



Prodi Kebidanan Magetan
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA



Modul Praktikum 1

KETRAMPILAN DASAR KEBIDANAN

NURWENINGTYAS WISNU

Modul Praktikum 1

KETRAMPILAN DASAR KEBIDANAN

Modul praktikum ini bertujuan untuk memudahkan mahasiswa memahami dan mempraktikkan ketrampilan dasar kebidanan secara real. Mata Kuliah Ketrampilan Dasar Kebidanan merupakan salah satu mata kuliah inti yang wajib dikuasai oleh mahasiswa. Modul ini akan dapat membantu mahasiswa dalam menguasai ketrampilan dalam memberikan pelayanan kesehatan terutama dibidang kebidanan.

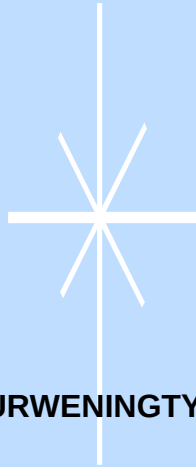


Prodi Kebidanan Magetan

POLTEKKES KEMENKES SURABAYA

Modul Praktikum 1

KETRAMPILAN DASAR KEBIDANAN



PENULIS:

NURWENINGTYAS WISNU,S.Kep.,Ns.,MMKes

Untuk Kalangan Sendiri



Prodi Kebidanan Magetan
POLTEKKES KEMENKES SURABAYA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan atas kasih dan karuniaNya sehingga tersusun Modul Praktikum 1 untuk mata kuliah Ketrampilan Dasar Kebidanan yang akan menjelaskan tentang Pemberian Cairan dan obat-obatan dalam asuhan kebidanan, Resusitasi pada bayi/anak dan dewasa, serta Asuhan pada pasien pre dan pasca bedah pada kasus kebidanan.

Modul 1 ini merupakan kelanjutan dari modul ajar Ketrampilan Dasar Kebidanan yang bertujuan untuk membantu mahasiswa dalam memahami ketrampilan dasar kebidanan dan meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam memberikan pelayanan asuhan terutama berkaitan dengan kebidanan. Selanjutnya modul ini berlanjut pada Modul Praktikum 2 Ketrampilan Dasar Kebidanan.

Dengan tuntunan modul ini kami berharap mahasiswa lebih mudah memahami materi pembelajaran. terselesainya modul ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu ucapan terima kasih kami sampaikan kepada semua Tim dosen Kebidanan Magetan dan tim dosen Kebidanan Sutomo Surabaya.

Penyusunan Modul ini tentunya masih ada kekurangan. Oleh karena itu kami tetap berharap masukan dan saran terhadap *content* modul agar dapat diperbaiki dan direvisi untuk yang akan datang. Semoga modul 2 ini dapat memberikan kontribusi dan manfaat bagi mahasiswa D III Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekes Surabaya, khususnya mahasiswa semester 1.

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

	HALAMAN
Halaman Judul	i
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Istilah	v
Pendahuluan	vii
KB 1 Pemberian Cairan Infus	1
KB 2 Pemberian Obat-obatan	26
KB 3 Resusitasi Pada Bayi Baru Lahir	102
KB 4 Resusitasi Pada Dewasa	106
KB 5 Asuhan Pada Pasien Pre/Post Operasi	143
KB 6 Perawatan Luka Operasi	177

DAFTAR ISTILAH

Glaukoma	Salah satu penyakit mata yang ditandai dengan penurunan kemampuan penglihatan akibat peningkatan tekanan intraokuler, karena tidak seimbangnya produksi dan absorpsi aquos humor di kamera okuli antaerior posterior.
Dilatasi	Pelebaran dinding pembuluh darah, disebabkan proses elastisitas otot pembuluh darah baik arteri maupun vena.
Vasodilatator	Pelebaran dinding pembuluh darah atau mukosa saluran pernafasan, yang disebabkan oleh faktor dari luar maupun dari dalam tubuh sendiri.
Kortikosteroid	Golongan hormon steroid yang dihasilkan oleh korteks adrenal. Dapat juga golongan obat-obat antihistamin yang sering dipakai untuk mengobati berbagai macam gangguan/penyakit tubuh misalnya alergi.
Hipersensitifitas	Reaksi berlebihan dari sistem imunitas tubuh atas adanya benda asing baik berasal dari luar maupun dari tubuh sendiri. Gejala yang dimunculkan dapat sangat ringan sampai sangat berat dalam bentuk syok anafilaktik
Resisten	Respon kebal dari mikroba atas antibiotik yang dipergunakan untuk membunuhnya.
A-V shunt	Istilah yang dipakai untuk menyatakan mengeluarkan pembuluh darah guna mempermudah melakukan tindakan tertentu, misalnya memasukkan jarum pada hemodialisa.
Premedikasi	Merupakan obat yang diberikan sebelum operasi dilakukan. Sebagai persiapan atau bagian dari anestesi.
Protesis	Tiruan yang terpasang pada tubuh manusia, seperti lensa kontak, gigi palsu, kaki palsu, perhiasan, dan lain-lain harus dilepas sebelum pembedahan
Pre operasi	Masa sebelum pelaksanaan tindakan operasi dilakukan. Biasanya pasien mengalami serangkaian perlakuan supaya tindakan operasi berjalan dengan lancar.
Paska Operasi	Periode setelah pasien menjalani tindakan operasi, saat setelah sadar dan keluar dari ruang recovery..
NGT	Naso Gastric Tube, merupakan tindakan pemasangan selang langsung ke lambung pasien, dipergunakan untuk memasukkan obat atau makanan.
ROM	Range of Motion atau rentang gerak sendi. Dimana memerlukan latihan untuk mempertahankannya secara baik.
Informed Consent	Merupakan persetujuan dilakukannya suatu tindakan setelah sebelumnya klien mendapatkan penjelasan segala sesuatu tentang tindakan yang akan dilakukan.
Ambulasi	Upaya untuk mengajari/melatih pasien dapat bergerak dari kondisi yang terbatas. Biasanya memerlukan bimbingan dari petugas secara khusus, atau pasien dapat berlatih secara disiplin

Kontusio	Benturan yang terjadi dengan benda yang keras pada daerah atau bagian tubuh, biasanya meninggalkan bekas berupa lebam atau memar.
CPR	<i>CardioPulmonary Resuscitation</i> , merupakan suatu tindakan kegawatan sederhana tanpa menggunakan alat bertujuan menyelamatkan nyawa seseorang dalam waktu yang sangat singkat
Resusitasi	Tindakan yang dilakukan untuk mempertahankan kehidupan seseorang yang mengalami henti jantung dan nafas.
Ventilasi	Gerakan/tindakan yang memungkinkan berlangsungnya keluar masuk udara melalui jalan nafas ke dalam paru-paru.
Mekoneum	Kotoran yang pertama kali pada bayi baru lahir, biasanya berwarna hitam coklat. Merupakan kondisi yang normal
VTP	Ventilasi Tekanan Positif. Tindakan meniupkan udara dari luar guna menyediakan oksigen bagi pasien yang henti nafas.
DeLee	Alat pengisap lendir bayi atau biasanya dapat juga menggunakan bola karet
F J	Frekuensi Jantung. Merupakan gerakan mengembang dan menguncup jantung dalam satu menit, yang menentukan juga curah jantung atau kemampuan jantung memompakan darahnya ke luar.
E T	Endo Trakhea, tindakan memasukkan tube ke dalam trakea untuk memungkinkan pernafasan berlangsung. Biasanya dilakukan karena penutupan trakea jalan nafas karena berbagai sebab
VTP	Ventilasi Tekanan Positif, merupakan kegiatan aktif dengan menggunakan tekanan positif dari luar baik berupa manusia penolong maupun alat bantu lain, yang berguna untuk mempertahankan hidup

PENDAHULUAN

Ketrampilan Dasar Kebidanan II ini merupakan lanjutan mata kuliah Ketrampilan Dasar I dimana saudara di harapkan mampu melaksanakan ketrampilan klinik dasar dalam praktik kebidanan secara tepat dan benar serta dapat dipartanggung jawabkan. Meskipun saudara sebagai bidan yang merupakan ujung tombak secara khusus menangani kesehatan Ibu mulai dari pra nikah, kehamilan, persalinan sampai pada masa nifas serta menangani Anak mulai lahir sampai balita. Ketrampilan dasar ini tidak boleh sedikitpun saudara remehkan/ abaikan karena semua tindakan kebidanan terkait langsung dengan pekerjaan yang saudara lakukan. Oleh karena itu modul yang telah tersusun ini akan sangat membantu saudara yang sedang mengikuti Pendidikan Jarak Jauh.

Modul ini terdiri dari **6** modul yang harus saudara pelajari pada mata kuliah KDK II.

Modul 1 berjudul Pemberian Cairan dan obat-obatan dalam asuhan kebidanan,

Modul 2 berjudul Resusitasi pada bayi/ anak dan dewasa,

Modul 3 berjudul Asuhan pada pasien pre dan pasca bedah pada kasus kebidanan ,

Relevansi Modul

Modul 1 ini berjudul Pemberian Cairan dan obat-obatan dalam asuhan kebidanan ini membahas tentang Pengertian cairan, Distribusi cairan tubuh, Keseimbangan cairan tubuh, Pengaturan keseimbangan tubuh, Gangguan keseimbangan cairan tubuh. Teknik dan prosedur pemasangan infus.

Pemberian cairan dan obat merupakan prosedur tindakan yang paling populer dilakukan oleh tenaga kesehatan dimanapun mereka berada. Biasanya pasien cukup merasa tertangani dengan baik apabila kita memberikan prosedur tindakan pemberian obat dan cairan yang sangat meyakinkan. Sekaligus merupakan tindakan yang paling berisiko karena bisa menimbulkan kerugian yang fatal, misalnya anaphylaksis syock.

Setelah mempelajari modul ini diharapkan saudara dapat 1) menjelaskan kosep dasar cairan tubuh 2) Memasang infus dalam praktek kebidanan 3) Memahami konsep dasar pemberian obat 4) Memberikan obat melalui mulut/oral, kulit/ topikal, melalui mukosa dan melalui parenteral. Kompetensi tersebut di atas sangat diperlukan bagi saudara sebagai tenaga kesehatan apalagi didaerah karena dalam modul ini akan dibahas detail khususnya tentang ketrampilan yang berhubungan dengan perawatan pasien.

Setelah mempelajari modul ini, Anda akan dapat dituntut trampil dalam 1. Memberikan Cairan infuse dan memberikan obat-obatan dalam berbagai rute pemberian; 2. Mampu melakukan Resusitasi pada bayi baru lahir dan dewasa khususnya ibu hamil melahirkan dan masa nifas; 3. Mampu memberikan asuhan pada pasien pre dan pasca bedah pada kasus kebidanan; 4. Trampil dalam mempersiapkan pemeriksaan diagnostik yang berhubungan dengan praktik kebidanan; 5. Modul ini juga dilengkapi dengan Pedoman Praktek dari modul 1 dan 2; dan 6 tentang Pedoman Prakek modul 3 dan 4.

Kompetensi ini nantinya menunjang kompetensi Anda sebagai bidan untuk melakukan kegiatan yang menunjang kompetensi lainnya. Dengan memiliki ketrampilan dasar yang memadai, diharapkan saudara mampu mengikuti proses tahapan ketrampilan berikutnya tanpa kesulitan. Namun sebaiknya sebelum mempelajari modul ini akan lebih bagus jika saudara memiliki cukup bekal dalam hal anatomi fisiologi, dan ketrampilan dasar kebidanan I, dengan demikian akan sangat membantu Saudara maju ke tahap berikutnya.

Petunjuk Belajar

Proses pembelajaran untuk materi Ketrampilan Dasar Kebidanan II, dapat berjalan dengan lancar apabila Anda mengikuti langkah belajar sebagai berikut:

- a. Mempelajari dengan seksama, cermat, dan teliti setiap kegiatan belajar, sehingga diperoleh pengetahuan, pemahaman yang mendalam dan menyeluruh.
- b. Pada setiap kegiatan belajar disediakan beberapa tugas, Tugas-tugas tersebut sebaiknya dikerjakan sesuai dengan petunjuk yang ada. Apabila ditemukan kesulitan dalam penyelesaian tugas, perlu dipelajari kembali materi kegiatan belajar yang terkait dengan tugas-tugas yang menyertainya.

- c. Setelah belajar dan berlatih dengan baik, langkah selanjutnya adalah mengerjakan tes formatif. Hasil tes formatif sebaiknya diteliti kembali dengan cermat. Jika sudah yakin mengenai kebenaran hasil tes, barulah masuk ke langkah pencocokan dengan kunci jawaban yang tertera dibagian akhir setiap kegiatan belajar.
- d. Membaca umpan balik dan tindak lanjut. Jika hasil tes baik atau baik sekali, kegiatan tahap belajar berikutnya dapat ditempuh. Jika hasil tes cukup atau kurang, tes formatif harus diulang sekali lagi. Jika belum berhasil, maka kegiatan belajar perlu diulang kembali, baru melaksanakan tes formatif lagi.
- e. Jika kegiatan belajar telah diulang, namun tes formatif masih cukup atau kurang, perlu dilakukan konsultasi khusus dengan dosen.

Baiklah Saudara peserta Pendidikan jarak Jauh, selamat belajar, semoga Anda sukses memahami pengetahuan yang diuraikan dalam modul ini sebagai bekal bertugas sebagai bidan di daerah dengan baik.

MODUL 1

PEMBERIAN CAIRAN DAN
OBAT-OBATAN

KEGIATAN BELAJAR 1

PEMBERIAN
CAIRAN INFUS



2

Diskripsi Kegiatan Belajar

Proses pembelajaran materi pemberian cairan infuse ini dapat berjalan dengan lancar apabila saudara mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut:

1. Pelajari dan ingat kembali materi biologi dasar yang berhubungan dengan pemberian cairan dan obat-obatan
2. Keberhasilan proses pembelajaran saudara pada modul ini sangat tergantung pada kesungguhan saudara dalam melakukan latihan. Untuk itu berlatihlah secara mandiri atau berkelompok dengan teman sejawat
3. Pada akhir belajar pemberian cairan infuse disediakan beberapa tugas, kerjakan tugas tersebut sesuai dengan petunjuk dengan menggunakan panduan pemasangan infuse. Apabila ditemukan kesulitan dalam pemasangan infus sesuai panduan, perlu dipelajari kembali materi kegiatan belajar yang terkait dengan tugas-tugas yang menyertainya.
4. Setelah belajar dan berlatih dengan baik, langkah selanjutnya adalah mengerjakan tes formatif. Hasil tes formatif sebaiknya diteliti kembali dengan cermat. Jika sudah yakin mengenai kebenaran hasil tes, barulah masuk ke langkah pencocokan dengan kunci jawaban yang tertera dibagian akhir kegiatan belajar pemasangan infus.
5. Anda dapat melakukan evaluasi diri dengan melihat nilai hasil formatif. Jika hasil tes baik atau baik sekali, kegiatan tahap belajar berikutnya dapat ditempuh. Jika hasil tes cukup atau kurang, tes formatif harus diulang sekali lagi. Jika belum berhasil, maka kegiatan belajar perlu diulang kembali, baru melaksanakan tes formatif lagi.
6. Jika kegiatan belajar telah diulang, namun tes formatif masih cukup atau kurang, perlu dilakukan konsultasi khusus dengan dosen. Bila saudara menemui kesulitan mintalah bantuan pada teman sejawat yang lebih senior dan berpengalaman

Diharapkan agar petunjuk-petunjuk diatas dilaksanakan dengan penuh kedisiplinan sehingga Anda dapat mencapai hasil belajar sesuai dengan harapan.

Tujuan pembelajaran umum

Setelah mempelajari kegiatan belajar 1 Anda diharapkan dapat melakukan tindakan pemberian cairan dalam asuhan kebidanan.

Tujuan Pembelajaran Khusus

Setelah mempelajari kegiatan belajar 1 diharapkan saudara mampu :

1. Menjelaskan pengertian cairan
2. Menjelaskan distribusi cairan tubuh
3. Menjelaskan keseimbangan cairan tubuh
4. Menyebutkan pengaturan homeostasis air
5. Menjelaskan gangguan keseimbangan cairan tubuh
6. Melaksanakan pemasangan infus dengan tehnik dan prosedur yang tepat dan benar

Pokok-pokok materi

Pada kegiatan belajar 1 ini saudara akan mempelajari tentang pengertian cairan, distribusi cairan tubuh, Keseimbangan cairan tubuh, pengaturan keseimbangan tubuh, gangguan keseimbangan cairan tubuh, tehnik dan prosedur pemasangan infus disertai rasional tindakan

Uraian materi

Mungkin dalam benak Saudara timbul pertanyaan, seperti apakah cairan tubuh itu? Apakah suatu cairan murni? Ataukah banyak zat terlarut di dalamnya?

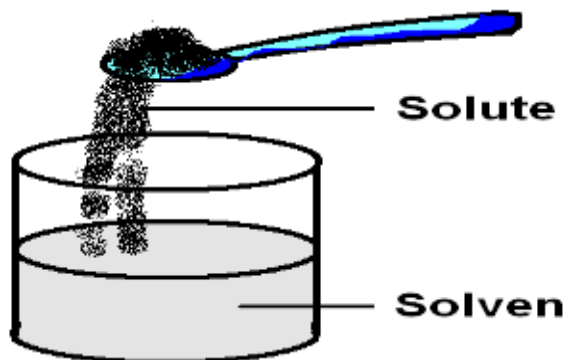
1. Pengertian cairan tubuh

Cairan tubuh adalah air dalam tubuh beserta komponen yang terkandung di dalamnya, baik berupa komponen non elektrolit maupun elektrolit (kation dan anion).

Perlu saudara ketahui bahwa cairan tubuh bukanlah suatu cairan murni, melainkan terdapat berbagai zat di dalamnya. Oleh karena itu cairan tubuh boleh disebut sebagai suatu larutan.

*Tahukah saudara **apa itu larutan?***

Nah, mari kita ingat lagi konsep tentang larutan! Agar lebih jelas, coba cermati Gambar ini



Gambar Komponen Larutan

Dalam suatu larutan selalu ada komponen zat pelarut (solven) dan zat terlarut (solute). Demikian pula cairan tubuh kita, terdapat solven di dalamnya berupa air dan solut meliputi zat-zat tak bermuatan listrik (non elektrolit) dan ion-ion bermuatan listrik (elektrolit). Solut non elektrolit misalnya glukosa, ureum dll., sedangkan solut elektrolit misalnya ion Natrium (Sodium), Kalium (Potasium), Calsium, Magnesium, Chloride, Bikarbonat, dan sebagainya.

Secara lebih detail, *elektrolit tubuh didefinisikan* sebagai senyawa-senyawa yang terlarut dalam cairan tubuh yang dapat terurai menjadi ion-ion (atom yang bermuatan listrik). Reaksi pelepasan ion disebut reaksi ionisasi, contoh: $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$

Berapa banyak jumlah ion ?

Ada 2 macam ion, yaitu:

1. Kation (ion yang bermuatan positif), antara lain: Na^+ , K^+ , Ca^{++} , Mg^{++} , dsb.
2. Anion (ion yang bermuatan negatif), antara lain: Cl^- , HCO_3^- , PO_4^{---} , SO_4^{--} , protein, asam-asam organik, dsb.

Tidak semua elektrolit akan kita bahas, hanya kalium dan natrium yang akan kita bahas. Ada dua macam kelainan elektrolit yang terjadi ; **kadarnya terlalu tinggi (hiper)** dan **kadarnya terlalu rendah (hipo)**. Peningkatan kadar konsentrasi Natrium dalam plasma darah atau disebut **hipernatremia** akan mengakibatkan kondisi tubuh terganggu seperti kejang akibat dari gangguan listrik

di saraf dan otot tubuh. Natrium yang juga berfungsi mengikat air juga mengakibatkan meningkatnya tekanan darah yang akan berbahaya bagi penderita yang sudah menderita tekanan darah tinggi. Sumber natrium berada dalam konsumsi makanan sehari-hari kita; garam, sayur-sayuran dan buah-buahan banyak mengandung elektrolit termasuk natrium.

Banyak kondisi yang mengakibatkan meningkatnya kadar natrium dalam plasma darah. Kondisi dehidrasi akibat kurang minum air, diare, muntah-muntah, olahraga berat, sauna menyebabkan tubuh kehilangan banyak air sehingga darah menjadi lebih pekat dan kadar natrium secara relatif juga meningkat. Adanya gangguan ginjal seperti pada penderita Diabetes dan Hipertensi juga menyebabkan tubuh tidak bisa membuang natrium yang berlebihan dalam darah. Makan garam berlebihan serta penyakit yang menyebabkan peningkatan berkemih (kencing) juga meningkatkan kadar natrium dalam darah.

Sedangkan **hiponatremia** atau menurunnya kadar natrium dalam darah dapat disebabkan oleh kurangnya diet makanan yang mengandung natrium, sedang menjalankan terapi dengan obat diuretik (mengeluarkan air kencing dan elektrolit), terapi ini biasanya diberikan dokter kepada penderita hipertensi dan jantung, terutama yang disertai bengkak akibat tertimbunnya cairan. Muntah-muntah yang lama dan hebat juga dapat menurunkan kadar natrium darah, diare apabila akut memang dapat menyebabkan hipernatremia tapi apabila berlangsung lama dapat mengakibatkan hiponatremia, kondisi darah yang terlalu asam (asidosis) baik karena gangguan ginjal maupun kondisi lain misalnya diabetes juga dapat menjadi penyebab hiponatremia. Akibat hiponatremia sendiri relatif sama dengan kondisi hipernatremia yaitu kejang, gangguan otot dan gangguan saraf.

Disamping natrium, elektrolit lain yang penting yaitu kalium. Fungsi kalium sendiri mirip dengan natrium, karena kedua elektrolit ini ibarat kunci dan anak kunci yang saling bekerja sama baik dalam mengatur keseimbangan osmosis sel, aktivitas saraf dan otot serta keseimbangan asam-basa.

Kondisi **hiperkalemia** atau meningkatnya kadar kalium dalam darah menyebabkan gangguan irama jantung sehingga berhentinya denyut jantung, Kondisi ini merupakan kegawatdaruratan yang harus segera diatasi karena mengancam jiwa. Beberapa hal yang menjadi penyebab meningkatnya kadar kalium adalah pemberian infus yang mengandung kalium, dehidrasi, luka bakar berat, kejang, meningkatnya kadar leukosit darah, gagal ginjal, serangan jantung

dan meningkatnya keasaman darah karena diabetes. Keadaan hiperkalemia ini biasanya diketahui dari keluhan berdebar akibat detak jantung yang tidak teratur, yang apabila dilakukan pemeriksaan rekam jantung menunjukkan gambaran yang khas.

Bagaimana dengan hipokalemia?

Kondisi yang berkebalikan terjadi pada **hipokalemia**, penderita biasanya mengeluhkan badannya lemas dan tak bertenaga. Hal ini terjadi mengingat fungsi kalium dalam menghantarkan aliran saraf di otot maupun tempat lain. Penyebab hipokalemia lebih bervariasi, penurunan konsumsi kalium akibat kelaparan yang lama dan pasca operasi yang tidak mendapatkan cairan mengandung kalium secara cukup adalah penyebab hipokalemia. Terapi insulin pada diabet dengan hiperglikemia, pengambilan glukosa darah ke dalam sel serta kondisi darah yang basa (alkalosis) menyebabkan kalium berpindah dari luar sel (darah) ke dalam sel-sel tubuh. Akibatnya kalium dalam darah menjadi menurun.

Kehilangan cairan tubuh yang mengandung kalium seperti muntah berlebih, diare, terapi diuretik, obat-obatan, dan beberapa penyakit seperti gangguan ginjal dan sindroma Cushing (penyakit akibat gangguan hormon) juga menyebabkan penurunan kalium dalam darah. Penanganan kondisi hipokalemia adalah dengan mengonsumsi makanan yang mengandung kalium tinggi seperti buah-buahan, mengobati penyakit penyebabnya dan apabila kadar kalium darah rendah sekali dapat dikoreksi dengan memasukkan kalium melalui infus.

Nah kita telah membahas secara sekilas tentang cairan tubuh, meliputi jenis cairan, serta komponen yang ada di dalamnya.

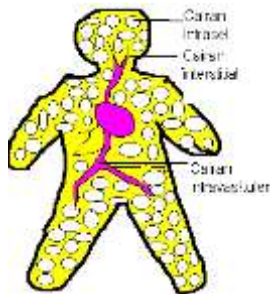
2. Distribusi cairan tubuh

Jumlah cairan tubuh orang dewasa kira-kira 45 – 75% dari berat badan. Untuk pria kira-kira 60%, sedangkan wanita kira-kira 55%. Sedangkan pada anak-anak jumlah cairan kira-kira 70 – 80% dari berat badan, rata-rata 75% dari berat badan.

Di atas telah kita singgung tentang cairan intrasel, cairan interstitial dan cairan intravaskuler. Menurut Puruhito, kira-kira $\frac{2}{3}$ dari cairan tubuh orang dewasa berada di spasi intraseluler (cairan intrasel/CIS), dan $\frac{1}{3}$ berada dalam

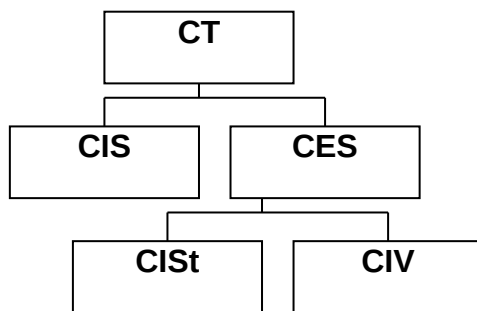
spasium ekstraseluler (cairan ekstrasel/CES). Kira-kira 2/3 dari cairan ekstraseluler berada di spasium interstitial (cairan interstitial/CIS), dan 1/3 berada dalam spasium intravaskuler (cairan intravaskuler/CIV/plasma).

Agar lebih jelas amati bagan berikut!



Gambar distribusi cairan tubuh

Sel-sel yang membentuk tubuh semuanya berada dalam larutan interna yang dibungkus oleh kulit. Dari cairan inilah sel mengambil oksigen dan nutrisi serta membuang produk metabolisme. Larutan interna dimaksud adalah cairan interstitial/cairan interstitial (CIS). Cairan interstitial dan cairan darah/cairan intravaskuler (CIV) bersama-sama membentuk cairan ekstra sel (CES). Di dalam sel sendiri juga terdapat cairan yang dinamakan cairan intra sel (CIS).



Apakah Distribusi Cairan Tubuh dan Proporsinya pada semua orang sama?

Rasio distribusi cairan tubuh agak berbeda jika diklasifikasikan menurut umur:

- ❖ Dewasa ($CIS:CES = 2/3:1/3 = 2:1$)
- ❖ Anak-anak ($CIS:CES = 3/5:2/5 = 3:2$)
- ❖ Bayi ($CIS:CES = 1/2:1/2 = 1:1$)

Seperti apakah keberadaan cairan dalam tubuh manusia?

Sel-sel yang membentuk tubuh semuanya berada dalam larutan interna yang dibungkus oleh kulit. Dari cairan inilah sel mengambil oksigen dan nutrisi serta membuang produk metabolisme. Larutan interna dimaksud adalah cairan intersel/cairan interstitial (CIST.). Cairan interstitial dan cairan darah/cairan intravaskuler (CIV) bersama-sama membentuk cairan ekstra sel (CES). Di dalam sel sendiri juga terdapat cairan yang dinamakan cairan intra sel (CIS).

Jumlah cairan tubuh

Pada orang sehat telah diketahui cara mengestimasi jumlah cairan tubuh (dalam liter) berdasarkan umur dan berat badan. Jumlah cairan tubuh orang dewasa kira-kira 45–75% dari berat badan. Untuk pria kira-kira 60% dari berat badan, sedangkan wanita kira-kira 55% dari berat badan. Sedangkan pada anak-anak jumlah cairan kira-kira 70–80% dari berat badan, rata-rata 75% dari berat badan.

Contoh

Sekarang coba hitung berapa jumlah cairan tubuh Anda ? dan hitung juga berapa jumlah cairan tubuh bayi bila berat badannya 3 kg gram ?

Bila hitungan anda benar jumlah cairan tubuh bayi dengan berat 3 kg adalah 2,1 liter – 2,4 liter. Mari kita hitung $3 \text{ kg} \times 70 / 100 = 2,1 \text{ liter}$

$$3 \text{ kg} \times 80 / 100 = 2,4 \text{ liter}$$

Perlu saudara ketahui bahwa tubuh kita mempunyai pertahanan diri yang cukup baik tahu kapan membutuhkan cairan dan kapan tidak membutuhkan cairan.

Kapan kebutuhan cairan tubuh meningkat ?

Kebutuhan ekstra / meningkat pada :

- Demam/panas (12% tiap kenaikan suhu 1°C) mis : Demam berdarah, Typhus, Malaria
- Hiperventilasi mis : Olah raga Lari, Voley, Bulu tangkis dsb
- Suhu lingkungan tinggi mis: musim kemarau
- Aktivitas ekstrim: olah raga panjat tebing, mendaki gunung
- Setiap kehilangan abnormal mis: diare, sering kencing, dll

Kapan tubuh tidak memerlukan banyak cairan?

Kebutuhan menurun pada :

- a. Hipotermi (12% tiap penurunan suhu 1C)
- b. Kelembaban sangat tinggi
- c. Oligouri atau anuria
- d. Aktivitas menurun / tidak beraktivitas
- e. Retensi cairan (ex: gagal jantung, gagal ginjal, dll)

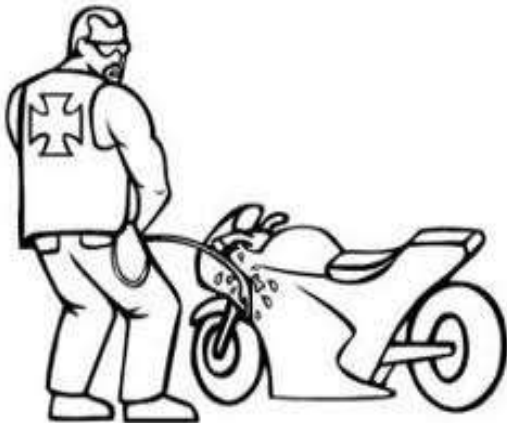
3. Keseimbangan cairan tubuh

Untuk mempertahankan homeostasis tubuh maka diperlukan keseimbangan antara asupan cairan dan haluaran cairan. Jumlah dan sumber input dan output cairan kurang lebih sbb:



Input:

Air yang dicerna	: 1200-1500 cc
Makanan	: 700-1000 cc
Oksidasi metabolic	: 200-400 cc
Jumlah	: 2100-2900 cc



Output:

Urine	: 1200-1700 cc
Faeces	: 100-200 cc
Keringat	: 100-200 cc
<i>Insensible water loss</i>	
Kulit	: 350-400 cc
Paru	: 350-400 cc
Jumlah	: 2100-2900 cc

4. Pengaturan homeostasis air

Pengaturan homeostasis air dapat dilakukan dengan berbagai cara sebagai berikut:

- 1) Pengaturan sistem pernafasan

Cairan dikeluarkan melalui paru dalam bentuk uap air.

- 2) Pengaturan sistem perkemihan

Ginjal secara selektif menahan elektrolit dan air untuk memelihara keseimbangan, dan mengeluarkan zat buangan dan zat yang berlebihan. Ginjal bekerjasama dengan sistem endokrin, pada saat terjadi dehidrasi hipofise posterior mengeluarkan ADH (anti diuretik hormon). ADH ini mempengaruhi tubulus ginjal menjadi lebih permeabel sehingga resorpsi air bertambah. Akibatnya urine berkurang.

3) Pengaturan sistem sirkulasi

Sistem sirkulasi sangat vital bagi pengangkutan cairan ke seluruh tubuh. Mekanisme tekanan osmotik dan tekanan hidrostatis sangat diperlukan dalam sistem ini. Ginjal dapat berfungsi dengan baik hanya jika mendapatkan sirkulasi yang baik. Gangguan pada sistem sirkulasi dapat menimbulkan gangguan keseimbangan cairan, contoh: edema paru, anuria akibat gagal ginjal, gangguan perfusi akibat syok dll.

4) Pengaturan sistem endokrin

Selain ADH, sistem endokrin mengatur homeostasis air dengan hormon aldosteron yang disekresi oleh korteks adrenal. Jika terjadi dehidrasi, terjadi peningkatan sekresi aldosteron, dengan efek terjadi peningkatan resorpsi ion natrium di tubulus ginjal, diikuti dengan resorpsi air.

5) Pengaturan sistem gastrointestinal

Air dan elektrolit diserap dalam saluran pencernaan, sehingga jumlah air dan elektrolit dapat dipertahankan. Sangat penting untuk menjaga efektifitas fungsi pencernaan untuk mencegah gangguan homeostasis cairan.

6) Pengaturan sistem saraf

Pada saat terjadi dehidrasi, terjadi rangsangan osmoreseptor di hipotalamus dengan efek terjadi rasa haus sehingga timbul keinginan untuk minum.

5. Gangguan Keseimbangan cairan

Sebagaimana penjelasan diatas, cairan dalam tubuh harus seimbang. Apa yang akan terjadi jika cairan dalam tubuh tidak seimbang? Berikut merupakan beberapa keadaan yang terjadi akibat cairan tubuh tidak seimbang

a. Edema

Edema adalah meningkatnya volume cairan ekstraseluler dan ekstraseluler disertai dengan penimbunan cairan ini dalam sela-sela jaringan dan rongga tubuh.

Penyebab:

- a. Obstruksi saluran limfe
- b. Permeabilitas kapiler meningkat, akibat keracunan, infeksi, anafilaksis dll.
- c. Tekanan hidrostatik dalam kapiler meningkat
- d. Tekanan osmotik dalam spasi interstitial meningkat
- e. Tekanan osmotik dalam kapiler menurun

b. Dehidrasi

Dehidrasi adalah gangguan keseimbangan air yang disertai output yang melebihi intake sehingga jumlah air dalam tubuh berkurang.

Penyebab:

1. Kekurangan air (water depletion)

Terjadi akibat intake air yang kurang, sehingga disebut juga dehidrasi primer. Akibatnya terjadi pengeluaran cairan dari dalam sel (dehidrasi intraseluler) yang merangsang rasa haus.

2. Kekurangan natrium (sodium depletion)

Terjadi akibat output cairan dan elektrolit secara berlebihan, oleh karena itu disebut juga dehidrasi sekunder. Akibatnya terjadi pengeluaran cairan dari dalam sel (dehidrasi intraseluler) yang merangsang rasa haus

3. Kekurangan air dan natrium (Merupakan gabungan dari 2 proses di atas)

Setelah anda mengetahui konsep cairan tubuh manusia sekarang kita pelajari bagaimana cara memenuhi kebutuhan cairan tubuh pada pasien secara parenteral atau intra vena.

Ketika anda merasa haus apakah yang anda lakukan?

Minum... betul sekali. Minum merupakan suatu cara yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan cairan manusia secara oral. Akan tetapi terdapat beberapa kondisi yang tidak memungkinkan pemenuhan kebutuhan cairan tersebut secara oral. Sehingga kita harus dapat memenuhi kebutuhan cairan tubuh melalui pemberian cairan secara parenteral atau intra vena.

Baiklah, untuk lebih jelasnya bagaimana pemenuhan kebutuhan cairan secara parenteral silahkan saudara pelajari uraian berikut,

PROSEDUR PEMASANGAN INFUS

Pengertian pemasangan infus

Pemasangan infus merupakan suatu upaya memasukan cairan (cairan obat atau makanan) dalam jumlah banyak dan waktu yang lama ke dalam vena dengan menggunakan perangkat infus/ infus set secara tetesan.

Tujuan pemasangan infus adalah;

1. Mengembalikan dan mempertahankan cairan dan elektrolit tubuh, elektrolit, vitamin, protein, kalori dan nitrogen pada klien yang tidak mampu mempertahankan masukan yang adekuat melalui mulut.
2. Memberikan obat-obatan dan kemoterapi.
3. Transfusi darah dan produk darah.
4. Memberikan nutrisi parenteral dan suplemen nutrisi pada pasien yang tidak dapat/ tidak boleh makan melalui mulut
5. Memulihkan keseimbangan asam basa.
6. Memulihkan volume darah.
7. Menyediakan saluran terbuka untuk pemberian obat.

Saudara harus tahu bahwa tidak semua kondisi harus diberikan pemasangan infus.

Beberapa kondisi berikut merupakan **indikasi** dilakukannya pemasangan infus yaitu:

1. perdarahan dalam jumlah banyak (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah),
2. Trauma abdomen (perut) berat (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah),
3. Fraktur (patah tulang), khususnya dipelvis dan femur (paha) kehilangan cairan tubuh dan komponen darah,
4. Serangan panas (heat stroke) kehilangan cairan tubuh pada dehidrasi,
5. Diare dan demam(mengakibatkan dehidrasi),
6. Luka bakar luas 90% (kehilangan banyak cairan tubuh),
7. Semua trauma kepala,dada, dan tulang punggung (kehilangan cairan tubuh dan komponen darah)
8. Pasien syok,
9. Intoksikasi berat,
10. Pra dan Pasca bedah,
11. Sebelum transfusi darah.
12. Pasien yang tidak bisa/ tidak boleh makan minum melalui mulut,
13. Pasien yang memerlukan pengobatan tertentu.

Sedangkan **kontra Indikasi** pemasangan infus adalah apabila terdapat:

1. Inflamasi (bengkak,nyeri,demam) dan infeksi di lokasi pemasangan infuse
2. Daerah lengan bawah pada pasien gagal ginjal, karena lokasi ini akan digunakan untuk pemasangan fistula arteri vena (A-V shunt) pada tindakan hemodialisis (cuci darah),
3. Obat-obatan yang berpotensi iritan terhadap pembuluh vena kecil yang aliran darahnya lambat (misalnya pembuluh vena ditungkai dan kaki),
4. Daerah yang memiliki tanda-tanda infiltrasi atau thrombosis,
5. Daerah yang berwarna merah,kenyal,bengkak dan hangat saat disentuh,
6. Vena dibawah filtrasi vena sebelumnya atau dibawah area fiblitis,
7. Vena yang sklerotik atau bertrombus,
8. Lengan dengan pirai arterio vena atau fistula,
9. Lengan yang memiliki adema, infeksi,bekuan darah,atau kerusakan kulit,

10. Lengan pada sisi yang mengalami mastektomi atau aliran balik vena terganggu, serta
11. Lengan yang mengalami luka bakar.

Dimana sajakah bagian tubuh yang dapat anda lakukan pemasangan

Pemasangan infus dapat dilakukan pada vena di beberapa bagian tubuh. Sebelum kita mempelajari dimana saja tempat pemasangan infus, *sebaiknya kita review kembali nama vena pada bagian ekstremitas atas dulu/ vena pada kedua lengan atas. kalau sudah ketemu cari vena tungkai pada kedua kaki, ya bagus bagus*

Pada bagian atas tangan terdapat Vena Metacarpal, Vena Cephalic, Vena Basilic, sedangkan pada bagian bawah tangan terdapat Vena Median antebrachial, Vena-accessory cephalic, vena Mediana cubital vein, Vena Cephalica.

Pemilihan vena sebagai tempat pemasangan infus harus dilakukan secara rasional untuk penggunaan vena yang tepat. Untuk lebih jelasnya silahkan saudara perhatikan tabel dibawah ini.

Tabel 1. Pemilihan Vena

No	Tempat	Rasional
1.	Vena Tangan	Paling sering digunakan untuk terapi IV rutin
2.	Vena Lengan Depan	Periksa dengan teliti kedua lengan sebelum keputusan dibuat, sering digunakan untuk terapi rutin.
3.	Vena Lengan Atas	Juga digunakan untuk terapi IV.
4.	Vena Ekstremitas Bawah	Digunakan hanya menurut kebijakan institusi dan keinginan dokter.
5.	Vena Kepala	Digunakan sesuai dengan kebijakan institusi dan keinginan dokter sering dipilih pada bayi.
No	Tempat	Rasional
7.	Vena Subklavia	Dilakukan oleh dokter untuk terapi jangka panjang atau infus cairan yang mengiritasi (hipertonik).
8.	Jalur Vena Sentral	Digunakan untuk tujuan infus atau mengukur tekanan vena sentral, contoh vena sentral adalah: v.Subklavia, v. Jugularis interna/eksterna, v. Sefakila atau v. Basilika mediana, v. Femoralis, dll.
9.	Vena Jugularis	Biasanya dipasang untuk mengukur tekanan vena sentral atau memberikan nutrisi parenteral total (NPT) jika melalui vena kaya

		superior.
10.	Vena Femoralis	Biasanya hanya digunakan pada keadaan darurat tetapi dapat digunakan untuk penempatan kateter sentral untuk pemberian NTP.
11.	Pirau Arteriovena (Scribner)	Implantasi selang palastik antara arteri dan vena untuk dialisis ginjal.
12.	Tandur (bovino)	Anastomosis arteri karotid yang berubah sifat dari cow ke sistem vena ; biasanya dilakukan pada lengan atas untuk dialisis ginjal.
13.	Fistula	Anastomosis bedah dari arteri ke vena baik and atau side to side untuk dialisis ginjal.
14.	Jalur Umbilikal	Rute askes yang biasa pada Neonatus.

Selain pertimbangan rasional diatas, terdapat beberapa pertimbangan dasar dalam pemilihan sisi (vena) yaitu vena perifer dan vena sentral.

Vena perifer cocok untuk kebanyakan obat dan cairan isotonic, Cocok untuk terapi jangka pendek, Biasanya mudah untuk diamankan, Tidak cocok untuk obat-obatan yang mengiritasi, Tidak cocok untuk terapi jangka panjang, Sukar untuk diamankan pada pasiaen yang agitasi. Sedangkan vena sentral cocok untuk obat-obatan yang mengiritasi atau cairan hipertonic, cocok untuk terapi jangka panjang, Obat-obatan harus diencerkan, resiko komplikasi yang berhubungan dengan pemasangan kateter vena cevtral, seperti infeksi, hemothorak, pneumotoraks, serta tidak disukai karena bisa terganggu oleh pasien.

Oleh karena pesangan infus mengandung resiko yang bisa merugikan pasien hendaknya saudara perlu memikirkan faktor–faktor yang mempengaruhi pemilihan vena

Faktor yang mempengaruhi pemilihan sisi (vena):

1. Umur pasien:misalnya pada anak kecil,pemilihan sisi adalah sangat penting dan mempengaruhi berapa lama IV berakhir.
2. Prosedur yang diantisipasi:misalnya jika pasien harus jenis terapi tertentu atau mengalami beberapa prosedur seperti pembedahan,pilih sisi yang tidak dipengaruhi oleh apapun
3. Aktivitas pasien:misalnya gelisah,bergerak,tak bergerak,,perubahan tingkat kesadaran
4. jenis IV:jenis obat yang akan diberikan
5. Durasi terapi IV
6. Ketersediaan vena perifer

7. Terapi IV sebelumnya
8. Pembedahan sebelumnya
9. Sakit sebelumnya
10. Kesukaan pasien

JENIS-JENIS CAIRAN INFUS

- 1. Cairan hipotonik** : osmolaritasnya lebih rendah dibandingkan serum (konsentrasi ion Na^+ lebih rendah dibandingkan serum), sehingga larut dalam serum, dan menurunkan osmolaritas serum. Maka cairan “ditarik” dari dalam pembuluh darah keluar ke jaringan sekitarnya (prinsip cairan berpindah dari osmolaritas rendah ke osmolaritas tinggi), sampai akhirnya mengisi sel-sel yang dituju. Digunakan dalam keadaan sel mengalami dehidrasi misalnya pada pasien cuci darah (dialisis) dalam terapi di uretik juga pada pasien hiperglikemia (kadar gula darah tinggi) dengan ketoasidosis diabetik.
- 2. Cairan isotonik** : osmolaritas (tingkat kepekatan) cairannya mendekati serum (bagian cair dari komponen darah) sehingga terus berada di dalam pembuluh darah. Bermanfaat pada pasien yang mengalami hipofolemi (kekurangan cairan tubuh sehingga tekanan darah terus menerus). Memiliki resiko terjadinya overload (kelebihan cairan), khususnya pada penyakit gagal jantung kongestif dan hipertensi. Contohnya adalah cairan Ringer-Laktat (RL) dan normal saline/larutan garam fisiologis (NACL 0,9%).
- 3. Cairan hipertonik** : osmolaritasnya lebih tinggi daripada serum sehingga menarik cairan dan elektrolit dari jaringan dan sel ke pembuluh darah mampu menstabilkan tekanan darah meningkatkan produksi urin, dan mengurangi edema penggunaannya kontradiktif dengan cairan hipotonik misalnya dextrose 5%, NACL 45% hipertonik, dextrose 5%+Ringer Laktat, dextrose 5%+NACL 0,9 % produk darah dan albumin.

Komplikasi pemberian cairan intra vena:

No	Reaksi	Gejala	Penyebab
1	Hematoma	Kulit lokasi infus membiru /hitam	Vena kecil tertembus
2	Jaringan rusak	Odema jaringan.	Dinding vena tertembus jarum, cairan merembes

3	Thrombo flebitis	Vena lokasi, infus mengeras, panas, nyeri.	Jarum infus terkontaminasi atau berkait
4	Nekrose jaringan	Kulit-merah-hitam.	Vena kecil penuh cairan-rusak
5	Emboli	Tiba-tiba pasien tewas.	Masuknya udara yang cukup banyak dalam selang infuse
6	Overload (kelebihan aliran)	Sakit kepala, Mual/muntah Nadi cepat dan tak teratur Sesak napas	Laju tetes deras-pembuluh isinya penuh (bengkak)
7	Pyrogenic	Suhu naik, Demam Menggigil	Unsur pyrogenic dalam cairan/slang infus on steril alat

Cara menentukan kecepatan tetesan

Contoh : pasien membutuhkan cairan 3 liter yang diberikan selama 24 jam, maka rumusnya adalah :

$$\frac{\text{Jumlah cairan yang dibutuhkan}}{24 \text{ jam}} = \text{ml / jam} \rightarrow \frac{3000 \text{ ml}}{24 \text{ jam}} = 125 \text{ cc/ jam}$$

Setelah kecepatan per jam ditentukan kemudian hitunglah kecepatan permenit berdasarkan factor tetesan dari set infus. Set infus mikrodrip memiliki factor tetesan 60 tts/menit sedang tetesan regular atau set infus makrodrip memiliki factor tetesan 15 tts/ menit.

Sekarang mari kita hitung kecepatan aliran permenit dari contoh diatas.

Contoh makrodrip:

$$\frac{\text{ml} \times 15 \text{ tts/mnt}}{60 \text{mnt}} = \frac{\text{jumlah tts}}{60 \text{mnt}} = \text{tts /mnt} \rightarrow 125 \text{ ml} \times 15 \text{ tts/mnt} \\ = \frac{1875 \text{ tts}}{60 \text{ mnt}} = 31-32 \text{ ts/mnt}$$

Contoh mikrodrip :

$$\frac{\text{ml} \times 60 \text{ tts/mnt}}{60 \text{ mnt}} = \frac{\text{jumlah tts}}{60 \text{mnt}} = \text{tts /mnt} \rightarrow 125 \text{ ml} \times 60 \text{ tts/mnt} \\ = \frac{7500 \text{ tts}}{60 \text{mnt}} = 125 \text{ tts/mnt}$$

Peralatan dan perlengkapan yang harus anda siapkan saat akan memasang infus :

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Baki yang telah dialasi | 10. Infus set |
| 2. Perlak dan pengalasnya | 11. Abbocath |
| 3. Handuk kecil | 12. Plester/hepafik |
| 4. Bengkok | 13. Kassa steril |
| 5. Tiang infus | 14. Gunting plester |
| 6. Sarung tangan | 15. Jam tangan |
| 7. Torniquet | 16. Kapas alcohol |
| 8. Cairan infus | 17. Buku catatan |

9. Waskom berisi larutan khlorin 0,5 %

Prosedur Pelaksanaan

1. Buka kemasan steril dengan menggunakan tehnik aseptik.

Rasional : Mencegah kontaminasi pada obyek steril

2. Periksa larutan dengan menggunakan “lima tepat” yaitu tepat obat, tepat waktu, tepat dosis, tepat pasien dan tepat rute dan periksalah larutan untuk warna, kejernihan dan tanggal kadaluwarsa, observasi kebocoran botol infus.

Rasional : Larutan intra vena adalah obat dan harus dengan hati-hati diperiksa untuk mengurangi resiko kesalahan. Larutanyang berubah warna mengandung partikel/kadaluwarsa dan kebocoran botol menunjukan kesempatan kontaminasi mikroorganisme

3. Buka set infus dengan memperhatikan sterilitas dari kedua ujung.

Rasional : Mencegah bakteri masuk keperalatan infus dan aliran darah

4. Tempatkan klem rol $\pm$ 2-5 cm dibawah ruang drip dan gerakan klem rol pada posisi “off “ . **Rasional** : Kedekatan klem rol pada ruang drip memungkinkan pengaturan lebih akurat tentang kecepatan aliran. Gerakan klem pada “off” mencegah penetesannya cairan pada perawat, klien , tempat tidur dan lantai.

5. Tusukkan set infus kedalam botol cairan bersihkan lebih dulu tempat tusukan dengan antiseptik. Jangan menyentuh jarum penusuk botol infus karena bagian jarum ini steril **Rasional** : Mengingat lubang pada tempat penusukan cekung pembersihan mencegah kontaminasi larutan botol selama insersi jarum.

6. Alirkan larutan intra vena tekan ruang drip dan lepaskan ini memungkinkan pengisian 1/3 sampai 1/2 penuh.

Rasional : Menjamin slang bersih dari udara sebelum penyambungan ke intra vena. Penekanan ruang drip menciptakan efek pengisap cairan masuk ruang drip untuk mencegah udara masuk slang.

7. Lepaskan penutup pelindung jarum dan lepaskan klem rol untuk memungkinkan cairan mengalir dari ruang drip melalui slang ke adapter jarum .Kembalikan klem rol ke posisi off setelah slang terisi.

Rasional : Mengeluarkan udara dari slang dan membiarkan slang terisi larutan.

8. Yakinkan slang bersih dari udara dan gelembung udara, untuk menghilangkan gelembung udara kecil dengan keras ketuk slang intra vena ketika gelembung udara tepat tempat gelembung udara. Periksa seluruh slang untuk menjamin bahwa semua gelembung udara hilang.

Rasional : Gelembung udara besar dapat bertindak sebagai emboli.

9. Atur posisi pasien senyaman mungkin lalu pasang pernak dan pengalasnya dibawah daerah yang akan dipasang infus.

Rasional: darah tidak sampai mengotori kasur.

10. Kenakan sarung tangan sekali pakai.

Rasional : Menghindari transmisi mikroorganisme dan menurunkan pemajanan pada HIV, hepatitis dan organisme lewat darah.

11. Cari dan pilih vena yang besar dan tidak mempengaruhi aktivitas sehari-hari.

Rasional : Mempertahankan klien tetap dapat bergerak

12. Palpasi dengan menekan dan merasakan rasa halus, menonjol dan tidak teraba ketika tekanan dilepaskan, selalu gunakan jari yang sama untuk memalpasi.

Rasional: Penggunaan jari yang sama mempengaruhi terjadinya sensitivitas terhadap kajian yang lebih baik tentang kondisi vena

13. Pilih vena yang dilatasi baik. Metode untuk memilih distensi vena meliputi :

- a. Mengurut ekstermitas dari distal ke proksimal dibawah tempat vena yang dituju. **Rasional:** Meningkatkan volume darah pada dalam vena yang akan dituju.

- b. Meminta klien menggenggam dan membuka genggamannya secara bergantian.

Rasional: Kontraksi otot meningkatkan jumlah darah dalam ekstermitas

- c. Ketuk ringan di atas vena. **Rasional:** Dapat mengembangkan dilatasi vena.

- d. Berikan ompres hangat pada ekstermitas selama beberapa menit.

Rasional: Meningkatkan suplai darah dan mengembangkan dilatasi vena

14. Tempatkan torniquet 10 -12 cm di atas tempat penusukan yang dipilih dan periksa adanya nadi distal. **Rasional:** Mengurangi aliran arteri mencegah pengisian vena.

15. Desinfeksi daerah pemasangan dengan povidon iodine atau alkohol 70% secara melingkar dengan diameter 5 cm dari entri/titik tuju hindari menyentuh

tempat yang bersih, biarkan tempat tersebut mengering selama 2 menit (povidon) atau 60 detik (alkohol).

Rasional: Sentuhan area yang bersih akan menempatkan organisme dari tangan perawat ketempat tersebut. Pengeringan mencegah reaksi kimia diantara agens dan memberikan waktu untuk aktifitas mikrobisidal agens yang maksimum

16. Tusukan jarum abbocath dengan lobang jarum/ bevel menghadap keatas pada sudut 20 – 30 derajat agak distal terhadap tempat penusukan vena sebenarnya dalam arah vena. **Rasional:** Sudut penusukan 20-30 derajat memudahkan abbocath dan mengurangi kerusakan pada vena.

17. Lihat aliran darah melalui ruang abbocath yang menandakan jarum telah masuk vena. Turunkan jarum sampai hampir rata dengan kulit, masukan lagi abbocath

± 0.5 cm kedalam vena kemudian tarik pelan-pelan jarum abbocath hingga plastik abbocath masuk semua kedalam vena.

Rasional: Peningkatan tekanan vena dari torniket meningkatkan aliran balik kedalam abbocath

18. Stabilkan jarum dengan satu tangan dan lepaskan torniket dengan tangan yang lain.

Rasional: Memungkinkan aliran vena dan mengurangi aliran balik darah.

19. Sambungkan segera abbocath dengan slang infus. **Rasional:** Penyambungan cepat slang infus mempertahankan kepatenan vena dan mencegah resiko pemajanan pada darah dan mempertahankan sterilitas.

20. Tempatkan bagian sempit plester dibawah abbocath dengan sisi yang lengket menghadap ke atas dan silangkan plester hanya diatas abbocath bukan pada tempat penusukan. **Rasional:** Mencegah pelepasan abbocath yang tidak disengaja dari vena, mencegah gerakan ke belakang dan ke depan yang dapat mengiritasi vena dan memasukan bakteri di kulit ke dalam vena.

21. Letakan kasa yang telah dibelah menjadi dua bagian dan tempatkan dibawah slang. Letakan kasa diatas abbocath lalu gulung lengkung slang sepanjang lengan dan tempatkan potongan plester langsung diatas slang.

Rasional: Bantalan kasa meniggikan abbocath dari kulit untuk mencegah area tekan. Dengan mengamankan gulungan slang mengurangi resiko perubahan posisi abbocath.

22. Periksa dan atur kecepatan aliran sesuai kebutuhan.

Rasional: Aliran infus dapat berfluktuasi saat pembalutan sehingga mengharuskan pengecekan secara teratur untuk keakuratanya.

23. Buang jarum yang telah digunakan dalam wadah tajam yang tepat. Lepas sarung tangan dan rendam dalam larutan chlorine 0,5% selama 10 menit.

Rasional: Melindungi staf dari infeksi dan cedera serta mengurangi transmisi kuman.

24. Dokumentasikan tindakan

a. Tuliskan tanggal dan waktu pemasangan infus, ukuran abbocath. **Rasional:** Memberikan akses cepat pada data tentang pemasangan infus dan kapan penggantian balutan diperlukan.

b. Pemasangan infus harus diganti setiap 48 -72 jam atau sesuai program dokter atau lebih sering bila terjadi komplikasi.

Rangkuman

1. Cairan tubuh adalah air dan komponen yang larut di dalamnya, terdiri dari komponen non elektrolit dan elektrolit (kation dan anion).
2. Jumlah cairan tubuh kira-kira 60% dari berat badan, 2/3 berada di spasi intrasel dan 1/3 di spasi ekstrasel, selanjutnya 2/3 dari cairan ekstrasel ada di spasi intersel dan 1/3 merupakan plasma darah.
3. Untuk mempertahankan kesehatan diperlukan keseimbangan antara input dan output cairan, yang dapat diatur oleh sistem pernafasan, perkemihan, sirkulasi, endokrin, gastrointestinal dan saraf.
4. Pada kasus-kasus klinik sering ditemukan gangguan kelebihan cairan yang dinamakan edema dan kekurangan cairan (dehidrasi).
5. Salah satu tujuan pemasangan infus yaitu untuk rehidrasi pada pasien yang dehidrasi tetapi juga digunakan pada pasien tertentu sesuai dengan indikasi.
6. Keselamatan kerja selama melakukan tindakan sangat penting untuk menghindari cross infeksi.
7. Pada waktu memasang infus pada pasien harus memperhatikan prosedur dengan seksama karena setiap tindakan berdasarkan rasional bukan rasionalisasi.
8. Gunakan vena distal terlebih dahulu pada lengan pasien yang tidak dominan.

9. Pilih vena” di atas area fleksi yang cukup besar.
10. Jangan menyentuh jarum penusuk botol infus karena bagian ini steril
11. Jangan mencukur area pemasangan infus karena dapat menyebabkan abrasi mikro dan mempredisposisikan infeksi
12. Tidak boleh lebih dari tiga kali upaya untuk pemasangan infus pada klien

Tes Formatif

Petunjuk soal :

Pilihan tunggal : Pilihlah salah jawaban yang paling tepat dan benar

Pilihan ganda : Jawablah A bila jawaban 1, 2 dan 3 benar

Jawablah B bila jawaban 1 dan 3 benar

Jawablah C bila jawaban 2 dan 4 benar

Jawablah D bila hanya jawaban 4 benar

Jawablah E bila semua jawaban benar

Soal

1. Apakah yang dimaksud dengan cairan tubuh?
 - a. *Cairan tubuh adalah air dan komponen yang larut di dalamnya, terdiri dari komponen non elektrolit dan elektrolit (kation dan anion).*
 - b. Merupakan unit terkecil dari kehidupan
 - c. Air untuk memelihara keseimbangan cairan tubuh
 - d. Salah satu komponen darah
2. Seorang ibu mempunyai berat badan 70 kg jika jumlah cairan tubuh 60 % dari berat badan ibu berarti jumlah cairan tubuh Ibu adalah :
 - a. 3 liter
 - b. 3,5 liter
 - c. 4 liter
 - d. 4,2 liter
3. Perbandingan cairan dalam spasium intra seluler dan spasium ekstra seluler berdasarkan soal no 2 adalah :
 - a. 1,4 : 2,8
 - b. 2,8 : 1,4
 - c. 2 : 3
 - d. 8 : 4
4. Sedangkan distribusi cairan tubuh bayi antara CIS : CES adalah
 - a. Dewasa ($CIS:CES = 2/3:1/3 = 2:1$)
 - b. Anak-anak ($CIS:CES = 3/5:2/5 = 3:2$)
 - c. Bayi ($CIS:CES = 1/2:1/2$)
 - d. Remaja ($CIS : CES = 2/5 : 3/5$)
5. Indikasi pemasangan infus adalah
 1. Pasien dehidrasi
 2. Pasien syok
 3. Pasien intoksikasi berat
 4. Pra dan Pasca bedah
6. Agar abocath mudah masuk dalam vena dan mengurangi kerusakan vena sebaiknya posisi jarum :
 - a. Sejajar dengan kulit
 - b. Membentuk sudut 15 derajat
 - c. Membentuk sudut 20 – 30 derajat
 - d. Membentuk sudut 45 derajat

7. Komplikasi apa sajakah yang timbul dari pemberian cairan intra vena?
 1. Overload
 2. Emboli
 3. Infeksi,
 4. Thromboplebitis
8. Pemasangan infus pada orang dewasa yang baik adalah pada vena:
 1. Vena sefalik
 2. Vena mediana kubitus
 3. Vena Basilik
 4. Vena facialis
9. Bila vena yang akan dipasang infus mengalami vasokonstriksi metode apa yang saudara gunakan untuk membuat vena menjadi dilatasi ?
 1. Meminta klien untuk menggenggam dan membuka genggangaman secara bergantian
 2. Ketuk-ketuk ringan diatas arteri
 3. Memberi kompres hangat pada ekstermitas selama beberapa menit
 4. Mengurut ekstermitas dari proksimal ke arah distal dibawah tempat vena yang dituju.
10. Kapan sebaiknya saudara mengganti infus pada pasien :
 - a. 2-3 hari setelah pemasangan
 - b. 4 hari setelah pemasangan
 - c. 1 minggu setelah pemasangan
 - d. Ketika pasien akan pulang

UMPAN BALIK DAN TINDAK LANJUT KEGIATAN BELAJAR 2

Cocokkan jawaban Anda dengan kunci jawaban tes formatif yang terdapat pada bagian akhir Kegiatan Belajar 2, kemudian hitunglah jumlah jawaban yang benar!

Jika jawaban yang benar adalah:

90% - 100%	: baik sekali
80% - 89%	: baik
70% -79%	: cukup
kurang dari 70%	: kurang

Kalau Anda memiliki tingkat pencapaian 80% ke atas, maka hasil Anda Bagus! Anda dapat melanjutkan ke Kegiatan Belajar 3. Tetapi jika pencapaian Anda kurang dari 80%, maka sebaiknya ulangilah Kegiatan Belajar 2, terutama bagian-bagian yang belum Anda kuasai!

Kunci Jawaban

- | | |
|------|------|
| 1. A | 6. C |
| 2. D | 7. E |
| 3. B | 8. C |
| 4. C | 9. C |

5. A

10. A

Tugas Terstruktur (Praktikum)

Setelah Anda pelajari Kegiatan Belajar 1 lakukan bersama teman saudara secara bergantian

1. Memilih vena yang dilatasi baik untuk memasang infus .
2. Lakukan beberapa metode untuk membuat vena menjadi dilatasi.
3. Cobalah memasang infus pada phantoom terlebih dahulu dengan panduan ceklist/ rubrik sebagai pedoman langkah-langkah pemasangan infus . Perlu Anda perhatikan bahwa ceklist ini ada tanda panah (►) artinya bahwa tindakan tersebut **sangat kritis** sehingga harus dikerjakan dengan tepat dan benar , bila salah/ kurang tepat Anda tidak lulus dan harus mengulang dari awal. Setiap perasat tindakan terdapat tiga item penilaian meliputi **ketrampilan bobot 5, pengetahuan bobot 3 dan sikap bobot 2**.
4. Pada saat Saudara dinas di Rumah Sakit / Bidan Praktek Swasta/ Puskesmas/ Poned catatlah jenis-jenis cairan infus, kegunaanya serta kandungan masing masing cairan infus.

Isilah tanda centang (V) pada kolom-kolom nilai

Cara menilai langkah klinik dengan skala 1 – 4 :

Nilai 4 : jika langkah klinik dilakukan dengan tepat dan benar

Nilai 3 : jika langkah klinik dilakukan dengan benar tapi kurang efektif

Nilai 2 : jika langkah klinik dilakukan tidak tepat

Nilai 1 : jika langkah klinik tidak dilakukan

Jika nilai paraktek Saudara mendapat

Antara	79 – 100	= Sangat baik
Antara	67- 79	= Baik
Antara	56 – 68	= Cukup
Kurang atau sama dengan	55	= Kurang

- Bila Saudara mendapat nilai Praktek 55 (Kurang) berarti saudara harus mengulang dari awal.

- Cobalah perhatikan tanda kritikel supaya jangan salah lagi

Acuan Pustaka

Basmajian J.V., Slonecker C.E., ***Grant's Method of Anatomy***, Jilid 1, Edisi XI, Williams and Wilkins, 1993.

Ganong, W.F., ***Buku Ajar Fisiologi Kedokteran***, Edisi IV, Penerjemah, EGC, Jakarta, 1995.

Guyton & Hall., ***Fisiologi Kedokteran***, Edisi I, Penerjemah, EGC, Jakarta, 2000.

Kahle W., Leonhardt H., Platzer W., ***Atlas Berwarna dan Teks Anatomi Manusia, Jilid 1 Sistem Lokomotor Muskuloskeletal dan Topografi***, Edisi IV, Penerjemah Syamsir H.M., Hipokrates, Jakarta, 1995.

Pearce E., ***Anatomy and Physiology for Nurses***, Evelyn Pearce, 1973.

Puruhito, ***Penatalaksanaan Terapi Cairan Pada Kasus-Kasus Bedah***, Edisi 1, Unair, Surabaya, 1996.

Tortora G.J., ***Principles of Human Anatomy***, Edisi IV, Harper and Row Publisher, New York, 1986.

Kusmiati Y, ***Penunun Belajar Ketrampilan Dasar Praktik Klinik Kebidanan***, Edisi V, Fitramaya, Yogyakarta, 2009

Potter P, ***Buku Saku Ketrampilan dan Prosedur Dasar***, Edisi V, EGC, 2005

MODUL 1

PEMBERIAN CAIRAN DAN
OBAT-OBATAN

KEGIATAN BELAJAR 2

PEMBERIAN
OBAT-OBATAN



Diskripsi Kegiatan Belajar

Kegiatan belajar 2 ini merupakan bagian dari Modul I dimana saudara akan mempelajari tentang pemberian obat pada pasien yang akan diberikan melalui mulut meliputi : oral, sub lingual dan bukal, melalui kulit yaitu secara topikal, melalui membran mukosa : mukosa mata . hidung dan telinga, melalui suntikan/parenteral meliputi : injeksi intra muskuler, intra vena, sub cutan dan intra cutan. Pemberian obat yang aman dan akurat merupakan salah satu tugas yang penting bagi tenaga kesehatan, dimana obat adalah alat utama terapi yang digunakan dokter untuk mengobati pasien yang memiliki masalah kesehatan. Walaupun obat menguntungkan pasien dalam banyak hal namun beberapa obat yang berbahaya menimbulkan efek samping yang serius atau berpotensi menimbulkan efek samping yang berbahaya bila tidak tepat pemberiannya. Oleh karena itu saudara sebagai tenaga kesehatan bertanggung jawab memahami kerja obat dan efek samping yang ditimbulkan, memberikan obat dengan tepat, memantau respon pasien dan membantu pemberian obat yang tepat, benar, aman dan berdasarkan pengetahuan.

Tujuan pembelajaran umum;

Setelah mempelajari kegiatan belajar 2 saudara dapat memberikan program pengobatan dan tindakan keperawatan dalam praktik kebidanan dengan tepat dan benar.

Tujuan Pembelajaran Khusus

Proses pembelajaran untuk materi obat-obatan dalam praktik kebidanan dapat berjalan

dengan lancar bila saudara mengikuti langkah-langkah belajar sebagai berikut :

1. Pahami dulu konsep obat-obatan dengan benar.
2. Mengingat kembali pelajaran anatomi dan fisiologi tubuh yang berhubungan dengan rute pemberian obat.
3. Keberhasilan proses pembelajaran pada kegiatan belajar 2 ini tergantung pada kesungguhan saudara selama melakukan latihan memberikan obat melalui :
 - a. Melalui mulut meliputi : pemberian obat per oral, sub lingual, bukal
 - b. Melalui kulit yaitu secara topikal

- c. Melalui membran mukosa: mukosa mata, hidung, telinga, vagina dan rektum/ anus
- d. Melalui suntikan/ parenteral meliputi: injeksi intra muskuler, intra vena, sub cutan dan intra cutan.

Pokok-pokok materi :

1. Konsep teori obat
2. Pemberian obat melalui mulut : per oral, sub lingual dan bukal
3. Melalui kulit yaitu secara topikal
4. Melalui membran mukosa : mukosa mata, hidung dan telinga, vagina dan rektum/ anus.
5. Melalui suntikan/ parenteral meliputi : injeksi intra muskuler, intra vena, sub cutan dan intra cutan.

Uraian materi:

Konsep tentang Obat.

Pengertian Obat adalah:

- Zat kimia yang digunakan untuk mengubah/memeriksa sistem tubuh, baik dalam keadaan fisiologis/patologis (WHO)
- Zat kimia yang mempengaruhi proses kehidupan dengan tujuan untuk – Mencegah, mengurangi, mendiagnosa, mengobati (Gordon)

Tujuan pemberian obat adalah :

1. Menyembuhkan penyakit
2. Mencegah/ mengurangi/ menghilangkan rasa nyeri
3. Menimbulkan perasaan ngantuk dan penenang
4. Sebagai stimulan
5. Sebagai pencahar

Berdasarkan bahayanya

1. Obat keras / daftar (G) = *Gevaarlijk* artinya berbahaya : Obat ini hanya dijual di apotek saja dan harus dengan resep dokter, tandanya terdapat lingkaran bulat merah dengan garis tepi warna hitam dengan huruf K menyentuh garis tepi.
2. Obat Keras Bebas Terbatas/ daftar W=*waarschuwing*, tandanya lingkaran biru dengan garis tepi berwarna hitam
3. Narkotika : Obat golongan narkotika ini pembelian dan pemberiannya harus atas delegasi dokter karena dapat menimbulkan ketergangungan dan disalah gunakan meskipun penggunaan yang tepat sebagai penenang
4. Obat bebas : Obat ini dapat dibeli tanpa resep dokter, tandanya lingkaran hijau dengan garis tepi warna hitam

Daya Kerja Obat

Pada umumnya setiap obat yang masuk ke dalam tubuh akan mengalami empat proses yaitu : (1) Absorpsi, proses obat memasuki sirkulasi cairan tubuh (2)

Distribusi, proses obat di angkut ke area tubuh dimana obat diharapkan bereaksi atau disimpan dalam tubuh (3) Biotransformasi, proses di mana obat diubah menjadi berbentuk kurang aktif (4) Ekresi, proses dimana obat dikeluarkan dari tubuh.

Baikah saudara-saudara sekalian ayo perhatikan penjelasan diberikut ini .

1. Absorbsi merupakan proses perpindahan obat dari pintu masuk menuju sirkulasi darah kecuali obat yang dimasukan secara intravena yang menyebabkan obat langsung masuk ke sirkulasi darah. Kecepatan absorsi obat dipengaruhi oleh berbagai hal, misalnya obat yang diberikan per oral mempunyai aksi yang lebih lambat bila dibanding dengan pemberian melalui vena. Adanya makanan dalam lambung dapat menghambat absorsi obat. Absorsi juga di pengaruhi oleh bentuk, kosentrasi dan dosis obat. Untuk lebih dapat diabsorsi obat harus dalam bentuk larutan. Untuk ini, obat yang di kemas dalam bentuk cair akan lebih cepat diabsorsi daripada obat dalam bentuk padat. Obat dengan kosentrasi dan dosis yang tinggi akan lebih cepat di absorpsi dari pada obat dengan kosentrasi dan dosis rendah.
2. Distribusi setelah obat di absorpsi atau diinjeksi ke dalam pembuluh darah, obat akan diedarkan ke seluruh tubuh oleh sistem sirkulasi. Area tubuh yang mempunyai banyak pembuluh darah misalnya: hati, ginjal, dan otak dapat dicapai oleh obat lebih cepat dibanding dengan area yang sedikit mendapat suplai darah. Misalnya kulit dan otot. Sifat kimia dan fisik obat menentukan area dimana obat tersebut dapat beraksi.
3. Biotransformasi, sebagian besar obat setelah mengalami absorpsi dan distribui akan mengalami proses pengubahan metabolik atau biotransformasi. Obat akan di ubah menjadi bentuk kurang aktif. Proses ini juga disebut detoksikasi yang biasanya terjadi di liver.
4. Ekskresi, merupakan proses fisiologi di mana obat dan metabolik dikeluarkan dari tubuh disebut ekskresi. Sebagian besar ekskresi berlangsung melalui ginjal dalam bentuk urine, obat juga dikeluarkan melalui paru-paru. Misalnya obat anestesi melalui feses, keringat, air mata dan saliva.

Faktor yang mempegaruhi daya kerja obat.

Faktor yang mempengaruhi daya kerja obat antara lain:

1. Usia. Orang usia lanjut dan bayi sangat responsive terhadap obat. Orang usia lanjut dapat mengalami perubahan terhadap respon obat karena adanya gangguan liver, hati atau kardiovaskuler. Bayi sangat responsive terhadap obat karena mekanisme metabolic dan ekskresi yang belum sempurna akibat liver dan ginjal yang belum matang.
2. Massa tubuh. Berkaitan dengan jumlah obat yang diberikan. Dosis harus disesuaikan dengan massa tubuh.
3. Jenis kelamin
Jenis kelamin mempunyai pengaruh terhadap efek obat karena perbedaan fisik antara pria dan wanita.
4. Lingkungan
Lingkungan berpengaruh terhadap daya kerja obat. Lingkungan fisik dapat pula mempengaruhi daya kerja obat, misalnya suhu lingkungan tinggi menyebabkan pembuluh darah perifer melebar sehingga dapat meningkatkan daya kerja karena vasodilator.
5. Waktu pemberian obat. Waktu pemberian obat per oral berpengaruh terhadap daya kerja obat. Absorpsi obat akan lebih cepat bila diberikan saat perut dalam keadaan kosong. Sedangkan obat yang dapat menyebabkan iritasi lambung akan lebih aman bila diberikan pada perut yang berisi makanan.
6. Penyakit
Penyakit merupakan salah satu pertimbangan dalam memberikan obat. Kondisi penyakit merupakan dalam menentukan jenis obat dan dosis yang diberikan. Obat dapat bereaksi secara efektif pada keadaan sakit. Misalnya suhu badan pada orang yang demam dapat diturunkan dengan pemberian parasetamol. Namun parasetamol tidak menurunkan suhu bila diberikan pada orang yang suhunya normal.
7. Faktor genetic
Faktor genetik mempengaruhi respon seorang terhadap pemberian obat. Faktor ini secara genetik menentukan sistem metabolisme tubuh dan ketahanan seseorang terhadap obat (alergi). Susunan genetik mempengaruhi biotransformasi obat. Pola metabolik dalam keluarga sering kali sama. Faktor genetik menentukan apakah enzim yang berbentuk secara alami ada untuk membantu penguraian obat. Akibatnya, anggota keluarga sensitif terhadap suatu obat.

8. Faktor psikologis

Faktor psikologis berkaitan dengan keefektifan obat. Orang mempercayai bahwa obat yang mereka gunakan dapat mengatasi gangguan kesehatannya akan lebih efektif daya kerja obat yang dia minum dibanding dengan orang yang tidak percaya. Perilaku perawat saat memberikan obat dapat berdampak secara signifikan pada respon klien terhadap pengobatan. Apabila perawat memberikan kesan bahwa obat dapat membantu, pengobatan kemungkinan akan memberi efek yang positif. Apabila perawat terlihat kurang peduli saat klien merasa tidak nyaman, obat yang diberikan terbukti relatif tidak efektif.

Bentuk Obat :

1. Kapsul : bentuk padat dan bersalut untuk pemberian untuk pemberian oral obat dalam bentuk bubuk, cairan, minyak dibungkus gelatin, biasanya warna pada kapsul membantu identifikasi produk. Contoh : Chloramphenicol
2. Puyer : obat yang ditumbuk halus. Contoh : Paracetamol yang ditumbuk
3. Elikzir: cairan jernih berisi air dan atau alkohol biasanya ditambah pemanis, contoh : Borak gliserin
4. Suspensi : Partikel obat yang dibelah sampai halus dan larut dalam media cair bila dibiarkan partikel obat akan berkumpul dibawah
5. Sirup : Obat yang larut dalam gula pekat, ada perasa sehingga terasa enak , contoh : Scott Emulsion
6. Pil : Bentuk obat padat berisi satu atau lebih obat ukurannya kecil bentuk bulat, cakram, silinder atau lonjong dan beralur
Contoh : CTM , Dexametason
7. Tablet : Bentuk obat padat ukurannya lebih besar dari pil mempunyai alur contoh : Paracetamol tablet
8. Tablet isap (lozenge) : berasa, bahan perekat cair, larut dalam mulut untuk melepas obat
9. Obat gosok : preparat biasanya mengandung alkohol, minyak yang dioles pada kulit contoh: remason, minyak kayu putih
10. Lotion : Obat dalam cairan suspensi yang dioles pada kulit untuk melindunginya

Pada waktu akan memberikan obat pada pasien apapun jenis obatnya saudara harus selalu ingat pada pedoman pemberian obat pada pasien .

Pedoman dalam memberikan obat pada pasien :

1. Usahakan agar tangan selalu bersih ketika memberikan obat pada pasien
2. Periksa lebih dulu pasien mana saja yang tidak diperkenankan minum obat mis: pasien yang puasa
3. Usahakan agar pasien mempunyai persediaan air untuk minum obat
4. Siapkan obat yang akan diberikan, letakan pada bakiobat/ kkereta obat
5. Perhatikan “ lima benar “ pemberian obat
 - Benar Obat : tujuannya menetapkan keakuratan pengobatan yang dapat dilakukan sebelum memindahkan wadah obat dari laci, pada saat sejumlah obat yang diprogramkan dipindahkan dari tempatnya, sebelum mengembalikan tempat obat ketempat penyimpanan
 - Benar Dosis : bila tidak yakin entang penghitungan obat, minta teman lain/ sejawat untuk memeriksa penghitungan.
 - Benar Klien : Pastikan identitas klien dengan memeriksa gelang identifikasi dan memintanya untuk menyebutkan namanya bila mungkin.
 - Benar Rute : Berikan obat berdasarkan rute yang ditetapkan. Jadi berikan pengobatan dengan persiapan yang tepat untuk rute yang ditetapkan
 - Benar Waktu : Ikuti jadwal pemberian obat rutin lembaga, semua pesan “start” atau “sekarang” diberikan dengan tepat .
6. Perhatikan tanggal kadaluwarsa obat
7. Jangan memberikan suatu obat kepada pasien dari kotak/ botol atau sejenisnya ketika etiket pada kotak/ botol/ sejenisnya sudah tidak dapat dibaca lagi dengan baik.
8. Pada waktu menuangkan obat dari botol maka sisi botol tempat etiket menempel harus saudara tempatkan disebelah atas sedangkan tutup botol letakkan dalam kedudukan terbalik.
9. Jangan sekali-kali mengambil tablet, kaplet, pill, kapsul dan sejenisnya dari dalam botol dengan menggunakan jari.
10. Pada waktu memberkan obat periksa sekali lagi, pakah saudara benar-benar memberikan obat kepada pasien yang sesuai.
11. Jangan biarkan ada obat yang tergeletak ditempat tidur pasien

12. Jangan sekali-kali memberi obat yang telah disiapkan oleh orang lain kecuali memang didelegasikan pada saudara.
13. Perhatika reaksi yang diperlihatkan oleh pasien setelah mendapat pengobatan, mis : perasaan mual, muntuh, ruam kulit, peningkatan suhu tubuh, perubahan nafsu makan, berdebar-debar, penurunan kesadaran dll
14. Cara dan bahan apa suatu obat diberikan dapat mempengaruhi hasil yang ditimbulkan oleh obat tersebut
15. Dokumentasikan pada kartu obat status pasien dengan membubuhkan paraf bahwa obat tersebut diberikan pada waktu yang telah ditentukan.

PEMBERIAN OBAT ORAL/SUB LINGUAL/BUCCAL

Apa yang saudara ketahui tentang pemberian obat- obatan ? dan apa yang saudara pikirkan saat menerima obat dari dokter/apoteker/pasien ?

Pada waktu menerima orderan obat dari dokter/ apoteker/ pasien/ keluarga pasien tentu saudara harus berfikir dengan seksama dan rasional tentang bentuk obat, rute obat, tehnik pemberiannya, indikasi dan kontra indikasinya, efek yang diinginkan dari obat tersebut serta efek samping yang mungkin ditimbulkan serta penatalaksanaanya. Perlu saudara ketahui bahwa setiap obat sangat unik cara pemberiannya sehingga saudara harus betul-betul memahami.

1. PEMBERIAN OBAT PER ORAL

Pengertian

Pemberian obat oral adalah suatu tindakan untuk membantu proses penyembuhan dengan cara memberikan obat-obatan melalui mulut sesuai dengan program pengobatan dari dokter. Pemberian obat melalui oral merupakan cara yang paling banyak dipakai karena *keuntungannya* adalah cara yang paling mudah, murah, aman, dan nyaman bagi pasien. Berbagai bentuk obat dapat diberikan secara oral baik dalam bentuk tablet, sirup, kapsul atau puyer. Untuk membantu absorpsi, maka pemberian obat melalui oral dapat disertai dengan pemberian setengah gelas air atau cairan yang lain. *Kelemahan* dari pemberian obat melalui oral adalah pada aksinya yang lambat sehingga cara ini tidak dapat di

pakai pada keadaan gawat. Obat yang di berikan melalui oral biasanya membutuhkan waktu 30 sampai dengan 45 menit sebelum di absorpsi dan efek puncaknya di capai setelah 1 sampai dengan 1 ½ jam. Rasa dan bau obat yang tidak enak sering mengganggu pasien. Cara melalui oral tidak dapat di pakai pada pasien yang mengalami mual-mual, muntah, semi koma, pasien yang akan menjalani pengisapan cairan lambung serta pada pasien yang mempunyai gangguan menelan.

Beberapa jenis obat dapat mengakibatkan iritasi lambung dan menyebabkan muntah (misalnya garam besi dan Salisilat). Untuk mencegah hal ini, obat dipersiapkan dalam bentuk kapsul yang diharapkan tetap utuh dalam suasana asam di lambung, tetapi menjadi hancur pada suasana netral atau basa di usus. Dalam memberikan obat jenis ini, bungkus kapsul tidak boleh di buka, obat tidak boleh dikunyah dan pasien di beritahu untuk tidak minum antasid atau susu sekurang-kurangnya satu jam setelah minum obat. Apabila obat dikemas dalam bentuk sirup, maka pemberian harus di lakukan dengan cara yang paling nyaman khususnya untuk obat yang pahit atau rasanya tidak enak. Pasien dapat di beri minuman dingin (es) sebelum minum sirup tersebut. Sesudah minum sirup pasien dapat di beri minum, pencuci mulut atau kembang gula.

Tujuan pemberian obat melalui oral :

- a)** Memberi efek sistemik : obat masuk ke dalam pembuluh darah dan beredar ke seluruh tubuh setelah terjadi absorpsi obat di sepanjang saluran gastro intestinal
- b)** Ada obat-obat tertentu yang memberi efek local dalam usus atau lambung, karena obat ini tidak larut / tidak dapat diabsorpsi dalam rute ini.
- c)** Pasien mendapatkan pengobatan sesuai program pengobatan dokter.
- d)** Memperlancar proses pengobatan dan menghindari kesalahan dalam pemberian obat.
- e)** Mencegah, mengobati dan mengurangi rasa sakit sesuai dengan efek terapi dari jenis obat.
- f)** Proses reabsorpsi lebih lambat sehingga bila timbul efek samping dari obat tersebut dapat segera diatasi.

- g) Menghindari pemberian obat yang menyebabkan kerusakan kulit dan jaringan.

Indikasi

1. Pada pasien yang tidak membutuhkan absorpsi obat secara cepat.
2. Pada pasien yang tidak mengalami gangguan pencernaan

Kontra indikasi

Pemberian obat peroral tidak dapat diberikan pada pasien yang mengalami kesulitan menelan mual atau muntah, inflamasi usus atau penurunan peristaltik, pasien baru menjalani pembedahan gastrointestinal, penurunan atau tidak ada bising usus, koma, pasien yang akan menjalani pengisapan cairan lambung.

Setelah saudara mengetahui pengertian, tujuannya. Indikasi maupun kontra indikasi pemberian obat peroral lalu bagaimana prosedur pelaksanaannya ?

Cara kerja**Persiapan Pasien**

- a. Memberitahu tujuan pemberian obat melalui oral
- b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan

Persiapan Alat

1. Baki berisi obat-obatan atau kereta sorong obat-obat (tergantung sarana yang ada)
2. Cangkir disposable untuk tempat obat
3. Martil + stemper (bila di perlukan)
4. Kartu obat/ catatan
5. Segelas air, jus cairan yang dipilih
6. Sedotan
7. Serbet kertas **rasional** untuk menghancurkan tablet pada pasien yang tidak bisa menelan

Petunjuk :

Periksalah keakuratan dan kelengkapan setiap kartu, format atau huruf cetak nama obat berdasarkan program pengobatan yang ditulis dokter. Periksa nama pasien dan nama, dosis, rute pemberian dan waktu pemberian obat. Silahkan saudara laporkan jika tidak ada kesesuaian untuk menuntut tanggung jawab tenaga medis/ para medis. Rasional : program dokter adalah sumber yang paling dapat dipercaya dan merupakan satu-satunya catatan resmi obat yang akan diterima pasien

Prosedur tindakan

1. Siapkan peralatan dan cuci tangan **Rasional** Mengurangi pemindahan mikroorganisme dari tangan saudara ke obat dan peralatan
2. Atur nampan dan mangkok obat didalam ruang pengobatan atau pindahkan kereta obat keluar kamar pasien **Rasional** : Menghemat waktu dan mengurangi kesalahan
3. Buka kunci laci atau kereta obat **Rasional** : Obat-obatan terjaga aman bila dikunci dalam lemari atau kereta obat

4. Siapkan obat-obatan untuk seorang pasien pada suatu waktu tertentu. Simpan etiket obat bersama untuk setiap pasien. **Rasional** : Mencegah kesalahan dalam menyediakan obat
5. Pilih obat yang tepat dari persediaan / laci unit dosis. Bandingkan label obat dengan format Kartu dan huruf cetak nama obat. **Rasional** Mengurangi kesalahan
6. Hitunglah dosis obat yang benar, lakukan dengan teliti, periksa kembali perhitungan **Rasional** perhitungan akan lebih akurat bila informasi dari label obat tersedia ditangan
7. Untuk menyiapkan tablet/kapsul dari botol tuang jumlah yang dibutuhkan kedalam tutup botol lalu pindahkan ke mangkoko obat. Jangan sentuh dengan jari, tablet / kapsul yang lebih kembalikan kedalam botol.
8. Untuk menyiapkan tablet/ kapsul unit dosis tempatkan kapsul/ tablet langsung kedalam mangkok obat **Rasional** : Pembungkus mempertahankan kebersihan dan identifikasi obat. Obat yang belum dibuka dapat dikembalikan ke farmasi, jika obat tersebut ditolak.
9. Tempatkan semua tablet/kapsul yang akan diberikan pada waktu yang sama di dalam sebuah cangkir, kecuali tablet/ kapsul yang memerlukan pengkajian sebelum diberikan (mis: frekuensi nadi / tekanan darah) **Rasional** menyimpan obat yang membutuhkan pengkajian sebelum diberikan terpisah dari obat lain membuat saudara lebih mudah pemberian obat tersebut.
10. Tablet berbentuk biji dapat dibelah dengan tangan yang dibungkus sarung tangan atau menggunakan alat pemotong
11. Jika pasien sulit menelan, gerus tablet dalam alat penghancur pil (stemper dan martil)
12. Siapkan cairan: kocok merata sebelum diberikan
13. Bandingkan format, kartu format dan huruf cetak nama obat dengan wadah serta obat yang tersedia **Rasional** : Membaca label 2 kali mengurangi kesalahan.
14. Kembalikan kotak persediaan / obat unit-dosis yang tidak digunakan kedalam lemari/ laci dan kembali baca label : **Rasional** membaca label 3 kali mengurangi kesalahan
15. Jangan tinggalkan obat tanpa pengawasan **Rasional** : Tenaga kesehatan bertanggung jawab menyimpan obat dengan aman .
16. Berikan obat pasien pada waktu yang benar . **Rasional** : Obat diberikan dalam waktu 30 menit sesudah/ sebelum diresepkan untuk menjamin efek yang diharapkan
17. Identifikasi pasien dengan membandingkan nama pada kartu, format obat dengan nama pada gelang identifikasi pasien **Rasional** : Gelang identifikasi dibuat pada waktu pasien mendaftar dan merupakan sumber bukti yang paling dapat dipercaya .
18. Jelaskan tujuan setiap pengobatannya dan kerja obat pada pasien. Berikan kesempatan pasien bertanya tentang obat **Rasional** : Pasien mempunyai hak untuk diberitahu dan memahami pengobatannya serta meningkatkan kepatuhan pasien terhadap terapi.
19. Bantu pasien mengambil posisi duduk atau berbaring miring. **Rasional** :Mencegah aspirasi sewaktu menelan.
20. Berikan obat dengan benar :

- ❖ Tanyakan apakah pasien ingin memegang obat ditanganya sebelum memasukan kedalam mulut. **Rasional** Pasien akan mengenal obat karena melihat setiap obat
 - ❖ Tawarkan air segelas penuh atau jus untuk menelan obat **Rasional** : Pilihan cairan meningkatkan kenyamanan dan dapat meningkatkan asupan cairan
 - ❖ Untuk obat yang diberikan secara sublingual minta pasien untuk meletakkan obat dibawah lidah dan biarkan obat larut seluruhnya. **Rasional** : Obat diabsorbsi melalui pembuluh darah dibawah permukaan lidah. Jika ditelan obat hancur akibat getah lambung/ didetoksifikasi dengan sangat cepat oleh hati sehingga kadar terapeutik darah tidak dicapai.
 - ❖ Campur obat puyer dengan cairan disisi tempat tidur dan berikan kepada pasien untuk diminum. **Rasional** : Apabila disiapkan lebih dahulu obat bubuk dapat menggumpal dan bahkan mengeras sehingga pasien sulit menelannya.
 - ❖ Peringatkan pasien untuk tidak menguyah atau menelan tablet. **Rasional**: Obat bekerja melalui absorpsi lambat melalui mukosa oral bukan mukosa lambung.
21. Apabila pasien tidak mampu menelan obat, tempatkan cangkir berisi obat pada bibir dan dengan perlahan memasukan setiap obat kedalam mulut satu persatu jangan tergesa gesa. **Rasional**: Mencegah obat terkontaminasi. Memberikan tablet satu persatu memudahkan pasien menelan dan mencegah aspirasi.
 22. Jika obat jatuh kelantai, buang dan siapkan lagi. **Rasional**: Obat sudah terkontaminasi
 23. Temani pasien sampai semua obat ditelan dan minta pasien membuka mulutnya. **Rasional**: Tenaga kesehatan bertanggung jawab memastikan pasien menerima dosis obat yang diprogramkan, apabila tidak diawasi ada kemungkinan pasien tidak meminum obatnya atau meyimpannya sehingga menimbulkan resiko pada kesehatannya.
 24. Untuk obat yang sangat asam mis: aspirin tawarkan makanan kecil tanpa lemak. **Rasional**: Mengurangi iritasi lambung.
 25. Bantu pasien ke posisi yang nyaman. **Rasional**: Mempertahankan rasa nyaman
 26. Buang alat-alat yang kotor dan cuci tangan. **Rasional**: Mengurangi transmisi mikroorganisme.
 27. Kembalikan kartu obat ke arsip yang tepat untuk pemberian obat berikutnya. **Rasional**: Kartu obat digunakan sebagai referensi ketika dosis selanjutnya akan diberikan, jika hilang pemberian obat dapat mengalami kesalahan.
 28. Catat waktu aktual setiap obat diberikan pada catatn obat atau komputer tulis initial dan tanda tangan. **Rasional**: Dokumentasi cepat mencegah kesalahan.
 29. Kembali dalam 30 menit untuk mengevaluasi respon terhadap pengobatan. **Rasional**: Evaluasi digunakan untuk mengkaji manfaat terapeutik obat dan mendeteksi awitan efek samping atau reaksi alergi.

Contoh pemberian obat melalui oral



2. PEMBERIAN OBAT SUB LINGUAL

Pengertian

Pengertian pemberian obat sub lingual adalah memberikan obat dengan cara meletakkan obat dibawah lidah.

Tujuan pemberian obat sub lingual adalah

1. Mencegah efek lokal dan sistemik
2. Memperoleh kerja obat yang lebih cepat
3. Menghindari kerusakan obat oleh hepar

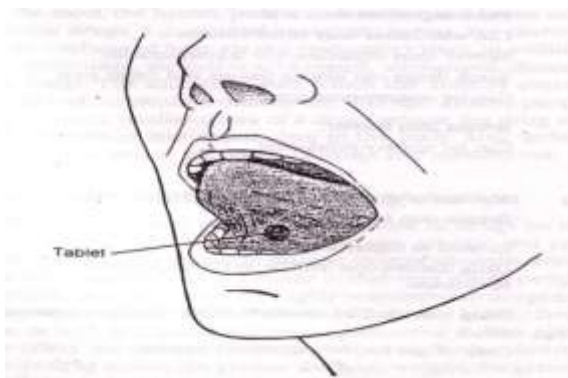
Pemberian obat secara sub lingual ini jarang digunakan namun aksi lebih cepat dan mudah dilakukan karena setelah hancur obat diabsorpsi ke dalam pembuluh darah.

Obat yang sering dipakai : Nitrogliserin (sebagai vasodilator pembuluh darah pada nyeri dada/angina pectoris)

Perhatian:

1. **Obat tidak boleh ditelan**, bila terjadi proses kimiawi dengan cairan lambung obat tidak aktif
2. Biarkan obat dibawah lidah sampai hancur dan terserap
3. Obat bereaksi 1 menit, efek terasa 3 menit

Contoh pemberian obat sub lingual



3. PEMBERIAN OBAT SECARA BUKAL

Pengertian pemberian obat secara bukal

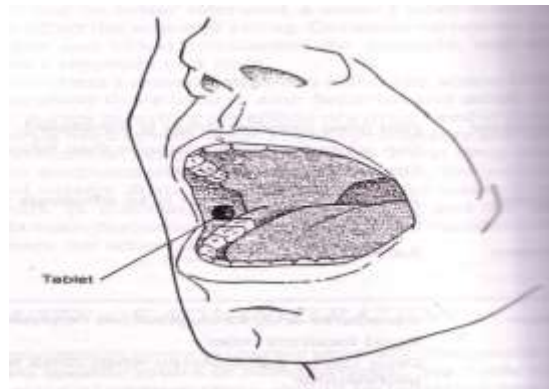
adalah memberikan obat dengan cara meletakkan antara gigi dan mukosa pipi bagian dalam. Jenis obat yang digunakan biasanya golongan preparat hormone dan enzim

Disarankan pada pasien agar obat jangan ditelan karena obat dibiarkan hancur sendiri dan diabsorpsi mukosa mulut atau secara sistemik.

Tujuan pemberian secara bukal :

- 1) Percepat absorpsi dalam aliran darah
- 2) Aman, tak merusak jaringan kulit
- 3) Pasien tidak stress

Contoh Pemberian obat secara bukal



Sudah jelaskah saudara pemberian obat melalui mulut ? ya betul yang membedakan adalah letak obat yang ada di dalam mulut karena efek yang diinginkan sangat berbeda. Sekarang ayo diingat lagi konsep pemberian obat melalui mulut dengan menjawab soal dibawah ini . Jangan lupa mempraktekkan caranya sesuai dengan pedoman yang telah disediakan .

SOAL FORMATIF

1. Rute pemberian obat yang paling panjang adalah:
 - a. Per oral
 - b. Parenteral
 - c. Sub lingual
 - d. Topikal
 - e. Supositoria
2. Pada umumnya setiap obat yang masuk ke dalam tubuh akan mengalami empat proses. Pernyataan yang benar tentang absorpsi adalah
 - a. Proses obat memasuki sirkulasi cairan tubuh

- b. Proses obat di angkut ke area tubuh
 - c. Proses dimana obat diharapkan bereaksi atau disimpan dalam tubuh
 - d. Proses dimana obat dikeluarkan dari tubuh.
3. Pernyataan yang benar tentang penggolongan obat berdasarkan penggolongannya adalah :
- 1. Obat keras termasuk daftar G
 - 2. Obat keras bebas terbatas disebut daftar G
 - 3. Obat keras bebas terbatas disebut daftar W
 - 4. Obat Keras disebut daftar W
4. Tanda obat keras bebas terbatas adalah :
- 1. Lingkaran bulat warna merah
 - 2. Garis tepi berwarna hitam.
 - 3. Terdapat huruf K menyentuh garis tepi
 - 4. Terdapat huruf W
5. Obat yang diberikan pada pasien dapat memberikan terapi sesuai dengan masalah kesehatannya tetapi juga dapat memberikan efek samping yang serius dan berbahaya. Oleh karena itu perlu diperhatikan pedoman dalam pemberian obat antara lain :
- 1. Tangan dalam keadaan selalu bersih ketika memberikan obat pada pasien
 - 2. Tanggal kadaluwarsa obat
 - 3. Memperhatikan reaksi pasien setelah pasien menelan obat
 - 4. Berikan obat yang telah disiapkan oleh orang lain
6. Bagaimana cara memberikan obat sub lingual adalah
- a. Meletakkan obat dibawah lidah
 - b. Meletakkan obat diatas lidah
 - c. Meletakkan obat di pangkal lidah
 - d. Meletakan obat antara gigi dan mukosa pipi bagian dalam
7. Pernyataan dibawah ini benar tentang pemberian obat per oral yaitu :
- 1. Menemani klien sampai obat ditelan
 - 2. Evaluasi 30 menit setelah obat diberikan untuk mengamati respon pengobatan
 - 3. Mencatat waktu aktual setiap obat diberikan pada cacatan obat
 - 4. Jika obat jatuh kelantai segera berikan pada pasien sebelum 1 menit
8. Bagaimana cara memberikan obat secara bukal
- a. Meletakkan obat dibawah lidah
 - b. Meletakkan obat diatas lidah
 - c. Meletakkan obat di pangkal lidah
 - d. Meletakan obat antara gigi dan mukosa pipi bagian dalam
9. Pemberian obat per oral mempunyai kelemahan yaitu:
- 1. Membutuhkan waktu 45-60 menit sebelum di absorpsi
 - 2. Efek puncaknya di capai setelah 1 sampai dengan 1 ½ jam.

3. Dapat di pakai pada pasien dengan iritasi lambung
4. Membutuhkan waktu 30-45 menit sebelum di absorpsi

10. Tujuan pemberian obat melalui oral :

1. Memberi efek sistemik
2. Memberi efek local dalam usus atau lambung
3. Mencegah, mengobati dan mengurangi rasa sakit
4. Menghindari pemberian obat yang menyebabkan kerusakan kulit dan jaringan.

Kunci jawaban:

- | | |
|------|-------|
| 1. A | 6. A |
| 2. A | 7. A |
| 3. B | 8. D |
| 4. C | 9. C |
| 5. A | 10. E |

PEMBERIAN OBAT TOPIKAL MELALUI KULIT

Berbagai sediaan farmakologik dapat diberikan pada kulit pasien untuk beberapa tujuan. Meskipun setiap sediaan obat dioleskan dengan cara khusus, saudara harus waspada bahwa pemakaian tersebut dapat menyebabkan efek sistemik atau lokal. Ketika merawat luka terbuka menggunakan tehnik steril sangatlah penting. Sediaan topikal harus dipakai/dioleskan dengan menggunakan sarung tangan atau pengoles. Oleh karena itu pada saat memberikan obat topikal harus didasari dengan pengetahuan dan pemahaman yang benar. Masih ingatkah saudara materi semester I mata kuliah biologi dasar dan perkembangan yang mempelajari tentang integumen? Coba diingat kembali tentang apa itu kulit! Kita ulas sedikit tentang kulit bahwa fungsi kulit merupakan pelindung jaringan dibawahnya dan sebagai organ perasa, yang terdiri dari 2 lapis yaitu epidermis dan dermis. Lapisan epidermis merupakan lapisan epitel yang bertanduk tidak mengandung pembuluh darah, ketebalannya tidak sama dan terdapat 3 kelenjar yaitu kelenjar sebum, kelenjar keringat dan kelenjar ceruminosa. Nah, pada pemberian obat secara topikal kulit obat diserap melalui kelenjar sebum. Kalau begitu apa pengertiannya?

Pengertian pemberian obat topikal adalah pemberian obat yang digunakan untuk menimbulkan pengaruh langsung pada bagian tubuh tertentu yaitu melalui kulit

Tujuan pemberian obat topikal kulit adalah :

1. Mempertahankan hidrasi permukaan kulit
2. Melindungi bagian atas kulit

3. Mengurangi iritasi kulit lokal
4. Membuat anestesi lokal
5. Mengobati infeksi, iritasi dan abrasi, gatal

Cara pemberian ini bisa digosokkan, ditepukkan, disemprotkan dan dioleskan.

Macam obat :

1. Gel/jelly : obat semi padat yang jernih dan tembus cahaya, mencair jika dioleskan
2. Cream : obat semi padat
3. Ointment/salep : obat semi padat untuk kulit/selaput lendir
4. Pasta : seperti ointment tapi lebih tebal dan lengket
5. Liniment (obat gosok) : mengandung minyak, alcohol atau pelembut sabun
6. Lotion : Obat dalam cairan suspensi, unt kulit, cairan emoli jernih

Bagaimana cara memberikan obat topikal ? ya betul sekali , caranya bisa disemprotkan , dioleskan dan ditaburkan bila obat dalam bentuk serbuk. Baiklah mari perhatikan tehniknya

Persiapan alat

1. Obat topikal yang diresepkan (krim, lotion,aerosol, spray, sebuk, koyo)
2. Bak instrumen yang berisi spatel bila obat salep krim didalam botol obat, perban steril, pinset anatomi, kapas lidi, sarung tangan steril
3. Baskom berisi air hangat, lap , handuk dan sabun yang tidak mengeringkan
4. Kain perban, plester, gunting
5. Bengkok
6. Perlak dan alasnya
7. Waskom berisi larutan chlorin 0,5 %

Prosedur Pelaksanaan :

1. Tinjau kembali kekuatan, waktu pemberian dan tempat pengolesan obat.
Rasional : Memastikan bahwa obat akan diberikan secara aman dan akurat
2. Perhatikan kondisi kulit pasien secara menyeluruh. Cuci area yang sakit buang semua debris dan kulit yang mengering (gunakan sabun yang tidak mengeringkan). **Rasional:** Memberikan dasar untuk menentukan perubahan kondisi kulit dalam menjalani terapi. Kulit harus bersih untuk pengkajian yang benar. Membuang debris untuk meningkatkan penetrasi obat topikal terhadap kulit. Pembersihan dapat menghilangkan tempat hidup mikroorganisme dalam debris dan membuang sisa-sisa obat sebelumnya sehingga tidak akan terjadi overdosis.
3. Keringkan kulit/ pajankan ke udara yang kering. **Rasional:** Kelembapan yang berlebihan dapat mengganggu pemerataan agens topikal

4. Jika kulit sangat kering dan mengelupas, oleskan obat topikal sewaktu kulit masih lembap. **Rasional:** Mempertahankan kelembapan lapisan kulit.
5. Letakan obat pada sarung tangan jika diindikasikan. Sarung tangan sekali pakai digunakan ketika mengoleskan obat pada lesi kulit. **Rasional:** Sarung tangan sekali pakai mencegah kontaminasi silang dari lesi yang terkontaminasi atau yang menular dan melindungi saudara dari efek obat.
6. Oleskan obat topikal pada permukaan kulit, jangan menggosok atau melakukan masase salep pada kulit. **Rasional:** Obat diabsorpsi secara perlahan selama beberapa jam dan tidak boleh dimasase
7. Tutup salep dengan kasa steril dan plester secara aman. **Rasional:** Mencegah mengotori pakaian
8. Jika obat bentuknya spray aerosol (semprot):
 - a. Kocok botol dengan cepat. **Rasional :** Mencampur isi dan propelan untuk memastikan penyebaran spray yang baik dan merata.
 - b. Baca label sesuai dengan jarak yang dianjurkan untuk pemakaian yang efektif $\pm 20\text{-}25$ cm. **Rasional :** Jarak yang tepat menjamin bahwa spray mengenai permukaan kulit.
 - c. Jika leher atau dada atas terkena spray beritahu pasien untuk memalingkan wajah menjauhi spray. Pegang handuk di depan wajah pasien saat penyemprotan obat. Mencegah terisapnya spray.
 - d. Semprotkan obat secara merata disekitar daerah yang terkena (pada beberapa kasus spray diberi waktu untuk beberapa detik). **Rasional:** Seluruh area kulit yang terkena harus terlindung dengan spray tipis.
9. Jika bentuk obat lotion mengandung suspensi:
 - a. Kocok botol secara cepat. **Rasional:** Mencampur serbuk yang seluruhnya cairan ke bentuk suspensi yang tercampur baik
 - b. Oleskan sedikit lotion pada kasa steril lalu usapkan secara merata mengikuti arah pertumbuhan rambut kulit. **Rasional:** Metode ini meninggalkan selaput pelindung serbuk pada kulit setelah suspensi yang berbahan dasar air mengering. Mencegah iritasi pada folikel rambut.
 - c. Jelaskan pada pasien bahwa area yang diolesi lotion terasa dingin dan kering. **Rasional:** Air menguap meninggalkan lapisan serbuk yang tipis.
10. Jika bentuk obat serbuk :
 - a. Pastikan bahwa permukaan kulit seluruhnya kering. **Rasional:** Meminimalkan serbuk yang menggupal dan mengering.

- b. Taburi area kulit secara lembut hingga area kulit tertutup dengan lapisan serbuk yang lembut dan tipis. **Rasional:** Lapisan serbuk yang tipis lebih mudah terserap.
- 11. Tutup area kulit dengan membalutnya dengan kasa/ verban jika atas delegasi dokter. Rasional: Membantu mencegah obat tergesek oleh kulit.
- 12. Dokumentasikan tindakan

Setelah saudara mempelajari konsep pemberian obat topikal kulit, coba laksanakan sesuai dengan pedoman yang disediakan .

PEMBERIAN OBAT MELALUI MEMBRAN

Pemberian obat melalui mukosa ini meliputi pemberian obat mata, hidung, telinga, vagina dan anus /rektum. Sekarang perhatikan dan pahami materi berikut ini.

I. PEMBERIAN OBAT MELALUI MATA

Mata adalah organ yang sangat sensitif. Kornea, bagian depan bola mata mendapat banyak suplay serat nyeri yang sensitif. Oleh karena itu saudara harus menghindari memberikan obat mata langsung pada permukaan kornea sehingga ketidaknyamanan pasien berkurang. *Apa pengertian pemberian obat mata ?* yaitu cara memberikan obat pada mata dengan tetes mata atau salep mata obat tetes mata. Obat yang biasa digunakan oleh pasien ialah tetes mata dan salep, meliputi preparat yang biasa dibeli bebas misalnya air mata buatan dan vasokonstriktor (misalnya visine, dsb). Namun banyak klien menerima resep obat-obatan oftalmic untuk kondisi mata seperti glaukoma dan untuk terapi setelah suatu prosedur, misalnya ekstraksi katarak. Persentase besar klien yang menerima obat mata ialah klien lanjut usia. Tahukah saudara bahwa masalah yang berhubungan dengan usia termasuk penglihatan yang buruk, tremor tangan dan kesulitan dalam memegang atau menggunakan botol obat, kondisi seperti ini akan mempengaruhi kemudahan lansia menggunakan obat mata secara mandiri. Saudara bisa memberi penjelasan kepada klien dan anggota keluarga tentang teknik yang digunakan dalam pemberian obat mata. (Donnelly. 1987) menganjurkan untuk memperlihatkan klien setiap langkah prosedur pemberian obat tetes mata untuk

meningkatkan kepatuhan klien. Agar saudara bisa memberi contoh yang benar pada pasien dan atau keluarganya tentang cara memberikan obat mata yang tepat, alangkah baiknya bila saudara mengetahui konsep teori dan prosedur pelaksanaan pengobatan terlebih dulu. Baiklah mari kita bahas bersama.

Tujuan pemberian obat topikal mata :

1. Digunakan untuk mendilatasi pupil pada pemeriksaan struktur dalam mata
2. Melemahkan otot lensa mata pada pengukuran refraksi lensa
3. Digunakan untuk menghilangkan iritasi lokal
4. Meminyaki kornea dan konjungtiva
5. Obat mata golongan antiseptik dan anti infeksi digunakan pada gangguan mata karena adanya infeksi oleh mikroba, masuknya benda asing ke dalam kornea mata atau kornea mata yang luka/ ulkus.
6. Obat mata kortikosteroid digunakan untuk radang atau alergi mata atau juga bengkak yang bisa disebabkan oleh alergi itu sendiri atau oleh virus. Karena infeksi mata oleh virus itu resisten terhadap pengobatan biasanya digunakan obat mata golongan kortikosteroid untuk menghilangkan gejalanya saja. Kalaupun dengan antiseptik hal itu menghindari infeksi sekunder.
7. Gabungan antiseptik dengan kortikosteroid digunakan untuk masalah mata yang disebabkan oleh mikroba dan dengan keluhan bengkak/ radang juga gatal atau alergi.

8. Digunakan untuk keluhan mata karena habis operasi

Indikasi pemberian obat topikal mata

Mata merah akibat iritasi ringan yang dapat disebabkan oleh debu, sengatan sinar matahari, pemakaian lensa kontak, alergi atau sehabis berenang. Infeksi mata atau conjungtivitis.

Kontra indikasi

Obat tetes mata yang mengandung nafazolin hidroksida tidak boleh digunakan pada penderita glaukoma atau penyakit mata lainnya yang hebat, bayi dan anak. Kecuali dalam pengawasan dan nasehat dokter.

Efek Samping Obat Tetes Dan Salep untuk mata adalah : penglihatan kabur, nyeri pada Mata, iritasi atau infeksi mata, sakit kepala, alergi kontak .

Persiapan alat :

1. Botol obat dengan penetes steril atau salep dalam tube

2. Kapas steril atau tisu
3. Kapas basah
4. Baskom cuci dengan air hangat
5. Kasa steri dan plester
6. Sarung tangan sekali pakai
7. Bengkok
8. Waskom berisi larutan chlorin 5 %

Porsedur Pelaksanaan

1. Tinjau nama obat, dosis, waktu pemberian dan rute. **Rasional:** Meyakinkan keamanan dan keakuratan pemberian obat
2. Minta pasien untuk bebaring terlentang dengan leher agak hiperekstensi/menengadah. **Rasional:** Memberikan kemudahan pemberian obat tetes mata. Juga meminimalkan aliran obat melalui duktus kelenjar air mata.
3. Kaji kondisi bagian luar mata dan tetapkan apakah pasien mengalami gangguan penglihatan. Bila ada krusta/ kotoran mata ada disepanjang kelopak mata atau kelenjar air mata basuh dengan perlahan. Lepaskan adanya kerak yang mengering dan sulit dilepaskan dengan memakai lap basah atau bola kapas mata yang basah untuk beberapa menit. Selalu membersihkan dari bagian dalam kearah luar. **Rasional:** Obat mata tertentu bekerja mengurangi atau meningkatkan gejala. Krusta/ kotoran mata merupakan tempat berkumpulnya mikroorganisme. Pencucian memungkinkan pembuangan dan mencegah tekanan langsung terhadap mata. Pembersihan dari dalam keluar kantung/kelenjar menghindari masuknya mikroorganisme ke dalam kantung lakrimalis.
4. Pegang kapas/ tisu yang bersih pada tangan nondominan pada tulang pipi pasien dibagian bawah kelopak mata. **Rasional:** Kapas atau tisu mengabsorbsi obat yang keluar dari mata.
5. Dengan tisu atau kapas di bawah kelopak mata bawah, tekan perlahan bagian bawah dengan ibu jari atau jari telunjuk diatas tulang orbita. **Rasional** Teknik memanjakan kantong konjungtiva bawah. Retraksi terhadap tulang orbita mencegah tekanan dan trauma bola mata dan mencegah jari dari menyentuh mata.
6. Minta pasien untuk melihat kelangit-langit. **Rasional:** Tindakan meretraksi kornea sensitif dan menjauhkan konjungtiva dan mengurangi rangsangan tefleks berkedip.

7. Memberikan tetesan mata :
 - a. Dengan tangan dominan diletakan pada dahi pasien, pegang ujung penetes mata $\pm$ 1-2 cm diatas kantung konjungtiva. **Rasional:** Membantu mencegah kontak penetes mata dengan struktur mata, sehingga mengurangi resiko cedera mata dan pemindahan infeksi ke penetes. Obat oftalmik/mata adalah steril.
 - b. Teteskan sejumlah obat yang diresepkan ke dalam kantung konjungtiva. **Rasional:** Kantung konjungtiva secara minimal menahan 1 - 2 tetes. Memberikan tetesan ke kantung memberikann penyebaran obat ke mata.
 - c. Bila pasien berkedip atau menutup mata atau bila tetesan jatuh ke kelopak mata luar, ulangi prosedur. **Rasional:** Efek terapeutik didapat hanya bila tetesan masuk ke kantung konjungtiva.
 - d. Bila memberikan obat yang menyebabkan efek sistemik, lindungi jari Saudara, dengan sarung tangan atau tisu yang bersih dan beri tekana lembut pada duktus nasolakrimalis pasien selama 30 – 60 detik. **Rasional:** Mencegah aliran obat berlebihan ke dalam nasal dan jalur faring. Mencegah absorpsi ke dalam sirkulasi sistemik.
 - e. Setelah memberikan tetesan, minta pasien untuk menutup mata dengan perlahan. **Rasional:** Membantu mendistribusikan obat. Berkedip atau menggosok kelopak mata mendorong obat dari kantung konjungtiva.
8. Memasukan salep mata:
 - a. Pegang aplikator salep diatas garis kelopak, berikan aliran tipis sepanjang tepi dalam kelopak mata bawah pada konjungtiva. **Rasional:** Mendistribusikan obat merata ke mata dan garis kelopak.
 - b. Minta pasien untuk melihat kelangit-langit. **Rasional:** Mengurangi reflek berkedip selama pemberian salep.
 - c. Minta pasien menutup mata dan menggosok perlahan dengan gerakan memutar dengan bola kapas. **Rasional:** Distribusi obat larut tanpa membuat trauma pada mata.
9. Bila kelebihan obat pada kelopak mata, usap dari bagian dalam keluar kantung dengan perlahan. **Rasional:** Meningkatkan kenyamanan dan mencegah teruma mata.
10. Bila pasien mempunyai penutup mata berikan yang bersih dengan menempatkan pada mata yang sakit sehingga seluruh mata tertutup. Plester

dengan aman tanpa memberikan tekanan pada mata, **Rasional:** Penutup mata bersih mengurangi kesempatan infeksi.

11. Catat obat, konsentrasi, jumlah tetesan, waktu pemberian, dan mata kiri/ kanan atau keduanya yang mendapat obat. **Rasional:** Dokumentasi tepat waktu mencegah kesalahann obat (contoh pengulangan atau ketidak tepatan dosis)

Perlu saudara ketahui untuk pemberian obat tetes pada bayi/ anak tehniknya berbeda caranya adalah : Miringkan sedikit kepala bayi, hingga mata yang terinfeksi berada di bawah. Dengan cara ini tetes obat tidak mengalir ke mata yang tidak sakit. Perlahan-lahan tariklah kelopak mata bawah agar obat dapat mudah mengalir. Agar ketika ditetaskan dan masuk ke lubang mata bayi/anak tidak terlalu kaget, rendam obat tetes tersebut dengan posisi tegak dalam tabung air suam-suam kuku selama beberapa menit sebelum di teteskan.

Beberapa hal yang perlu saudara di sampaikan pada pasien adalah :

1. Beritahukan dan tunjukkan pada pasien atau keluarannya cara pemberian tetes mata dan salep mata yang benar
2. Beritahukan pasien untuk melaporkan perubahan penglihatan kabur atau hilangnya penglihatan kesukaran bernafas atau kulit kemerahan. Beritahukan untuk tidak menyimpan obat pada tempat yang dapat menahan cahaya dan jauh dari panas.
3. Beritahukan pasien untuk tidak menghentikan pemakaian obat secara mendadak tanpa terlebih dahulu mendapat persetujuan dokter yang meresepkan obat tersebut.
4. Beritahukan pasien akan perlunya pemeriksaan medis secara terus-menerus.
5. Nasehati pasien untuk tidak mengendarai kendaraan atau mengoperasikan mesin yang berbahaya apabila pandangan terganggu.

PETUNJUK TERHADAP RESPON PASIEN YANG MEMBUTUHKAN TINDAKAN SEGERA :

1. Efek sistemik → Sumbat duktus nasolakrmalis pada kantus dalam setelah pemberian
2. Reaksi alergi
 - Tetap tenang dan tenangkan pasien

- Cari bantuan tepi tetap bersama pasien
 - Mulai pemberian oksigen bila pasien sesak nafas
 - Ukur tanda vital sesuai kebutuhan
 - Bilas mata dengan seksama
 - Ikuti kebijaksanaan lembaga mengenai reaksi alergi
3. Pasien menolak obat:
- Identifikasi alasan pasien menolak obat
 - Jika obat disembunyikan dokumentasikan penolakannya
 - Bila obat penting dokumentasikan penolakan dan beritahu dokter

Contoh gambar pemberian obat tetes



Contoh gambar obat tetes mata :



2. PEMBERIAN OBAT MELALUI HIDUNG

Hidung adalah salah satu organ tempat keluar dan masuknya udara dari paru-paru (ventilasi) selain itu mempunyai fungsi menyaring, menghangatkan dan melembabkan udara. Jika hidung mengalami masalah kesehatan yang disebabkan oleh infeksi atau penyebab lain maka akan mengganggu fungsi hidung tersebut sehingga tidak jarang pasien mengalami hidung tersumbat sampai terjadi sesak nafas. Nah untuk mengurangi gangguan pada hidung dapat menggunakan obat tetes hidung atau dalam bentuk semprot. Obat yang diberikan melalui tetesan

hidung (inhalasi hidung) diberikan biasanya dengan maksud menimbulkan astringent efek yang merupakan efek obat dalam mengerutkan selaput lendir yang bengkak. Pasien yang mengalami perubahan bentuk hidung dapat diberikan obat-obatan dengan semprot (spray) . Agar lebih jelas lagi mari kita bahas pemberian obat melalui tetes hidung dan selanjutnya silahkan saudara belajar secara mandiri cara memberikan obat melalui hidung yang mengacu pada pedoman berupa ceklist .

Pengertian

Pemberian obat pada hidung dengan cara memberikan tetes hidung, yang dapat dilakukan pada seseorang dengan peradangan hidung (rhinitis) atau nasofaring.

Tujuan

1. Untuk mengencerkan sekresi dan memfasilitasi drainase dari hidung
2. Mengobati infeksi dari rongga hidung dan sinus
3. Meredakan gejala sumbatan sinus dan flu.
4. Pengobatan asma juga digunakan untuk asma

Indikasi

1. peradangan hidung (rhinitis) atau nasofaring.
2. Perdarahan hidung berat biasanya diberi tampon efinefrin

Kontraindikasi

Pada pasien yang menderita hipertensi,karena bisa menyebabkan vasokonstriksi

Efek samping pemberian obat tetes hidung

Rasa terbakar pada hidung atau tenggorokan, iritasi lokal, mual, sakit kepala, mukosa hidung kering, jika pemberian obat tetes hidung ini dihentikan, dapat terjadi sumbatan hidung yang lebih berat

Persiapan alat

1. Obat tetes hidung
2. Kapas kering dan basah steril/ tisu
3. Pinset hidung
4. Sarung tangan steril
5. Bengkok
6. Persiapan alat

7. Waskom yang berisi larutan chlorin

Cara kerja :

1. Periksa program obat dari dokter meliputi: nama pasien, nama obat, konsentrasi larutan, jumlah tetesan dan waktu pemberian obat. **Rasional:** Memastikan pemberian obat yang tepat dan aman.
2. Merujuk pada catatan medis untuk menentukan hidung mana yang perlu diobati: **Rasional:** Akan mempengaruhi posisi yang pasien selama memasukan obat
3. Cuci tangan **Rasional** mengurangi penularan infeksi.
4. Periksa identifikasi pasien dengan menanyakan nama pasien. **Rasional:** Memastikan pasien yang menerima obat benar.
5. Kenakan sarung tangan, inspeksi hidung dan sinus palpasi adanya nyeri tekan sinus. **Rasional:** Temuan menjadi dasar untuk memantau efek obat. Adanya rinitis akan mengganggu absorpsi.
6. Jelaskan mengenai prosedur tentang pengaturan posisi dan sensasi yang akan timbul seperti rasa terbakar/ tersengat pada mukosa/ sensasi tersedak ketika obat menetes ke tenggorokan. **Rasional:** Membantu mengurangi kecemasan
7. Meletakkan baki yang berisi alat-alat dan obat disisi tempat tidur. **Rasional:** Memastikan prosedur berlangsung lancar dan teratur.
8. Instruksikan pasien untuk menghembuskan udara kecuali dikontraindikasikan (mis: resiko peningkatan tekanan intra kranial atau hidung berdarah). **Rasional:** Mengeluarkan mukus dan sekresi yang dapat menghambat distribusi obat.
9. Bantu pasien mengambil posisi terlentang. **Rasional:** Posisi ini memberikan akses kesaluran hidung.
10. Atur posisi kepala yang tepat. **Rasional:** Posisi memungkinkan obat mengalir kesinus yang terganggu .
 - a. Faring posterior (belakang) → tekuk kepala pasien ke belakang
 - b. Sinus ethmoidal atau sphenoid → tekuk kepala kebelakang diatas pinggiran tempat tidur atau tempatkan bantal dibawah bahu dan tekuk kepala kebelakang.
 - c. Sinus frontal dan maksilaris → tekuk kepala kebelakang diatas pinggiran tempat tidur atau kepala ditenggokan ke sisi yang akan diobati. Sangga

kepala pasien dengan tangan yang tidak dominan. **Rasional:** Mencegah otot leher meregang.

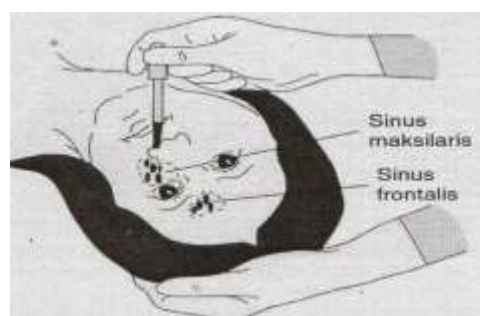
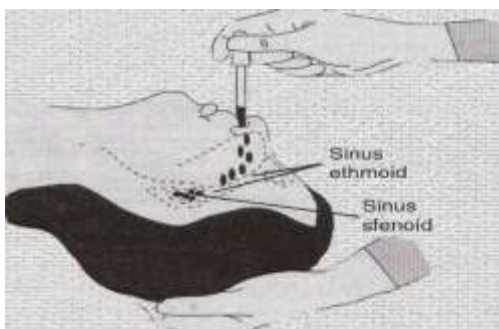
11. Instruksikan pasien untuk bernafas melalui mulut. **Rasional:** Mengurangi peluang tetesan nasal teraspirasi kedalam trachea dan paru-paru.
12. Pegang obat tetes 1 cm diatas nares dan masukan jumlah tetesan yang diinstruksikan melalui garis tengah tulang ethmoidal. **Rasional:** Mencegah kontaminasi alat tetes. Memasukkan obat ketukang ethmoidal memfasilitasi obat ke mukosa hidung.
13. Minta pasien berbaring terlentang selama lima menit. **Rasional:** Mencegah kehilangan obat sebelum waktunya melalui nares.
14. Tawarkan tisu wajah untuk mengeringkan hidung yang berair (ingusan) tetapi peringatkan pasien untuk menghembuskan nafas dari hidung selama beberapa menit. **Rasional:** Memungkinkan jumlah obat yang diabsorbsi maksimal

Pernahkah saudara memberikan obat pada hidung bayi? Bagaimana caranya ?

Cara memberikan obat tetes hidung pada bayi

15. Obat tetes hidung : Tengadahkan sedikit kepala bayi.
16. Dengan perlahan teteskanlah obat ke lubang hidung satu demi satu. Jangan lupa hitung jumlah tetesan yang masuk ke dalam hidung, biasanya dua atau tiga kali sudah cukup.
17. Agar ketika ditetaskan dan masuk ke lubang hidung bayi/anak tidak terlalu kaget, rendam obat tetes tersebut dengan posisi tegak dalam tabung air suam-suam kuku selama beberapa menit sebelum di teteskan.

Contoh cara memberikan obat melalui hidung



Contoh pemberian obat melalui hidung

**Hal- Hal yang perlu diperhatikan**

- a. Teteskan obat ini ke cuping hidung secara hati-hati, sehingga tidak mengalir keluar atau tertelan.
- b. Usahakan agar ujung penetes tidak menyentuh cuping hidung, untuk menghindarkan penularan.
- c. Jangan melebihi dosis yang dianjurkan.
- d. Penggunaan obat pada pagi dan menjelang tidur malam, dan tidak boleh digunakan lebih dari 2 kali dalam 24 jam.
- e. Hati-hati pada penderita Hipertensi karena obat ini menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah.

3. PEMBERIAN OBAT MELALUI TELINGA**Pengertian**

Cara memberikan obat pada telinga dengan tetes telinga atau salep. Obat tetes telinga ini pada umumnya diberikan pada gangguan infeksi telinga khususnya pada telinga tengah (otitis media), obat yang diberikan biasanya berupa antibiotik.

Tujuannya :

- a. Sebagai pengobatan, Sebagai anestesi lokal
- b. Membasmi mikroorganisme
- c. Melunakan kotoran/ serumen telinga
- d. Serangga yang masuk ke lobang telinga menjadi mati

Indikasi

- a. Pasien yang kurang aktif dalam pendengarannya
- b. Pasien yang mengalami gangguan seperti : kemasukan benda asing
- c. Pasien yang serumennya keras
- d. Pasien yang mengalami peradangan, mengurangi/menghilangkan rasa sakit

e. Pasien yang tidak mampu menelan sejumlah obat (per-oral)

Kontraindikasi

- a. Bagi penderita yang sensitif terhadap Chloramphenicol
- b. Perforasi membran timpani.

Efek samping

Timbul bercak kemerahan (makula populer), iritasi lokal, rasa gatal.

Cara kerja**Persiapan pasien**

- 1. Tinjauan program pengobatan dari dokter meliputi prinsip 5B (benar pasien, benar obat, benar dosis, benar cara/rute, benar waktu)
- 2. Periksa identitas klien atau tanyakan nama
- 3. Jelaskan tindakan yang akan dilakukan, beri klien kesempatan bertanya
- 4. Atur posisi klien nyaman mungkin
- 5. Jaga privasi klien

Persiapan alat

Alat dan Bahan:

- 1. Obat dalam tempatnya.
- 2. Penetes.
- 3. Spekulum telinga.
- 4. Pinset anatomi dalam tempatnya.
- 5. Korentang dalam tempatnya.
- 6. Plester, sarung tangan
- 7. Kain kasa, lidi kapas dan kapas
- 8. Kertas tisu.
- 9. Balutan.

Prosedur tindakan

- 1. Tinjau kembali program obat dari dokter, meliputi nama klien, nama obat, konsentrasi obat, waktu pemberian obat. **Rasional** Menjamin pemberian obat yang aman dan tepat
- 2. Cuci tangan. **Rasional** Mengurangi penularan.
- 3. Kenakan sarung tangan **Rasional** mengurangi pajanan pada mikroorganisme.
- 4. Kaji kondisi struktur telinga luar dan salurannya. **Rasional**: Memberikan dasar untuk menentukan apakah timbul respon lokal terhadap pengobatan. Apakah

- kondisi pasien membaik atau apakah telinga perlu dibersihkan dulu sebelum memberikan obat
5. Jelaskan prosedur kepada pasien. **Rasional:** mengurangi rasa cemas
 6. Atur alat-alat di tempat tidur. **Rasional:** memastikan prosedur berjalan lancar.
 7. Bersihkan telinga bagian luar dengan menggunakan air hangat atau kain lembab dengan hati-hati, kemudian dikeringkan. **Rasional:** Mencegah masuknya kotoran dan mikroorganisme ketelinga bagian dalam. Air hangat melunakan kotoran dan memberikan rasa nyaman.
 8. Minta klien mengambil posisi miring dengan telinga yang akan diobati berada diatas. **Rasional:** Memudahkan obat memasukan ke dalam telinga
 9. Luruskan saluran telinga dengan menarik daun telinga kebawah dan kebelakang (pada anak anak) atau ke atas dan keluar (pada dewasa). **Rasional:** Meluruskan saluran telinga memberi jalan masuk langsung kedalam struktur telinga luar yang lebih dalam. Jika serumen atau drainase menyumbat bagian paling luar saluran telinga seka dengan lembut menggunakan lidi kapas jangan mendorong serumen kedalam karena menyumbat saluran.
 10. Masukkan tetesan obat yang diresepkan, pegang alat tetes 1 cm diatas saluran telinga. **Rasional:** Mendorong tetesan kedalam saluran yang tersumbat dan akan menyebabkan cedera pada gendang telinga.
 11. Minta klien mengambil posisi miring 2 sampai 3 menit tekan secara lembut kulit penutup kecil telinga atau gunakan kapas steril untuk menyumbat lubang telinga. **Rasional:** Obat dapat mencapai dasar saluran telinga.
 12. Lepaskan kapas dalam 15 menit. **Rasional:** Meningkatkan distribusi dan absorpsi obat.
 13. Buang suplai dan sarung tangan yang kotor dan cuci tangan. **Rasional:** Menjaga kerapian sisi tempat tidur. Mengurangi penularan infeksi.
 14. Evaluasi kondisi telinga luar diantara pemasukan obat. **Rasional:** Menentukan respon terhadap obat.
 15. Dokumentasikan tindakan: konsentrasi obat, jumlah tetesan, waktu pemberian, telinga mana yang dimasukan obat dan kondisi saluran telinga. **Rasional:** Pencatatan yang tepat pada waktunya mencegah kesalahan dalam pemberian obat serta mengetahui respon pasien segera setelah diberikan pengobatan.

Cara pemberian obat tetes telinga pada bayi

Baringkan bayi pada salah satu sisi dengan lubang telinga terinfeksi berada di atas. Teteskan obat dalam lubang telinga yang sakit. Buat bayi tetap diam, agar obat benar-benar masuk ke lubang telinga bagian dalam. Agar ketika diteteskan dan masuk ke lubang telinga bayi/anak tidak terlalu kaget, rendam obat tetes tersebut dengan posisi tegak dalam tabung air suam-suam kuku selama beberapa menit sebelum di teteskan.

Hal- hal yang perlu diperhatikan

1. Hindarkan penggunaan jangka lama karena dapat merangsang hipersensitivitas dan superinfeksi oleh kuman yang resistan.
2. Obat tetes ini hanya bermanfaat untuk infeksi yang sangat superfisial, infeksi yang dalam memerlukan terapi sistemik.

Contoh gambar pemberian obat tetes telinga :

Contoh gambar pemberian obat tetes telinga :



1. Cucilah tangan anda dengan air dan sabun.



2. Pastikan kondisi ujung botol atau pipet tetes tidak rusak.



3. Bersihkan telinga bagian luar dengan menggunakan air hangat atau kain lembab dengan hati-hati, kemudian dikeringkan
4. Hangatkan obat tetes telinga dengan memegang botolnya menggunakan tangan selama beberapa menit. Kocok botol obat tetes.



5. Miringkan kepala sehingga telinga yang akan diberikan obat menghadap ke atas



6. Teteskan obat sesuai dengan dosis pemakaian pada lubang telinga. Pertahankan posisi kepala 2-3 menit. Tekan secara lembut kulit penutup kecil telinga atau gunakan kapas steril untuk menyumbat lubang telinga agar obat dapat mencapai dasar saluran telinga.



8. Cucilah tangan anda dengan air dan sabun untuk membersihkan sisa obat yang mungkin menempel.

Hal-hal yang perlu diperhatikan

1. Hindarkan penggunaan jangka lama karena dapat merangsang hipersensitivitas dan superinfeksi oleh kuman yang resistan.
2. Obat tetes ini hanya bermanfaat untuk infeksi yang sangat superfisial, infeksi yang dalam memerlukan terapi sistemik.

4. PEMBERIAN OBAT MELALUI REKTUM / ANUS

Tahukah saudara bahwa obat dapat diberikan melalui anus? Bentuknya obat yang bagaimana bisa diberikan melalui anus? Apakah bisa meredakan bahkan menyembuhkan penyakit? Ya, kedengarannya memang sangat aneh tapi inilah kenyataannya karena kalau mendengar kata anus pasti pikiran kita anus merupakan saluran akhir dari tubuh untuk membuang tinja atau faeces.

Obat dapat diberikan melalui rektum. Obat dalam bentuk cairan yang banyak diberikan melalui rektal yang sering disebut enema. Obat tertentu dalam bentuk kapsul yang besar dan panjang (supositoria) juga dikemas untuk diberikan melalui anus/rektum. Berbagai obat tersedia dalam bentuk supositoria dan

mempunyai efek lokal maupun sistemik. Amonifilin supositoria bekerja secara sistemik untuk mendilatasi bronkiale respiratori, sedangkan Dulcolax dapat bekerja secara lokal untuk meningkatkan defikasi. Saudara perlu memerhatikan pertama penempatan supositoria dengan benar pada dinding mukosa rektal, melewati sfingter anal interna, sehingga supositoria tidak akan keluar. Kedua Pasien yang mengalami pembedahan atau perdarahan rektal tidak boleh diberikan supositoria. Ketiga supositoria tidak boleh dipaksakan masuk kedalam massa atau materi faeces., jadi rektum dibersihkan dulu dengan memberikan enema.

Tujuan:

1. Memberikan efek lokal dan sistemik
2. Memberikan obat pada pasien yang tidak dapat menoleransi obat oral

Keuntungan :

1. Tidak menyebabkan iritasi pada saluran pencernaan bagian atas.
2. Obat tertentu dapat diabsorbsi dengan baik melalui dinding permukaan rektal.
3. Mempunyai tingkatan aliran pembuluh darah yang besar
4. Pembuluh darah vena pada rektum tidak ditransportasikan melalui liver

Cara Kerja**Pesiapan alat:**

1. Baki berisi obat supositoria rektal (Dulcolax supositoria/ jelly)
2. jelly pelumas. pengalas
3. sarung tangan disposable
4. tissue, kain kasa
5. duk, bengkok
6. catatan pemberian obat
7. Waskom berisi larutan chlorin 0,5 %

Prosedur Kerja:

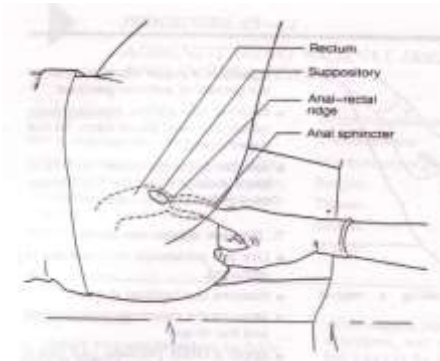
1. Tinjau ulang nama obat,dosis dan rute pemberian. **Rasional:** Meyakinkan bahwa obat akan diberikan dengan aman dan akurat
2. Cuci tangan. **Rasional:** Meyakinkan bahwa obat akan diberikan dengan aman dan akurat
3. Minta klien untuk melakukan posisi miring atau sims dengan kaki atas fleksi ke depan **Rasional:** Memajukan anus dan membantu klien merilekskan sfingter anal eksternal .

4. Pertahankan klien tertutup duk dengan hanya area anal terpajan. **Rasional:** Penutupan klien mempertahankan privasi dan memudahkan relaksasi.
5. Periksa kondisi anus eksternal dan palpasi dinding rektal. Lepaskan sarung tangan dengan menariknya ke dalam dan menempatkannya dalam wadah yang tepat. **Rasional:** Menetapkan adanya perdarahan rektal aktif.
6. Kenakan sepasang sarung tangan baru. **Rasional:** Mengurangi penularan infeksi.
7. Lepaskan supositoria dari wadahnya dan beri pelumas pada sekitar ujung dengan jelly. Beri pelumas sarung tangan pada jari telunjuk tangan dominan anda. **Rasional:** Pelumasan mengurangi friksi saat supositoria masuk ke rektum.
8. Minta klien untuk menarik nafas perlahan melalui mulut dan untuk merilekskan sfingter anal. **Rasional:** Mendorong supositoria melalui sfingter yang kontriksi menyebabkan nyeri.
9. Regangkan bokong klien dengan tangan non dominan anda. Dengan jari telunjuk yang tersarungi, masukkan supositoria dengan perlahan melalui anus, melalui sfingter anal internal dan mengenai dinding rektal: masukkan seluruh jari pada orang dewasa $\pm$ 7-8cm dan $\pm$ 5cm anak-anak dan bayi. **Rasional:** Supositoria harus ditempatkan mengenai mukosa rektal untuk absorpsi dan kerja terapeutik.
10. Tarik jari anda dan bersihkan area anal klien. **Rasional:** Memberikan klien rasa aman.
11. Intruksikan klien untuk tetap berbaring terlentang atau miring selama 5 menit. **Rasional:** Mencegah keluarnya supositoria.
12. Bila supositoria mengandung laksatif atau pelunak feses, tempatkan lampu pemanggil dalam jangkauan klien sehingga ia dapat mencari bantuan untuk mengambil pispot atau ke kamar mandi. **Rasional:** Mampu untuk memanggil bantuan memberikan klien rasa kontrol terhadap eliminasi
13. Buang sarung tangan dengan membalik bagian dalam keluar dan buang dalam wadah yang tepat. **Rasional:** Membuang sarung tangan dengan cara ini mengurangi pemindahan mikroorganisme.

Posisi Genupektoral/ menungging pada pemberian obat dalam bentuk jelly



Posisi Sim/ setengah telungkup pada pemberian obat dalam bentuk padat



Pasien yang diberikan obat melalui anus/rectum bisa terjadi hal-hal yang tidak diinginkan, tapi saudara jangan panik dibawah ini dipaparkan tindakan terhadap respon yang ditunjukkan pasien akibat pemberian obat per rectum/ anus.

Tindakan yang dilakukan terhadap respon pasien

1. Reaksi alergi → Tetap tenang dan tenangkan pasien, cari bantuan tetapi tetap tenang, beri oksigen bila pasien mulai sesak nafas, ukur tanda vital sesuai kebutuhan, ikuti kebijakan lembaga mengenai reaksi alergi.
2. Respon reflek vagal (melambatnya frekuensi jantung) sebagai akibat reaksi stimulasi rektal berlebihan → Tetap tenang dan tenangkan pasien, tetap bersama pasien, cari bantuan
3. Pasien melaporkan rasa terbakar atau nyeri pada insersi → berikan pelumas tambahan
4. Pasien menolak pengobatan → Identifikasi alasan pasien menolak obat, bila obat disembunyikan dokumentasikan penolakan. Bila obat penting, dokumentasikan penolakan dan beritahu dokter.

5. PEMBERIAN OBAT PERVAGINA

Obat per vagina tersedia dalam bentuk krim dan supositoria Obat ini digunakan untuk mengobati infeksi lokal atau inflamasi. Pada saat memberikan

obat ini saudara harus betul-betul menjaga privacy pasien untuk menghindari rasa malu. Seringkali pasien lebih menginginkan untuk mempelajari cara melakukan pengobatan sendiri karena cairan yang merupakan gejala infeksi vagina baunya sangat tidak sedap. Oleh karena itu *saudara harus mengajarkan pada pasien* cara memberikan obat pervagina dengan benar agar tidak menambah berat infeksi akibat dari kesalahan prosedur tindakan. Gunakan pedoman pemberian obat pervagina bila mengajarkan pada pasien tetapi terlebih dulu pahami dulu kosep dasarnya. *Pengobatan pada infeksi vagina* sangat penting namun tidak kalah pentingnya untuk memberikan penyuluhan/ pendidikan kesehatan tentang kebersihan perineal yang baik dan benar.

Pengertian pemberian obat melalui vagina

Adalah cara memberikan obat dengan memasukkan obat melalui vagina, yang bertujuan untuk mendapatkan efek terapi obat dan mengobati saluran vagina atau serviks. Obat ini tersedia dalam bentuk krim, salep dan suppositoria yang digunakan untuk mengobati infeksi lokal. **Tujuan**

- a. Mengobati infeksi pada vagina
- b. Menghilangkan nyeri, rasa terbakar dan ketidaknyamanan pada vagina
- c. Mengurangi peradangan

Indikasi dan Kontraindikasi

Indikasi

Pemberian obat melalui vagina ini diberikan pada pasien dengan penyakit vaginitis, keputihan vagina dan serviks (leher rahim) karena berbagai etiologi, ektropia dan parsio dan serviks. setelah biopsy dan pengangkatan polip di serviks, erosi uretra eksterna dan popiloma uretra kondiloma akuminata. Luka akibat penggunaan instrument ginekologi untuk mempercepat proses penyembuhan setelah electron koagulasi, pasien dengan vagina yang kotor, persiapan tindakan pembedahan jalan lahir, pasien dengan radang vagina, post partum dengan lochea yang berbau

Kontraindikasi

Obat per vagina ini tidak bobeh diberikan pada orang yang mempunyai kecenderungan hipersensitif atau alergi.

Cara Kerja

Persiapan Alat dan bahan untuk memberikan obat pervagina:

1. Supositoria vagina, jeli, krim, busa, tablet atau larutan irigasi
2. Aplikator plastik
3. Handuk kertas
4. Pispot dan bengkok
5. Dug
6. Wadah douche
7. Pelumas larut air
8. Sarung tangan sekali pakai
9. Tisu
10. Pembalut
11. Waskom berisi larutan chlorin 0,5%

Prosedur Kerja:

1. Tinjauan ulang nama obat, dosis, dan rute pemberian. **Rasional:** Meyakinkan keamanan dan keakuratan pemberian obat.
2. Cuci tangan. **Rasional:** Mengurangi perpindahan mikroorganisme dari tangan ke obat.
3. Minta klien berbaring dalam posisi dorsal rekumben. **Rasional:** Memberikan kemudahan akses dan pemajanan yang baik pada kanal vaginal. Posisi dependen klien memungkinkan supositoria larut dalam vagina tanpa keluar ke orivisium.
4. Pertahankan abdomen dan ekstremitas bawah tertutup. **Rasional:** Meminimalkan rasa malu pasien.
5. Gunakan sarung tangan sekali pakai. **Rasional:** Mencegah penularan infeksi diantara perawat dan klien.
6. Lepaskan supositoria dari pembungkusnya dan berikan sejumlah pelumas larut air untuk melunakkan atau pada sekitar ujungnya. Beri jari bersarung tangan pelumas pada telunjuk tangan dominan. **Rasional:** Mengurangi friksi terhadap permukaan mukosa selama insersi.
7. Dengan tangan nondominan bersarung tangan renggangkan lipatan labia. **Rasional:** Memajankan orifisium vagina.
8. Masukkan supositoria sepanjang dinding kanal vagina posterior sesuai panjang jari telunjuk

(7,5 sampai 10 cm). **Rasional:** Meyakinkan distribusi obat merata sepanjang dinding rongga vagina.

9. Tarik jari dan bersihkan pelumas sisa pada sekitar orifisium dan labia.

Rasional: Mempertahankan kenyamanan klien.

Jika memakai krim vagina

10. Isi aplikator krim, ikuti petunjuk dalam wadahnya. **Rasional:** Dosis diresepkan oleh volume dalam aplikator.

11. Dengan tangan non dominan yang memakai sarung tangan, perlahan regangkan lipatan labia. **Rasional:** Memajankan orifisium vagina.

12. Dengan tangan dominan anda yang bersarung tangan, masukkan aplikator kurang lebih 5-7,5 cm. Dorong penarik aplikator untuk menyimpan obat. **Rasional:** Memungkinkan distribusi obat merata sepanjang dinding rongga vagina.

13. Tarik aplikator dan tempatkan pada handuk kertas. Bersihkan sisa krim pada labia atau orifisium vagina. **Rasional:** Sisa krim pada aplikator mengandung mikroorganisme.

14. Instruksikan klien untuk tetap pada posisi telentang selama sedikitnya 10 menit. **Rasional:** Memungkinkan obat untuk meleleh dan diabsorpsi dalam mukosa vagina.

15. Berikan pembalut sebelum klien melakukan ambulasi. **Rasional:** Memberikan kenyamanan klien. Lepasakan sarung tangan dengan menariknya dari dalam keluar dan buang pada wadah yang tepat. **Rasional:** Mencegah penyebaran mikroorganisme

16. Cuci aplikator dengan sabun dan air hangat. Simpan untuk penggunaan yang akan datang. **Rasional:** Rongga vagina tidak steril. Sabun dan air akan membantu menghilangkan bakteri dan krim sisa.

17. Instruksikan klien untuk tetap berbaring telentang selama sedikitnya 10 menit. **Rasional:** Memberikan kenyamanan klien.

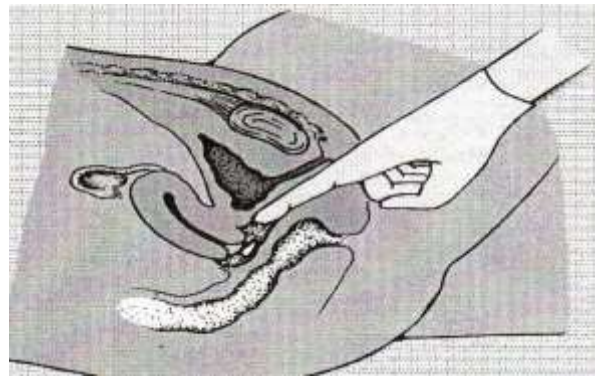
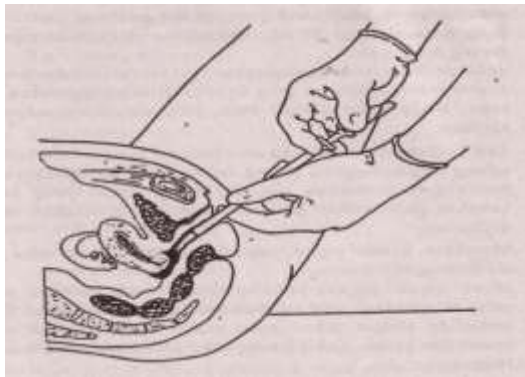
18. Berikan pembalut sebelum klien melakukan ambulasi. **Rasional:** Memberikan kenyamanan klien. Memberikan kenyamanan klien.

19. Lepaskan sarung tangan dan balik bagian dalam keluar. Buang pada wadah yang tepat. **Rasional:** Pembuangan sarung tangan dengan cara ini mengurangi pemindahan mikroorganisme

Tindakan yang dilakukan terhadap respon pasien

1. Bila terjadi alergi → Tetap tenang dan tenangkan klien. cari bantuan tetapi tetap bersama klien, mulai pemberian oksigen bila klien sesak nafas, ukur tanda vital sesuai kebutuhan, ikuti kebijakan lembaga mengenai reaksi alergi.
2. Rabas kental, putih, bening atau seperti dadih → Kaji tanda lain infeksi, seperti dinding vagina radang atau merah muda terang, Segera beri tahu dokter.
3. Klien menolak obat → Identifikasi alasan klien menolak obat, bila obat disembunyikan, dokumentasikan penolakan, bila obat penting, dokumentasikan penolakan dan beri tahu dokter.

Contoh cara memberi obat pervagina



TEST FORMATIF

SOAL

1. Tujuan pemberian obat topikal kulit adalah :

1. Mempertahankan hidrasi permukaan kulit
2. Mengurangi iritasi kulit lokal
3. Membuat anestesi lokal
4. Mengobati infeksi, iritasi dan abrasi, gatal

2. Cara pemberian secara topikal dilakukan dengan cara:

1. Digosokkan
2. Ditepukkan
3. Disemprotkan
4. Dioleskan

3. Cara membersihkan keropeng mata sebelum diberikan salep mata atau tetes mata adalah :

- A. Membersihkan dari kantung dalam ke kantung luar
- B. Membersihkan dari kantung luar ke kantung dalam
- C. Membersihkan mata dari konjungtiva bawah ke konjungtiva atas
- D. Membersihkan mata dari konjungtiva atas ke konjungtiva bawah

4. Cara meluruskan saluran telinga pada anak saat memberikan obat tetes telinga adalah
 - A. Menarik daun telinga ke arah bawah keluar
 - B. Menarik daun telinga ke arah keatas keluar
 - C. Menarik daun telinga kebawah dan belakang
 - D. Menarik daun telinga ke atas lalu kebawah
5. Bila terjadi perdarahan yang hebat pada hidung maka tindakan yang saudara lakukan adalah
 - A. Memberi obat-obatan dengan semprot (spray)
 - B. Memberikan obat-obatan dengan tetes hidung
 - C. Memberikan tampon yang telah diberi efinefrin
 - D. Memberikan obat anti koagulan
6. Pernyataan dibawah ini benar tentang pemberian supositoria pada vagina adalah:
 1. Obat supositoria akan meleleh dalam vagina karena suhu tubuh
 2. Instruksikan klien untuk berbaring terlentang sekurang kurangnya 30 menit
 3. Memasukan supositoria kedalam vagina sepanjang 7,5 cm -10 cm
 4. Memasukan supositoria kedalam vagina sepanjang 5cm - 7,5 cm
7. Cara yang tepat memberikan obat tetes/ salep mata adalah:
 - A. Tepat dikongtiva palpebra Superior
 - B. Tepat dikantong Palpebra Inferior
 - C. Tepat pada konjungtiva
 - D. Tepat pada kornea
8. Maksud sediaan supositoria adalah :
 1. Obat yang dimasukkan ke dalam mulut
 2. Obat dimasukkan ke dubur
 3. Ditaruh di bawah lidah
 4. Dimasukkan ke vagina
9. Hal-hal yang perlu saudara saat memberikan supositoria rektal adalah :
 1. Penempatan supositoria dengan benar pada dinding mukosa rektal
 2. Pasien yang mengalami pembedahan/ perdarahan rektal tidak boleh diberikan supositoria.
 3. Supositoria tidak boleh dipaksakan masuk kedalam massa atau materi faeces.,
 4. Rektum harus dibersihkan dulu dengan memberikan enema.
10. Kontra indikasi pemberian obat tetes telinga adalah:
 - A. Pasien yang kurang aktif dalam pendengarannya
 - B. Pasien yang serumennya keras
 - C. Pasien yang mengalami peradangan, mengurangi/menghilangkan rasa sakit
 - D. Perforasi membran timpani.

KUNCI JAWABAN :

- | | |
|------|------|
| 1. A | 6. C |
| 2. A | 7. B |

- | | |
|------|-------|
| 3. A | 8. C |
| 4. C | 9. A |
| 5. C | 10. D |

PEMBERIAN OBAT PARENTERAL

Penginjeksian medikasi adalah prosedur invasif yang melibatkan deposit obat melalui jarum steril yang diinsersikan kedalam jaringan tubuh. Teknik aseptik harus dipertahankan karena pasien beresiko infeksi bila jarum menembus kulit. Karakteristik jaringan mempengaruhi absorpsi obat dan awitan kerja obat. Jadi sebelum menginjeksikan obat Saudara harus mengetahui volume obat yang diberikan, karakteristik obat dan lokasi struktur anatomik dibawah tempat injeksi. Pemberian obat pada pasien dapat dilakukan melalui banyak cara diantaranya pemberian obat melalui Intramuskular, Intravena, Sub Cutan dan Intra Cutan. *Pemberian obat ini dilakukan dengan menggunakan prinsip 5 tepat yakni tepat nama pasien, tepat nama obat, tepat dosis obat, tepat rute pemberian dan tepat waktu pemberian.* Injeksi adalah sediaan steril berupa larutan, emulsi atau suspensi atau serbuk yang harus dilarutkan atau disuspensikan terlebih dahulu sebelum digunakan yang disuntikkan dengan cara merobek jaringan ke dalam kulit atau melalui kulit atau selaput lender yang dimasukkan ke dalam tubuh dengan menggunakan alat suntik. Sekarang mari kita uraikan satu persatu pemberian obat melalui parenteral.

INJEKSI INTRAVENA

Pemberian obat secara intra vena ditujukan untuk mempercepat reaksi obat, sehingga rute obat ini langsung ke sistem sirkulasi darah. Pemberian obat intra vena ini dapat langsung diberikan pada vena atau pada pasien yang dipasang infus, obat dapat diberikan melalui botol infus atau pada karet selang infus. Tempat penyuntikan yaitu pada vena yang dangkal dan dekat dengan tulang.

Coba sekarang cari lihat dan raba vena saudara masing-masing bila berdenyut berarti yang saudara raba nadi kalau vena tidak berdenyut dan tampak kebiru-biruan, silahkan dicoba lagi sampai ketemu

PENGERTIAN INJEKSI INTRA VENA

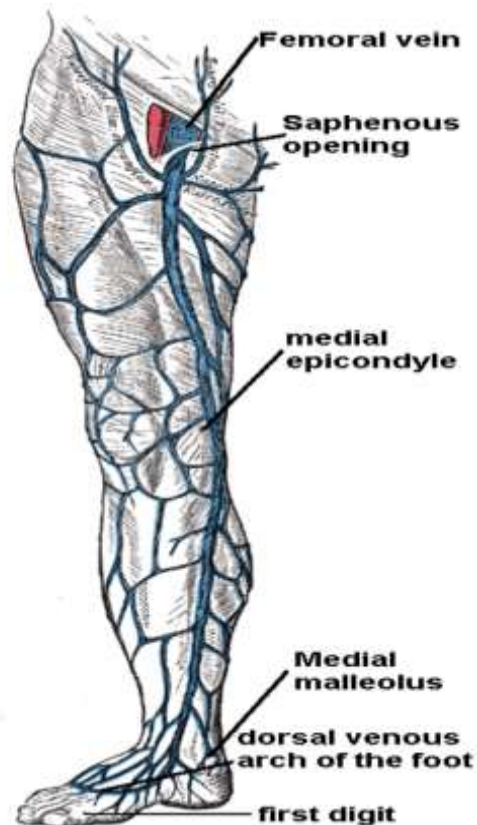
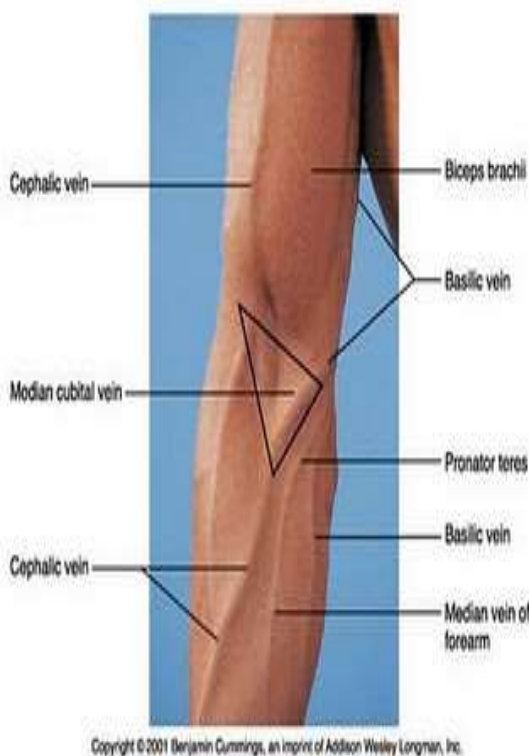
Injeksi Intravena adalah menyuntikan cairan obat kedalam vena.

TUJUAN

1. Agar reaksi berlangsung cepat dan langsung masuk pada pembuluh darah.
2. Untuk meminimalkan efek samping dan mempertahankan kadar terapeutik dalam darah.

TEMPAT PENYUNTIKAN

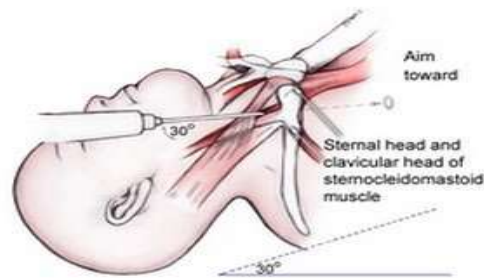
Pada lengan (vena mediana cubiti/vena cephalica)



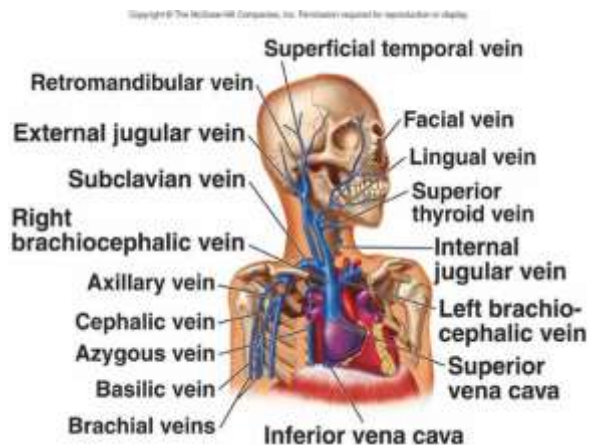
Pada tungkai (vena saphenonous)

Apakah vena yang saudara cari sudah ketemu ? kalau belum cari sesuai pada gambar ini.

- Pada leher (vena jugularis) khusus pada anak



- Pada kepala (vena frontalis atau vena temporalis) khusus pada anak



RUTE KERJA OBAT INTRA VENA

Pemberian melalui intravena dapat mengalami absorpsi karena obat di suntikan langsung ke pembuluh darah sehingga obat sudah langsung berada di pembuluh darah, oleh karena itu efek yang diberikan oleh obat IV lebih cepat muncul karena tidak perlu melalui proses absorpsi. Setelah obat ada di pembuluh darah, obat akan di sebar ke seluruh tubuh bersama aliran darah. Darah kemudian mengalami fase metabolisme yaitu obat akan langsung di rombak oleh organ hati atau ginjal sehingga obat yang sudah tidak berguna tadi bisa di keluarkan. Setelah obat memberikan efek samping yang diharapkan obat akan keluar dari tubuh dengan berbagai cara yaitu melalui ginjal berupa air seni, karbon dioksida dari pernapasan, kulit dengan keringat dll.

INDIKASI dan KONTRAINDIKASI

Indikasi :

- Untuk menghilangkan nyeri dengan cepat.
- Untuk memulai penenangan terhadap infeksi pada anti biotik.
- Untuk menghilangkan gejala-gejala penyakit dengan terapi obat-obatan.
- Untuk menyebabkan rasa kantuk yang diberikan secara IV.

CONTOH:

- ❖ Pasien yang mengalami cedera (luka bakar luas).
- ❖ Pasien yang tidak dapat minum karena mual lalu muntah.
- ❖ Diare dan demam (mengakibatkan pasien mengalami dehidrasi).
- ❖ Pasien yang kehilangan darah dan kehilangan cairan.
- ❖ Pada pasien yang menggunakan obat dalam jangka waktu yang lama.
- ❖ Pada pasien pada penyakit berat.
- ❖ Pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan beresiko terjadi aspirasi (tersedak lalu besar kemungkinan obat masuk dalam salur nafas)

Kontraindikasi

- ❖ Pada tubuh pasien di daerah dekat yang mengalami inflamasi (bengkak, nyeri, demam, dan infeksi)
- ❖ Dimana bagian tubuh pasien tersebut pembuluh vena kurang jelas.
- ❖ Daerah lengan bawah pada pasien ginjal. Karena lokasi ini akan digunakan untuk pemasangan fistula arteri vena (A-V shunt) pada tindakan hemodialisis (cuci darah)
- ❖ Obat-obatan yang berpotensi iritan terhadap pembuluh vena kecil yang aliran darahnya lambat. Misalnya pada pembuluh darah vena di tungkai dan kaki.

PERSIAPAN PASIEN

1. Mengidentifikasi pasien , dengan cara mengecek perencanaan keperawatan klien (nama klien, dosis, waktu pelaksanaan, obat , tempat injeksi)
2. Mengkaji riwayat alergi dan riwayat medis pada pasien/klien
3. Berkomunikasi/memberitahu pada pasien/klien tentang prosedur yang akan dilakukan
4. Menyiapkan lingkungan sekitar
5. Mengobservasi reaksi pasien

PERSIAPAN ALAT

Baki yang berisi :

1. Bak instrumen yang di dalamnya berisikan : spuit steril 3ml atau 5ml beserta jarumnya, sarung tangan , spuit yang sudah terisi obat yang akan di injeksikan kepada pasien/klien
2. Kapas alkohol
3. Bengkok kosong
4. Torniquet (pembendung)
5. Pengalas (perlak kecil+alas)
6. Sarung tangan (sekali pakai)

PROSEDUR TINDAKAN

1. Memberitahu dan menjelaskan kepada pasien tentang prosedur yang akan dilakukan
2. Membawa alat-alat yang telah dipersiapkan dalam baki ke dekat pasien.
3. Bantu klien pada posisi telentang atau semi-Flower dengan lengan lurus.
4. Mencuci tangan
5. Pakai sarung tangan (tidak perlu teril hanya untuk melindungi petugas dari infeksi)
6. Membebaskan daerah yang akan disuntik dari pakaian pasien
7. Tempatkan handuk kecil/perlak di bawah lengan atas sebagai alasnya.
8. Pilih sisi distal pada vena yang digunakan (*vena cephalica*).
9. Pasang torniquet 5 sampai 15 cm di atas tempat injeksi vena. Lingkarkan torniquet dan kencangkan pada lengan klien, ikatkan satu sama lain. Jangan menggunakan ikatan mati.
10. Pilih vena yang terdilatasi dengan baik. Ini membantu bila klien menggenggam.
11. Mempersiapkan spuit yang telah berisikan obat.
12. Hapushamakan daerah penyuntikan secara sirkuler dengan diameter ± 5 cm menggunakan kapas alkohol 70 % tunggu sampai kering.
13. Tegangkan kulit dengan ibu jari dan jari telunjuk tangan yang tidak dominan.
14. Tusukan jatum kedalam vena dengan lubang jarum menghadap keatas, jarum dan kulit membentuk sudut ± 20 derajat
15. Tarik penghisap sedikit untuk memeriksa apakah jarum sudah masuk kedalam vena yang ditandai dengan darah masuk kedalam tabung spuit, jika tidak ada darah masukkan sedikit lagi jarum sampai terasa masuk vena.
16. Buka torniket dan anjurkan pasien membuka kepalan tangannya, masukkan obat secara perlahan .

17. Meletakkan kapas alkohol di atas jarum, kemudian menarik spuit dengan cepat. Kemudian bekas suntikan jarum di tekan dengan menggunakan kapas alkohol sampai darah tidak keluar lagi.
18. Menutup tempat penusukan dengan kapas steril
19. Merapikan pasien bereskan alat-alat yang telah digunakan (jarum suntik diisi dengan larutan chlorin 0,5% selama 10 menit)
20. Cuci tangan dengan sabun dan air mengalir
21. Dokumentasikan tindakan yang telah dilakukan

HAL – HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN

1. Jangan mencoba-coba menusukkan jarum bila vena kurang jelas terlihat/teraba.
2. Bila terjadi infiltrasi, jarum dan spuit langsung dicabut untuk dipindahkan ke daerah lain.
3. Usahakan jangan sampai terjadi emboli udara
4. Perhatikan reaksi pasien pada saat dan sesudah pemberian suntikan
5. Pemberian obat suntikan harus dicatat pada sebuah buku catatan : Jam dan tanggal pemberian, dosis dan macam obat yang diberikan, nama perawat yang melakukan perawatan nama dokter yang memberikan instruksi
6. Jangan menggunakan spuit yang bocor, retak, pengisap (*plunger*) nya longgar serta jarum yang ujungnya tumpul, bengkok dan tersumbat.
7. Pada pasien hepatitis harus digunakan spuit dan jarum tersendiri. Bila memungkinkan, gunakan spuit dan jarum yang disposable.
8. Bila obat di dalam flakon pakailah 2 jarum, 1 jarum besar ditusukkan ke dalam flakon untuk mengisap cairan suntikan ke dalam spuit dan 1 jarum untuk menyuntikkan ke pasien/klien.
9. Observasi lokasi intravena selama pemberian obat. Adanya bengkak yang tiba-tiba mengindikasikan terjadinya infiltrasi. Penting untuk menghentikan injeksi jika terjadi infiltrasi. Penting juga untuk mengetahui efek samping setiap obat dan memperhatikan klien terhadap adanya reaksi yang merugikan.

INJEKSI INTRAMUSKULAR

Pemberian obat secara intra muskuler ditujukan untuk memberikan obat dalam jumlah yang lebih besar dibanding obat yang diberikan secara sub cutan. Absorpsi juga lebih cepat dibanding sub cutan karena lebih banyak suplai darah di otot tubuh .

PENGERTIAN

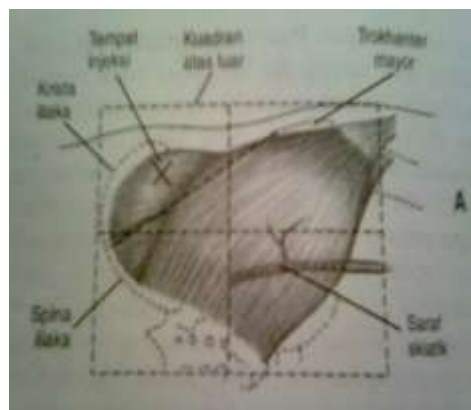
Injeksi Intramuskular adalah suatu penyuntikan obat ke dalam jaringan otot.

TEMPAT PENYUNTIKAN

1. Otot bokong (musculus gluteus maximum) kanan/kiri yang tepat pada 1/3 bagian dari bokong



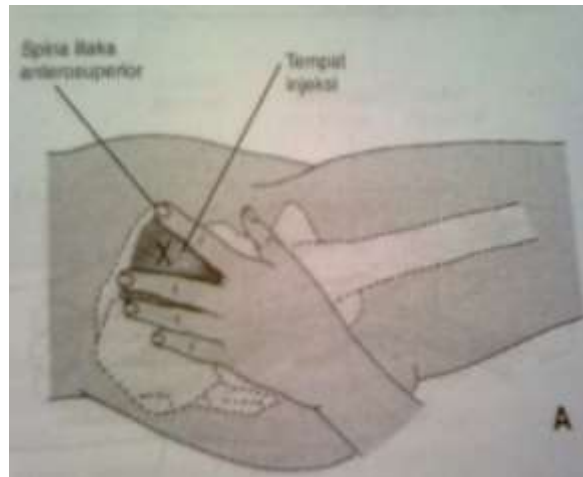
Gambaran anatomis tempat injeksi di Otot bokong (musculus gluteus kanan/kiri yang tepat pada 1/3 bagian dari bokong :



2. Otot Ventro Gluteal (pinggul bagian tengah)



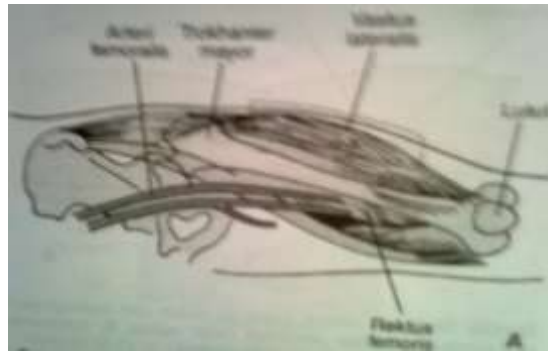
Gambaran anatomis tempat injeksi di Otot Ventrogluteal :



3. Otot Vastus Lateralis (otot paha) dan Otot Rectus Femoris (otot lurus paha)



Gambaran anatomis tempat injeksi di otot vastus lateralis :



4. Otot Deltoid dan Posterior Trisep (bahu dan lengan atas)



gambaran anatomis tempat injeksi di Otot Deltoid :



Gambar diatas tersebut menuntun saudara menentukan tempat penyuntikan secara intramuskular dengan tepat yang disertai cara menarik gambaran secara anatomis. Sekarang tirukan bersama teman saudara cara menentukan tempat injeksi intra muskular

Rute absorpsi obat

Memberi absorpsi obat lebih cepat karena vaskularitas otot. Bahaya kerusakan jaringan lebih kecil bila obat memasuki otot dalam. Otot juga lebih sedikit sensitive pada obat yang mengiritasi atau kental. Namun ada resiko obat yang diinjeksikan secara sembrono ke dalam pembuluh darah bila perawat tidak hati-hati.

INDIKASI dan KONTRAINDIKASI INJEKSI INTRA MUSKULER

Indikasi Injeksi intra muskuler

1. Pada pasien yang memerlukan obat dalam jumlah besar dari pada subkutan.
2. Pada pasien saat pemberian imunisasi DPT, campak, hepatitis.
3. Pada pasien yang membutuhkan obat sesuai dengan jenis penyakit yang di derita pasien.

Kontraindikasi injeksi intra muskuler

1. Jangan memijat kulit yang baru diinjeksi hepatitis C atau insulin. Bila perlu pasang perban.
2. Penyuntikan pada tubuh pasien di bagian yang mengalami nyeri/ luka jaringan otot

KOMPLIKASI YANG TIMBUL

1. Abses adalah penimbunan nanah, biasanya terjadi akibat suatu infeksi bakteri penyebabnya bakteri masuk ke bawah kulit akibat luka yang berasal dari tusukan jarum yang tidak steril. Gejala yang bisa terjadi :Timbul nyeri, Nyeri tekan, Teraba hangat, Pembengkakan, Kemerahan, demam,
2. Necrosis (jaringan mati setempat), kulit mengelupas.
3. Periostitis (radang selaput tulang)

PERSIAPAN ALAT

1. Bak instrumen yang di dalamnya berisikan : spuit steril 3ml atau 5ml beserta jarumnya, sarung tangan , spuit yang sudah terisi obat yang akan di injeksikan kepada pasien/klien
2. Kapas alkohol
3. Bengkok
4. Kartu obat
5. Waskom berisi larutan chlorin 0,5%

PROSEDUR PELAKSANAAN

Cara menyediakan obat

Pada saat saudara akan melakukan tindakan pada pasien semua alat harus lengkap dan sudah siap pakai serta dalam kondisi steril, begitu pula dengan injeksi apaun rutanya karena cara ini dapat menurunkan stres pada pasien. Nah kalau saudara akan melakukan injeksi lihat dulu kemasan obat dalam bentuk vial atau ampul, karena perlu waktu dan tehnik tersendiri saat mengisi obat dalam spuit hal inilah yang menjadi stressor pada pasien. Oleh karena itu saudara harus menyiapkan terlebih dahulu di ruang obat. Bagaiman cara menyiapkan obat dari vial maupun dari ampul? Pejelasanntertera dibawah ini

a. Dari vial

Vial merupakan wadah gelas berisi obat dosis tunggal atau multidosis yang memiliki penyekat karet di bagian atasnya. Vial berisi larutan dan/atau bentuk obat yang kering. Vial merupakan sebuah sistem tertutup, dan udara harus di injeksi ke dalam vial supaya larutan mudah diisap. Apabila udara gagal dimasukkan sebelum larutan diisap maka akan terdapat ruang hampa di dalam vial, yang akan mempersulit pengisapan larutan.



Gambar dari Obat berbentuk **Vial**

o **Prosedur pemberian obat**

LANGKAH	RASIONAL
1. Cuci tangan	Mengurangi penularan mikroorganisme
2. Kumpulkan bahan dalam area medikasi dan periksa pesanan pada label vial	Menjamin obat dan dosis benar disiapkan dengan tepat
3. Lepaskan penutup untuk membuka penutup karet. Bila menggunakan nial multi-dosis yang telah terbuka, penutup talah dilepaskan. Usap	Vial baru dikemas dengan penutup untuk mencegah kontaminasi penutup. Tidak semua pabrik obat menjamin bahwa penutup vial yang tidak

permukaan tutup karet secara kuat dan cepat dengan kapas alkohol dan biarkan mengering.	digunakan adalah steril. Karena itu penutup harus diusap dengan alkohol sebelum mengisapnya. Membiarkan alkohol mengering mencegah alkohol membasahi jarum dan tercampur dengan obat.
4. Lapaskan penutup vial obat bubuk dan penutup vial pengencernya. Tarik plunger/ pengisap untuk mendapatkan sejumlah udara yang sama dengan volume obat yang diisap. 5. Dengan vial pada permukaan datar masukan ujung jarum melalui bagian tengah penutup karet. 	Mencegah terbentuknya tekanan negatif ketika mengisap obat. Anda pertama harus menginjeksikan udara ke dalam vial. Juga mengendurkan plunger/ pengisap sebelum mengisap obat Bagian penutup lebih tipis dan lebih mudah ditusuk. Dengan mempertahankan tabung spuit diatas dan menggunakan tekanan kuat mencegah robekan bagian tengah karet penutup
6. Injeksikan udara ke dalam ruang udara vial dengan memegang plunger/ pengisap. 7. Balik vial sambil memegang kuat spuit dan plungernya. Pegang ujung tabung spuit dan plunger menggunakan ibu jari dan jari tengah tangan dominan untuk menahan tekanan dalam vial 8. Pertahankan ujung jarum di bawah tinggi cairan 9. Biarkan tekanan udara untuk secara bertahap mengisi spuit dengan obat, tarik plungernta bila perlu 	Udara harus di injeksi lebih dulu sebelum mengisap cairan. Plunger dapat terdorong keluar oleh tekanan udara dalam vial Membalik vial memungkinkan cairan masuk ke setengah bagian bawah vial. Posisi tangan mencegah gerakan dorongan plunger dan memungkinkan manipulasi mudah terhadap spuit . Mencegah aspirasi udara mencegah tekanan menjadi negatif pada vial ketika obat di aspirasi, udara harus terlebih dahulu di injeksi ke dalam vial.
10. Ketuk sisi tabung spuit dengan hati-hati untuk menghilangkan	Dorongan paksa tabung spuit ketika jarum dimasukan ke dalam vial dapat

gelembung udara . Keluarkan udara yang masih di bagian atas spuit ke dalam vial. 	menekuk jarum. Akumulasi udara menggeser obat dan menyebabkan kesalahan dosis
11. Setelah volume obat yang benar telah diperoleh, pindahkan jarum dari vial dengan menarik badan spuit.	Menarik pengisap bukan badan spuit menyebabkan pengisap lepas dari badan spuit sehingga obat terbang.
12. Buang udara sisa dari spuit dengan memegang spuit dan jarum tetap tegak. Ketuk badan spuit untuk menanggalkan gelembung udara. Tarik pengisap sedikit, kemudian dorong pengisap ke atas untuk mengeluarkan udara. Jangan mengeluarkan cairan. 	Memegang spuit dalam posisi vertikal membuat cairan menempati bagian bawah badan spuit. Menarik pengisap membuat cairan dalam jarum memasuki badan spuit sehingga cairan tidak dikeluarkan. Udara di ujung badan spuit dan di dalam jarum kemudian di keluarkan.
13. Ganti jarum dan tutup.	Menginsersi jarum melalui penyekat karet membuat <i>bevel</i> tumpul. Jarum yang baru lebih tajam, dan karena tidak ada cairan di sepanjang batang jarum, obat tidak akan terbawa masuk ke dalam jaringan.
14. Untuk vial multidosis, buat label yang memuat tanggal pencampuran, konsentrasi permilimeter dan inisial anda.	Memastikan dosis yng akan datang disiapkan dengan benar. Obat tertentu harus dibuang setelah jumlah hari yang ditetapkan sejak obat dicampur.
15. Buang bahan yang kotor di tempat yang benar.	Mengurangi penularan mikroorganisme.
16. Bersihkan area kerja. Cuci tangan	Mengurangi penularan mikroorganisme.
17. Periksa jumlah cairan dalam spuit dan bandingkan dengan dosis yang diinginkan.	Memastikan dosis yang disiapkan akurat.

b. Dari ampul

Ampul berisi obat dosis tunggal dalam bentuk cairan dan tersedia dalam berbagai ukuran, dari 1 ml sampai 10 ml atau lebih. Ampul terbuat dari bahan gelas dengan bagian leher mengecil, yang harus dipatahkan supaya memungkinkan akses ke obat. Sebuah lingkaran berwarna di sekeliling leher ampul mengindikasikan tempat ampul dapat dipecah dengan mudah.



Gambar obat berbentuk **Ampul**

LANGKAH

1. Cuci tangan
2. Kumpulkan bahan dalam area medikasi dan periksa pesanan pada label ampul.
3. Ayunkan bagian atas ampul dengan jari secara perlahan dan cepat sampai cairan memasuki ruang bawah ampul.



4. Tempatkan bantalan kasa kecil di leher ampul atau swab alkohol.
5. Patahkan leher ampul ke arah menjauh dari tangan anda.



6. Pegang ampul ke arah atas atau miring kanan. Masukkan jarum filter ke dalam tengah lubang ampul. Jangan menyentuh ujung jarum atau batang

RASIONAL

Mengurangi penularan mikroorganisme. Menjamin obat dan dosis disiapkan dengan tepat. Memindahkan cairan yang ada di atas leher ampul. Semua larutan bergerak ke dalam ruang ampul.

Melindungi jari dari trauma ketika kaca pecah. Mencegah pelemparan kaca ke arah jari atau wajah anda. Bagian patahan ampul dipertimbangkan terkontaminasi.

jarum menyentuh patahan ampul.



Jarum harus cukup panjang untuk mengambil obat dalam ampul, sehingga dapat mengisapnya.

7. Isap obat dengan cepat, dengan menggunakan jarum filter yang cukup panjang untuk mencapai dasar ampul.
8. Isap obat ke dalam spuit dengan menarik *plunger*-nya.
9. Pertahankan ujung jarum di bawah permukaan cairan. Atur ampul agar semua cairan dalam isapan jarum.
10. Bila gelembung udara teraspirasi, jangan mengeluarkan udara ke dalam ampul.
11. Untuk mengeluarkan gelembung udara, pegang spuit dengan jarum menghadap ke atas dan dorong spuit untuk mengeluarkan gelembung ke atas. Tarik kembali *plunger* dengan perlahan dan dorong ke atas untuk mengeluarkan udara. Jangan mengeluarkan cairan.
12. Bila spuit mengandung kelebihan cairan, gunakan wastafel untuk pembuangannya. Pegang spuit secara vertikal dengan ujung jarum ke atas dan sedikit miringkan ke arah wastafel. Keluarkan kelebihan cairan secara perlahan ke dalam wastafel dengan memegang spuit secara vertikal.
13. Tutup jarum dengan penutup amannya. Ganti jarum pada spuit.

Sistem ini terbuka pada kontaminan udara.

Pengisapan *plunger* menciptakan tekanan negatif dalam tabung spuit yang menarik cairan ke dalam spuit. Hati-hati hanya sentuh lengkung pada ujung *plunger*. Hindari kontaminasi ketika *plunger* dikeluarkan dan dimasukkan ke dalam ampul.

Mencegah aspirasi gelembung udara.

Tekanan udara akan mendorong cairan keluar ampul dan obat akan tumpah.

Penarikan *pulnger* terlalu jauh akan menariknya dari tabung spuit. Dengan memegang spuit secara vertikal memungkinkan cairan ada di dalam tabung spuit. Penarikan *plunger* memungkinkan cairan dalam jarum memasuki tabung spuit.

Medikasi dikeluarkan dengan aman dalam wastafel. Pemeriksaan ulang kadar cairna menjamin dosis yang tepat.

Mencegah kontaminasi jarum. Jarum baru harus digunakan karena jarum filter tidak dapat digunakan untuk injeksi.

Prosedur injeksi intra muskuler

1. Tinjauan ulang nama obat, dosis, dan rute pemberian. **Rasional:** Meyakinkan keamanan dan keakuratan pemberian obat.
2. Cuci tangan. **Rasional:** Mengurangi perpindahan mikroorganisme dari tangan ke obat.

3. Pilih tempat injeksi yang tepat palpasi tempat untuk adanya edema, massa atau nyeri tekan. Hindari area jaringan parut, memar, abrasi, atau infeksi. **Rasional** Tempat injeksi harus bebas luka yang dapat mempengaruhi absorpsi obat.
4. Bantu klien mengambil posisi nyaman pada tempat yang dipilih. Adapun tempat injeksi IM adalah paha (*vastus lateralis*) : klien berbaring telentang dengan lutut agak fleksi. *Ventrogluteal* : klien berbaring miring, telentang atau telentang dengan lutut dan panggul miring dengan tepat yang di injeksi fleksi. Lengan atas (*deltoid*) : klien duduk atau berbaring datar dengan lengan bawah fleksi tetapi rileks menyilangi abdomen/ pangkuan. **Rasional:** Dengan membantu klien mengambil posisi yang mengurangi ketegangan pada otot akan meminimalkan ketidaknyamanan injeksi.
5. Minta klien merilekskan lengan atau tungkai. **Rasional** : Meminimalkan ketidaknyamanan selama injeksi. Distraksi membantu mengurangi ansietas/ kecemasan.
6. Relokasi tempat dengan menggunakan garis anatomi. **Rasional:** Injeksi akurat memerlukan insersi pada anatomi yang tepat untuk menghindari cedera saraf di bawahnya, tulang atau pembuluh darah.
7. Hapus hamakan tempat tersebut dengan kapas alkohol. Letakkan kapas alkohol pada bagian tengah tempat injeksi dan rotasikan keluar dalam area sirkulasi selama kira-kira 5 cm. **Rasional:** Fungsi alkohol adalah membunuh mikroorganisme.
8. Pertahankan kapas alkohol dekat tangan. **Rasional** : Kapas alkohol tetap dapat dengan mudah diambil ketika jarum ditarik.
9. Lepaskan penutup jarum dari spuit dengan menarik penutup tegak lurus menggunakan satu jari. **Rasional:** Mencegah jarum menyentuh sisi penutup dan menjadi terkontaminasi. Melepas dengan satu jari mencegah tertusuk jarum bila sulit saat melepaskan penutupnya
10. Pegang spuit diantara ibu jari dan jari tengah tangan dominan seolah seperti mengarahkan anak panah. Pegang dengan telapak ke bawah pada sudut 90° terhadap tempat injeksi. **Rasional** Injeksi yang halus dan terarah mengurangi nyeri. Sudut menjamin bahwa otot mencapai massa otot.
11. Pegang taut kulit dan dengan cepat injeksikan jarum ke dalam otot pada sudut 90° dengan menggunakan metode *Z-track* . **Rasional:** Jarum tetap

- diinsersikan selama 10 detik untuk memungkinkan obat menyebar dengan rata. Metode *Z-track* menciptakan jalur zig zag pada jaringan yang mengunci jalur jarum untuk menghindari keluarnya obat melalui jaringan
12. Setelah jarum memasuki area, pegang bagian bawah ujung tabung spuit dengan tangan non dominan. Terus pegang kulit dengan kencang. Lepaskan dominan pada ujung *plunger*. Hindari menggerakkan spuit. **Rasional:** Melakukan injeksi dengan tepat memerlukan manipulasi halus bagian spuit. Gerakan spuit dapat mengubah posisi jarum dan menyebabkan ketidaknyamanan. Ketika menggunakan metode *Z-track*, pertahankan pegangan kuat pada kulit dengan tangan non dominan.
 13. Tarik *plunger* untuk mengaspirasi obat secara perlahan. Bila tidak tampak darah, injeksikan obat dengan kecepatan 10 detik/ml secara perlahan. **Rasional:** Aspirasi darah ke dalam spuit menunjukkan jarum berada pada IV. Obat intramuskular tidak digunakan untuk IV. Injeksi perlahan mengurangi nyeri dan trauma jaringan.
 14. Tunggu 10 detik dan kemudian secara halus dan mantap, tarik jarum dengan cepat sambil menempatkan swab antiseptik tepat di bawah tempat injeksi. **Rasional:** Sokongan jaringan sekitar tempat injeksi meminimalkan ketidaknyamanan selama jarum ditarik.
 15. Berikan tekanan perlahan. *Jangan memasase kulit.* **Rasional:** Masase dapat merusak jaringan dibawahnya. Untuk tempat injeksi *Ventrogluteal* dan *vastus lateralis*, dorong latihan kaki. **Rasional:** Meningkatkan absorpsi obat.
 16. Bantu pasien untuk mengambil posisi yang nyaman. **Rasional:** Memberikan rasa nyaman.
 17. Buang jarum tanpa tutup dan spuitnya kedalam wadah yang berlabel secara tepat. **Rasional:** Mencegah cedera pada klien dan personel rumah sakit. Penutupan kembali ujung jarum dapat menyebabkan tusukan jarum dan tidak lagi dianggap sebagai praktek aman.
 18. Evaluasi respon klien terhadap obat dalam 15-30 menit. **Rasional:** Obat perenteral diabsorpsi dan bekerja lebih cepat daripada obat oral. Observasi keperawatan menetapkan kemanjuran kerja obat.

Gambar proses penyuntikan Injeksi Intramuskular

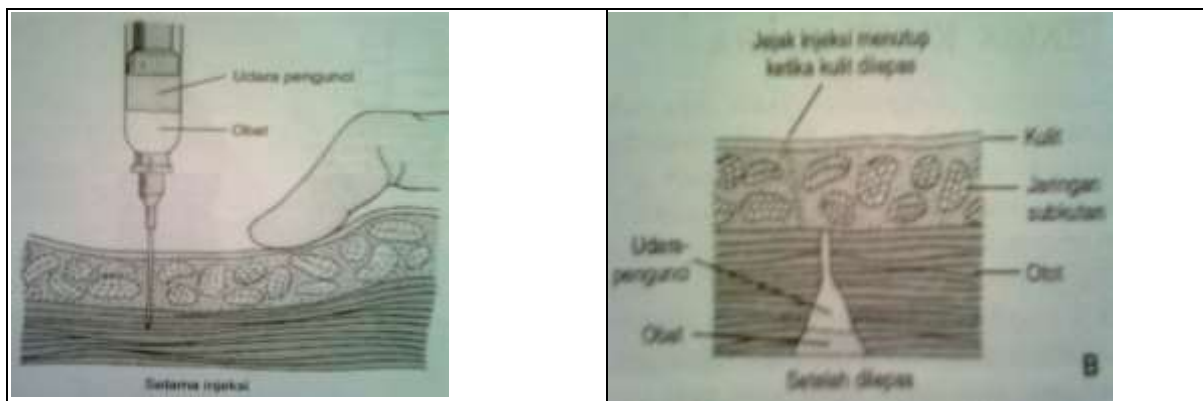


Metode Z-track

Ketika preparat yang mengiritasi (mis zat besi) diberikan secara muskular, injeksi **Metode Z-track** meminimalkan iritasi jaringan dengan menyekat obat dalam jaringan otot. Ketika saudara menggunakan metode ini lebih baik memilih tempat injeksi IM di otot yang lebih besar dan lebih dalam, misalnya otot ventrogluteal. Sebuah jarum baru harus dipasang pada spuit setelah obat disiapkan sehingga tidak ada larutan tertinggal di sisi luar jarum. Masukan / mengisap 0,2 ml udara untuk menciptakan udara pengunci. Setelah menyiapkan tempat injeksi dengan terlebih dahulu membersihkannya menggunakan antiseptik dan kemudian menarik kulit ke arah samping. Dengan memegang kulit yang tegang dengan tangan yang tidak dominan, perawat menginjeksikan jarum dalam pad otot. Perawat menginjeksi udara dan obat secara perlahan, jika tidak ada darah teraspirasi. Jarum tetap diinsersi selama 10 detik supaya obat menyebar rata. Perawat melepas kulit setelah menarik jarum, yang akan meninggalkan jejak zig zag yang menutup jejak jarum di manapun bidang jaringan saling bertemu.

Gambar Metode Z-track

Tarikan pada kulit selama injeksi intramuskular menggeser sehingga mencegah jejak terbentuknya jejak. Z-track yang tertinggal setelah injeksi mencegah terdepositnya obat pada jaringan yang sensitive



Beberapa hal petunjuk penting yang perlu saudara perhatikan selain prosedur diatas adalah

1. Bila cairan obat mengandung minyak, jarum penghisap cairan harus diganti dengan yang kering
2. Bila pasien harus beberapa kali disuntik, maka diusahakan agar penyuntikan dilakukan pada tempat yang berlainan.
3. Tempat penyuntikan di bokong harus tepat, bila salah mengenai ischiadicus yang menyebabkan kelumpuhan
4. Saat mengambil obat dianjurkan dalam spuit udara 0,2-0,3 cc, karena udara tersebut sebagai pengnci dan mendorong obat
5. Antikoagulan dapat menyebabkan perdarahan lokal dan memar bila diinjeksikan ke dalam area seperti lengan dan tungkai yang melibatkan aktivitas muscular. Bila memar berlanjut, coba berikan antikoagulan dengan menggunakan spuit 3 ml.
6. Klien dengan hipertrofi kulit sebagai akibat injeksi insulin harian berulang harus diajarkan untuk mengulang penggunaan tempat selama 6 bulan. Titik rotasi tempat mencegah jaringan parut subkutan dan lipodistrofi yang dapat mempengaruhi absorpsi obat. Klien ini harus diajarkan untuk menginjeksikan insulin manusia pada tepi area lipodistrofi. Tindakan ini merangsang sel lemak untuk meregenerasi jaringan.
7. Injeksi Intramuskular (IM) secara perlahan. Obat yang diinjeksikan terlalu cepat dapat mempengaruhi absorpsi obat dan menyebabkan nyeri.
8. Aspirasi setelah menginjeksikan obat subkutan tidak perlu. Penusukan pembuluh darah pada injeksi subkutan sangat jarang. Aspirasi setelah menginjeksikan heparin dan Insulin tidak dianjurkan.

ACUAN PUSTAKA

- Potter dan Peterson Perry, alih bahasa : Made Sumarwati [et all]. 2005. *Buku Ajar Fundamental keperawatan, Konsep, Proses, dan Praktik*. Edisi 4, volume 1. Jakarta : EGC
- Potter dan Peterson Perry, alih bahasa : Didah Rosidah [et all]. 2005. *Buku Saku Keterampilan dan Prosedur Dasar*. Edisi 5. Jakarta : EGC

Internet :

- <http://alumni-akperstg.blogspot.com/2010/08/prosedur-pemberian-injeksi-iv.html>
- <http://asuhankeperawatans.blogspot.com/2010/11/protap-memberikan-obat-intravena.html>
- <http://siavent.blogspot.com/tempatpenyuntikan.html>
- <http://maidun-gleekapay.blogspot.com/venajugularis.html>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Great_saphenous_vein.html
- http://www.rci.rutgers.edu/~uzwiak/AnatPhys/Blood_Vessels.html
- <http://oiarios.wordpress.com/teknik-pemasangan-infus/>
- <http://robbynahason.blogspot.com/2009/07/protap-pemberian-injeksi-intramuskuler.html>



INJEKSI SUB CUTAN

PENGERTIAN

adalah menyuntikan obat dengan menusuk area bawah kulit yaitu pada jaringan konektif atau lemak dibawah dermis. Obat yang diberikan melalui rute SC hanya obat dosis kecil yang larut dalam air (0,5 sampai 1 ml). Jaringan SC sensitif terhadap larutan yang mengiritasi r. Kumpulan obat dalam jaringan dapat menimbulkan abses steril yang tak tampak seperti gumpalan yang mengeras dan nyeri di bawah kulit.

Dasar teori

Jarum yang paling biasa digunakan untuk injeksi subcutan adalah ukuran 25-gauge, 5/8 inci. Gauge jarum menentukan ukuran diameter lubang jarum.namun demikian, terdapat juga beberapa variasi, dan sejumlah pasien memerlukan jarum suntik yang lebih pendek atau lebih panjang,seperti kalau pasien bergerak atau ada tekanan lain.

Pasien yang telah diajari menginjeksi diri sendiri harus di tunjukan cara mengetest ujung jarum apakah mengandung kekesatan atau tidak. Test ini mudah dilakukan dengan melintaskan ujung jarum, kedua sisinya, di atas kapas atau punggung tangan sebelum di sterilkan..

Tabung injeksi hypodermis diukur dalam minim maupun cm kubik atau milli-liter. Tabung suntik yang dapat dipakai ulang terbuat dari kaca sedangkan tabung suntik sekali pakai dari plastik.

Jika obat perlu ditakar sampai satuan yang kecil sekali, seperti ketika menginjeksi ekstrak alergi atau vaksin, digunakan tabung suntik 1 ml yang dibagi menjadi parsepuluhan dan ratusan ml dan dalam minim. Tabung suntik jenis ini menakar lebih akurat dibanding tabung biasa.

Pada mulanya digunakan berbagai tabung suntik insulin menurut kekuatan unit insulin yang digunakan. Insulin 100 u (100 mikron) kini tersedia untuk digunakan dengan tabung berukuran 100 u dan ditujukan bagi semua pasien tanpa memandang dosis insulin ukuran 40 u dan 80 u. tabung ukuran 100 u tersedia dalam type yang dapat dipakai ulang maupun yang sekali pakai dibuang. Alat pengisi dapat dibeli di pasar untuk membantu penderita diabetes yang terganggu penglihatannya untuk menakar dosis insulin yang tepat.

Alat pengisi ini dibuat dalam berbagai ukuran untuk mengakomodir dosis yang berbeda beda. Jarum dan tabung injeksi hypofermis dipersiapkan dalam berbagai cara ada yang sudah di rakit dan ada pula yang masih terlepas jika jarum akan disambungkan ke tabung suntik jarum dipegang pada bagian pangkal. Tang kecil yang steril dapat digunakan untuk menyambung dan mengecapkan jarum. Namun demikian, pelapis jari tersebut bias saja berupa alat pelindung jarum atau bola kapas yang steril.

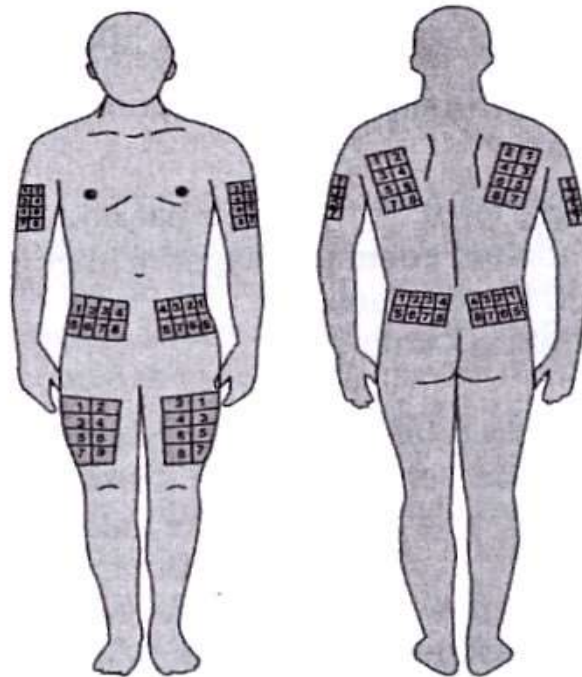
Daftar dibawah ini menggambabarkan tehnik penyelenggaran injeksi subcutan. Masalah perlu tidaknya mengeluarkan semua udara dari tabung suntik sebelum menginjeksikan obat sering diperdebatkan. Kalau udaranya hanya sedikit ia tidak akan menimbulkan bahaya apa – apa. Dalam kenyataan, sedikit gelembung udara justru membantu mendorong sisa obat dalam jarum masuk ke jaringan tubuh , dan teknik serupa ini disarankan. Keprihatinan utama adalah jangan sampai adanya udara dalam tabung lantas menyebabkan kekeliruan takaran obat. Udara dalam tabung mudah dihilangkan dengan memegang tabung dalam posisi vertical, lalu pelan – pelan mendorong alat dorong suntik sehingga udara di dalam tabung habis keluar.

TEMPAT PENYUNTIKAN :

1. Lengan atas sebelah luar 1/3 bagian bahu.
2. Paha sebelah luar 1/3 bagian dari sendi panggul.
3. Abdomen dari batas bawah kosta sampai krista iliaka
4. Daerah dada.
5. Daerah scapula di punggung atas

6. Tempat yang paling sering direkomendasikan untuk injeksi heparin ialah abdomen.
7. Tempat yang dipilih ini harus bebas dari infeksi, lesi kulit, nyeri, merah, pruritis, jaringan parut, tonjolan tulang, dan otot atau saraf besar dibawahnya.

BAGIAN TUBUH YANG DIGUNAKAN UNTUK INJEKSI SUB CUTAN



Tujuan Injeksi sub cutan adalah

Memberikan jenis obat yang lazim pemberiannya injeksi subkutan : insulin, heparin, vaksin, obat-obat preoperasi, narkotik.

Pemberian injeksi subcutan ini biasanya menimbulkan rasa sakit dan tidak enak pada pasien tugas saudara adalah mengurangi rasa sakit dan tidak enak tersebut dengan beberapa alternatif tindakan

Cara mengurangi rasa sakit dan tak enak ketika di injeksi antara lain

1. Rasa tak enak yang diasosiasikan dengan injeksi kadang – kadang dianggap sebagai kerugian. Namun demikian, kemahiran ketrampilan melakukan injeksi dapat mengurangi rasa sakit.
2. Salah satu sumber rasa tak enak adalah lewatnya jarum melalui penerima rasa sakit di kulit. Bagi pasien yang sangat peka atau cemas, rasa tak enak ini

dapat dikurangi dengan melakukan kompres dingin atau menempatkan batu es pada area injeksi beberapa saat sebelum injeksi. Beberapa dokter juga dapat merekomendasikan penyemprotan larutan yang mudah menguap, seperti ethyl chloride, pada area injeksi. Pemakaian semprotan dingin dan mudah menguap mematikan untuk sementara daya rasa indera perasa sehingga mengurangi rasa sakit.

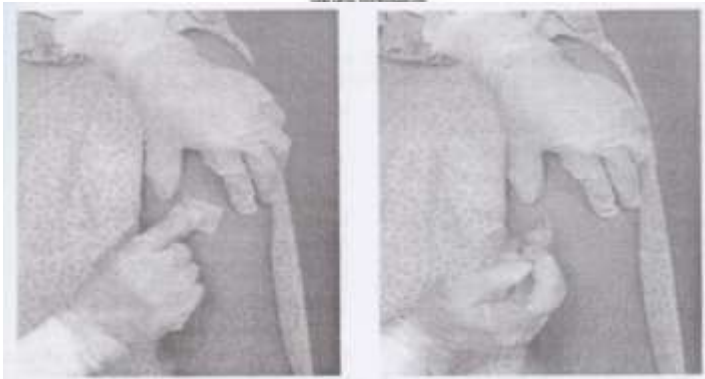
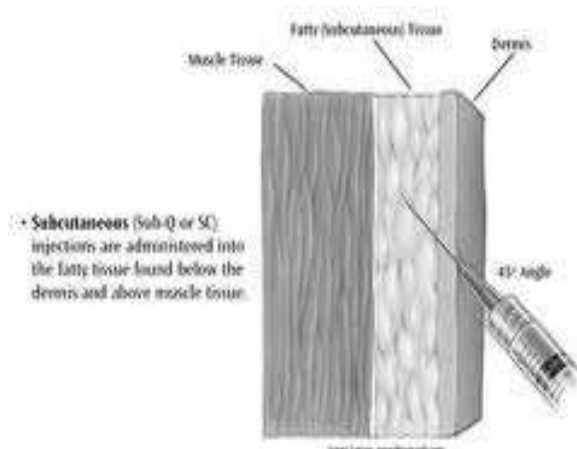
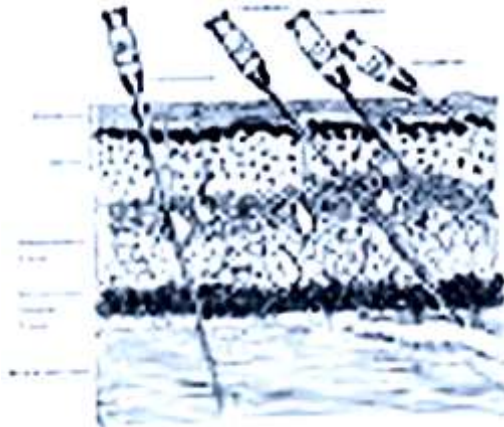
3. Penting sekali dijaga bahwa jarum yang digunakan benar – benar tajam, tidak ada kekesatan, dan memilih salah satu alat terkecil yang cocok untuk keperluan injeksi. Jarum injeksi dewasa ini yang mudah diganti, menghindarkan masalah jarum tumpul atau rusak.
4. Jarum suntik harus bersih dari obat suntik yang sering menimbulkan rasa sakit pada jaringan permukaan tubuh ketika jarum disuntikkan. Misalnya, kalau obat suntik diambil dari vial terbuka, kemungkinan ada larutan obat yang tertinggal di jarum suntik. Dalam hubungan ini sebaiknya digunakan 2 jarum, 1 untuk menyedot obat dari vial dan 1 lagi untuk menginjeksikan obat.
5. Jaringan subcutan relatif tidak peka, tetapi bila jarum suntik mengenai selaput otot, akan timbul rasa sakit. Injeksi obat yang tak mengganggu dalam larutan isotonic biasanya tidak menimbulkan rasa sakit. Sejumlah kecil anestesia misalnya procaine hydrochloride, dapat ditambahkan pada obat yang mengganggu. Obat yang mengganggu jaringan subcutan biasanya mudah ditolerir kalau diinjeksikan secara intramuscular.
6. Rasa sakit dapat dikurangi dengan mencobloskan dan mencabut jarum suntik tanpa ragu – ragu dan dengan mendorong larutan obat perlahan – lahan agar menyebar ke jaringan disekitarnya. Pilihlah titik suntik di mana kulit nampaknya bebas dari gangguan dan bahaya infeksi.
7. Ketika mencabut jarum, tekanlah sehelai kain tipis pada kulit disekitar jarum suntik. Dengan demikian, jarum tidak akan menarik jaringan ketika jarum dicabut. Tarikan jarum atas jaringan menambah rasa tak enak.

Kontra Indikasi

1. Pasien yang alergi terhadap obat – obatan yang diberikan secara subkutan.
2. Pasien yang mengalami luka pada jaringan subkutan.
3. Pasien yang peredaran darah perifernya kurang baik tidak boleh diberikan injeksi subkutan pada tangan dan kaki.

Sekarang saudara sudah tahu caranya mengurangi rasa sakit bukan ? kalau begitu tolong aplikasikan pada semua pasien bila akan melakukan injeksi demi kenyamanan pasien selamat mencoba .

TEHNIK INJEKSI SUB CUTAN



Alat-alat yang harus dipersiapkan untuk melakukan injeksi SC ialah :

1. Handscoon 1 pasang
2. S spuit steril ukuran 25-27 G panjang 3/8 – 5/8 inci
3. Bak instrument
4. Kom berisi kapas alcohol
5. Perlak dan pengalas
6. Bengkok
7. Obat injeksi dalam vial atau ampul
8. Daftar pemberian obat

9. Kikir ampul bila diperlukan

Prosedur tindakan:

1. Tinjauan ulang nama obat, dosis, dan rute pemberian. **Rasional:** Meyakinkan keamanan dan keakuratan pemberian obat.
2. Cuci tangan. **Rasional:** Mengurangi perpindahan mikroorganisme dari tangan ke obat.
3. Pilih tempat injeksi yang tepat palpasi tempat untuk adanya edema, massa atau nyeri tekan. Hindari area jaringan parut, memar, abrasi, atau infeksi. **Rasional** Tempat injeksi harus bebas luka yang dapat mempengaruhi absorpsi obat.
4. Pilih tempat injeksi yang tepat palpasi tempat untuk adanya edema, massa, atau nyeri tekan. Hindari area jaringan perut, memar abrasi, atau infeksi **Rasional** : Tempat injeksi harus bebas luka yang dapat memengaruhi absorpsi obat.
5. Bantu klien mengambil posisi nyaman bergantung pada tempat yang dipilih daerah lengan : pasien duduk atau berdiri, daerah abdomen: Pasien duduk atau terlentang, daerah tungkai: Pasien duduk ditempat tidur atau kursi. **Rasional** : Relaksasi area meminimalkan ketidaknyamanan selama injeksi. minta klien merilekskan lengan atau tungkai.
6. Minta klien merilekskan lengan atau tungkai jelaskan apa yang akan dilakukan. **Rasional** Meminimalkan ketidaknyamanan selama injeksi. Distraksi membantu mengurangi ansietas

7. Lepaskan penutup jarum dari spuit dengan menarik penutup tegak lurus menggunakan satu jari. **Rasional:** Mencegah jarum menyentuh sisi penutup dan menjadi terkontaminasi.
8. Lepaskan penutup jarum dari spuit dengan menarik penutup tegak lurus menggunakan satu jari. **Rasional:** Mencegah jarum menyentuh sisi penutup dan menjadi terkontaminasi. Melepas dengan satu jari mencegah tertusuk jarum bila sulit saat melepaskan tutupnya
9. Pada pasien dengan berat badan ideal regangkan kulit secara keras tempat injeksi / cubit dengan tangan non dominan saudara. **Rasional:** Pencubitan kulit meninggikan jaringan sub cutan. Jarum menembus kulit tegang lebih mudah daripada kulit kendur.
10. Pada pasien gemuk , cubit kulit pada tempat injeksi dan injeksikan jarum dibawah lipatan kulit. **Rasional:** Pasien yang gemuk memiliki lapisan lemak tambahan diatas jaringan sub cutan
11. Tusukan jarum kebawah kulit dengan tangan dominan (jarum dan kulit membentuk sudut ± 45 derajat)
12. Tarik *plunger* untuk mengaspirasi obat secara perlahan. Bila tidak tampak darah, injeksikan obat dengan kecepatan 10 detik/ml secara perlahan. **Rasional:** Aspirasi darah ke dalam spuit menunjukkan jarum berada pada IV. Obat intramuskular tidak digunakan untuk IV. Injeksi perlahan mengurangi nyeri dan trauma jaringan.
13. Menarik jarum dengan cepat sambil menempatkan kapas alkohol tepat di bawah tempat injeksi. **Rasional:** Sokongan jaringan sekitar tempat injeksi meminimalkan ketidaknyamanan selama jarum ditarik.
14. Berikan tekanan perlahan. *Jangan memasase kulit.* **Rasional:** Masase dapat merusak jaringan dibawahnya.
15. Bantu pasien untuk mengambil posisi yang nyaman. **Rasional:** Memberikan rasa nyaman.
16. Buang jarum tanpa tutup dan spuitnya kedalam wadah yang berlabel secara tepat. **Rasional:** Mencegah cedera pada klien dan personel rumah sakit. Penutupan kembali ujung jarum dapat menyebabkan tusukan jarum dan tidak lagi dianggap sebagai praktek aman.

- Evaluasi respon klien terhadap obat dalam 15-30 menit. **Rasional:** Obat perenteral diabsorpsi dan bekerja lebih cepat daripada obat oral. Observasi keperawatan menetapkan kemanjuran kerja obat.
- **Rotasi injeksi subcutan :**

Tahukan Saudara jika seseorang pasien berulang – ulang di suntik di satu tempat yang sama akan menebal kulitnya pada area suntik dan jaringannya jadi memar ? Oleh karena itu area suntik perlu dipindah- pindah (rotasi), hal ini membantu mencegah timbulnya rasa sakit dan memungkinkan penyerapan obat secara komplit. Untuk rotasi area suntik, perlu dibuatkan catatan rutin dalam rencana perawatan pasien. Diagram yang diberi tanda – tanda sangat membantu penetapan alternatif area suntik. Bergantung pada ingatan saja akan sia sia bahkan pasien sekalipun tidak selamanya ingat di mana ia di suntik pada injeksi sebelumnya.

Banyaknya jaringan subcutan yang melapisi kulit tidak sama pada semua orang. Ada orang yang sedikit saja lapisan subcutannya, sedang orang lain jumlahnya banyak. Bagi rata – rata orang dewasa, pada umumnya disarankan menyuntikan jarum dengan sudut 45 derajat. Namun, bagi orang gemuk, jarum yang disuntikan dengan sudut serupa itu mungkin saja tidak mencapai jaringan subcutan, sedangkan bagi pasien kurus malah bisa mencapai jaringan muscular . Sudut suntikan dan panjang jarum harus disesuaikan dengan masing - masing pasien. Miasalnya, jarum 5/8 inci yang disuntikan pada sudut 90 derajat diperlukan untuk mencapai jaringan subcutan pasien yang perawakanya besar jarum 1 inci dengan sudut suntikan 45 derajat untuk pasien yang sama, juga mencapai jaringan subcutan. Sejumlah ahli menyarankan insulin disuntikan dengan sudut 90 derajat agar terjamin mencapai jaringan subcutan.



INJEKSI INTRA CUTAN (IC)

Pernahkah saudara membayangkan bahwa injeksi / penyuntikan juga dilakukan didalam kulit? Pertanyaanya seberapa tebalkah permukaan kulit kita sehingga bisa diberikan cairan injeksi? Sebesar apakah jarum yang digunakan? Berapa banyak obat yang dimasukan? Bagaimanakan bentuknya kulit setelah di

injeksi ? Bagaimana rasa sakit yang dirasakan pasien karena kulit tidak mengandung jaringan otot maupun lemak ? Saudara jangan khawatir semua pertanyaan akan terjawab pada materi ini .

Pengertian injeksi intra cutan atau intra dermal adalah memberikan suntikan pada lapisan dermis atau dibawah epidermis/ permukaan kulit. Sebelum melakukan injeksi secara intra cutan saudara ingat-ingat kembali materi integumen khususnya lapisan kulit karena injeksi intra cutan ini sangat berbeda dengan injeksi intra muskular dan sub cutan, bila terlalu dalam penyuntikannya menyebabkan efek yang diinginkan tidak tercapai

Apa tujuan injeksi secara intra cutan?

1. Untuk menentukan diagnosa dengan test tuberkulin / mantoux test yaitu untuk mengetahui apakah bayi sudah terkontaminasi dengan kuman tbc atau belum. Test ini dilakukan bila bayi terlambat mendapatkan vaksin BCG
2. Untuk mendapatkan / menambah kekebalan mis: imunisasi BCG
3. Untuk mendapatkan reaksi setempat mis : skin test/ yaitu test yang digunakan untuk mengetahui apakah pasien alergi atau tidak terhadap antibiotik yang akan diberikan. Skin test ini biasanya dilakukan pada pasien yang pertama kali akan mendapatkan terapi antibiotika.
4. Tes Alergen Pembubuhan alergen-alergen yang dicurigai bisa menjadi penyebabnya ke atas foil khusus, yang kemudian ditempelkan (biasanya) ke punggung penderita. Pada reaksi positif, maka akan timbul bercak merah pada alergen atau alergen-alergen tersebut.

Dimana tempat yang tepat penyuntikan intra cutan? Yaitu:

1. Lengan bawah : bagian depan lengan bawah 1/3 dari lekukan siku (2/3 dari pergelangan tangan) pada kulit yang sehat jauh dari pembuluh darah (untuk mantoux)
2. Lengan atas : letaknya 3 jari di bawah sendi bahu ditengah-tengah daerah muskulus deltoideus, untuk imunisasi BCG.

Contoh gambar Uji alergi



Contoh seorang bayi yang telah mendapatkan vaksin BCG



Komplikasi yang mungkin timbul : Allergi, Abses, Necrosis,

Keunggulan rute intracutan untuk test ini adalah bahwa reaksi tubuh terhadap zat yang disuntikan mudah dilihat dan berdasarkan studi perbandingan, tingkat reaksi juga diketahui. Vaksinasi cacar merupakan injeksi intradermal terapeutik, walaupun hal ini dapat juga dilakukan dengan tusukan dan goresan berganda pada kulit.

Persiapan alat :

1. Handscoon 1 pasang
2. Spuit steril dengan jarum no. 25-27 atau spuit insulin 1 cc



3. Bak instrument
4. Kom berisi kapas alcohol
5. Perlak dan pengalas
6. Bengkok
7. Obat injeksi dalam vial atau ampul

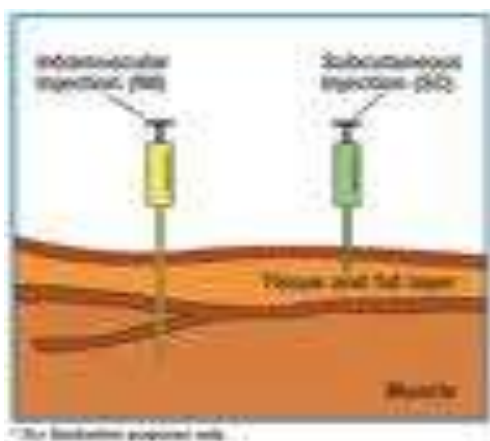


8. Daftar pemberian obat
9. Kikir ampul bila diperlukan
10. Waskom berisi larutan chlorin 0,5%

Prosedur Pelaksanaan

1. Tinjauan ulang nama obat, dosis, dan rute pemberian. **Rasional:** Meyakinkan keamanan dan keakuratan pemberian obat.
2. Cuci tangan. **Rasional:** Mengurangi perpindahan mikroorganisme dari tangan ke obat.
3. Pilih tempat injeksi yang tepat palpasi tempat untuk adanya edema, massa atau nyeri tekan. Hindari area jaringan parut, memar, abrasi, atau infeksi. **Rasional** Tempat injeksi harus bebas luka yang dapat mempengaruhi absorpsi obat.
4. Pilih tempat injeksi yang tepat palpasi tempat untuk adanya edema, massa, atau nyeri tekan. Hindari area jaringan perut, memar abrasi, atau infeksi **Rasional** : Tempat injeksi harus bebas luka yang dapat memengaruhi absorpsi obat.
5. Hapus hamakan tempat tersebut dengan kapas alkohol. Letakkan kapas alkohol pada bagian tengah tempat injeksi dan rotasikan keluar dalam area sirkulasi selama kira-kira 5 cm. **Rasional:** Fungsi alkohol adalah membunuh mikroorganisme.
6. Hapus hamakan dengan kapas DDT bila akan menyuntikan vaksin BCG. **Rasional:** Prinsipnya membersihkan area penyuntikan bila menggunakan alkohol maka kuman dalam vaksin akan mati.
7. Tempatkan ibu jari tangan non dominan 2,5 cm di bawah area penusukan .**Rasional:** Menghinharkan kontaminasi pada area penyuntikan.
8. Dengan ujung jarum menghadap ke atas dan dengan tangan dominan masukkan jarum tepat dibawah kulit dengan **sudut 15 derajat** . Rasional : Ujung jarum yang tajam akan langsung menembus dermis serta mencegah masuknya mikroorganisme dari kulit .
9. Masukkan obat perlahan-lahan, perhatikan sampai adanya indurasi/gelembung dalam kulit. **Rasional** : Menunjukan bahwa obat sudah masuk dalam kulit
10. Cabut jarum sesuai sudut masuknya.
11. Usap pelan daerah penusukan dengan kapas DTT untuk pemberian vaksin BCG. Dan usap dengan alkohol untuk obat selain vaksin.. Jangan di tekan.
12. Buat lingkaran pada indrasi dengan menggunakan pulpen/ spidol. Dengan diameter ± 5 cm. **Rasional:** Bila indurasi lebih dari 5 cm berarti ada respon dari tubuh untuk menolak pemberian oabaobatant

13. Menarik jarum dengan cepat sambil menempatkan kapas alkohol tepat di bawah tempat injeksi. **Rasional:** Sokongan jaringan sekitar tempat injeksi meminimalkan ketidaknyamanan selama jarum ditarik.
14. Berikan tekanan perlahan. *Jangan memasase kulit.* **Rasional:** Masase dapat merusak jaringan dibawahnya.
15. Bantu pasien untuk mengambil posisi yang nyaman. **Rasional:** Memberikan rasa nyaman.
16. Buang jarum tanpa tutup dan spuitnya kedalam wadah yang berlabel secara tepat. **Rasional:** Mencegah cedera pada klien dan personel rumah sakit. Penutupan kembali ujung jarum dapat menyebabkan tusukan jarum dan tidak lagi dianggap sebagai praktek aman.
17. Evaluasi respon klien terhadap obat dalam 15-30 menit. **Rasional:** Obat perenteral diabsorpsi dan bekerja lebih cepat daripada obat oral. Observasi keperawatan menetapkan kemanjuran kerja obat.



Rangkuman

Pemberian obat adalah langkah awal untuk penyembuhan bagi pasien oleh karena itu saudara tenaga medis yang akan memberikan obat pada pasien harus memahami benar tentang prinsip “Lima Benar” yakni benar obat, benar dosis, benar klien, benar rute, dan benar waktu. Dengan memahami prinsip tersebut maka saudara diharapkan mampu memberikan pengobatan semaksimal mungkin sesuai dengan tujuan awal pengobatan. Pengobatan pada pasien bisa dilakukan melalui beberapa rute pemberian :

1. Melalui mulut meliputi : pemberian obat per oral, sub lingual, bukal
2. Melalui kulit yaitu secara topikal
3. Melalui membran mukosa : mukosa mata, hidung, telinga, vagina dan rektum/ anus
4. Melalui suntikan/ parenteral meliputi : injeksi intra muskuler, intra vena, sub cutan dan intra cutan.

Cara mengurangi rasa sakit dan tak enak ketika di injeksi antara lain

1. Rasa tak enak yang diasosiasikan dengan injeksi kadang – kadang dianggap sebagai kerugian. Namun demikian, kemahiran ketrampilan melakukan injeksi dapat mengurangi rasa sakit.
2. Salah satu sumber rasa tak enak adalah lewatnya jarum melalui penerima rasa sakit di kulit. Bagi pasien yang sangat peka atau cemas, rasa tak enak ini dapat dikurangi dengan melakukan kompres dingin atau menempatkan batu es pada area injeksi beberapa saat sebelum injeksi. Beberapa dokter juga dapat merekomendasikan penyemprotan larutan yang mudah menguap, seperti ethyl chloride, pada area injeksi. Pemakaian semprotan dingin dan mudah menguap mematikan untuk sementara daya rasa indera perasa sehingga mengurangi rasa sakit.
3. Penting sekali dijaga bahwa jarum yang digunakan benar – benar tajam, tidak ada kekesatan, dan memilih salah satu alat terkecil yang cocok untuk keperluan injeksi. Jarum injeksi dewasa ini yang mudah diganti, menghindarkan masalah jarum tumpul atau rusak.

4. Jarum suntik harus bersih dari obat suntik yang sering menimbulkan rasa sakit pada jaringan permukaan tubuh ketika jarum disuntikkan. Misalnya, kalau obat suntik diambil dari vial terbuka, kemungkinan ada larutan obat yang tertinggal di jarum suntik. Dalam hubungan ini sebaiknya digunakan 2 jarum, 1 untuk menyedot obat dari vial dan 1 lagi untuk menginjektikan obat.
5. Jaringan subcutan relatif tidak peka, tetapi bila jarum suntik mengenai selaput otot, akan timbul rasa sakit. Injeksi obat yang tak mengganggu dalam larutan isotonic biasanya tidak menimbulkan rasa sakit. Sejumlah kecil anestesia misalnya procaine hydrochloride, dapat ditambahkan pada obat yang mengganggu. Obat yang mengganggu jaringan subcutan biasanya mudah ditolerir kalau diinjeksikan secara intramuscular.
6. Rasa sakit dapat dikurangi dengan mencobloskan dan mencabut jarum suntik tanpa ragu – ragu dan dengan mendorongkan larutan obat perlahan – lahan agar menyebar ke jaringan disekitarnya. Pilihlah titik suntik di mana kulit nampaknya bebas dari gangguan dan bahaya infeksi.
7. Ketika mencabut jarum, tekanlah sehelai kain tipis pada kulit disekitar jarum suntik. Dengan demikian, jarum tidak akan menarik jaringan ketika jarum dicabut. Tarikan jarum atas jaringan menambah rasa tak enak.

TEST FORMATIF

SOAL:

1. Tempat tempat pemberian obat secara sub cutan adalah :
 1. Lengan atas sebelah luar 1/3 bagian dari pangkal lengan.
 2. Daerah dada.
 3. Pada sebelah luar 1/3 bagian dari sendi panggul
 4. Daerah sekitar umbilicus
2. Pernyataan yang tidak benar tentang pemberian obat secara intra cutan adalah
 - A. Menyemprotkan cairan sampai terjadi gelembung berwarna putih di dalam kulit
 - B. Jarum dan permukaan kulit membentuk sudut 15 – 20 derajat
 - C. Lakukan masase setelah penyuntikan
 - D. Tidak dihapus hamakan dengan kapas alcohol
3. Tempat penyuntikan obat secara intra muskuler antara lain :
 - a. Muskulus gluteus maksimus
 - b. Muskulus quadriceps
 - c. Muskulus deltoideus

- d. Muskulus Maseter
4. Pernyataan dibawah ini yang bukan termasuk injeksi intrakutan adalah :
- Lengan bawah 1/3 dari pergelangan tangan.
 - Tiga jari di bawah sendi bahu di tengah-tengah daerah muskulus deltoideus.
 - Jarum dan kulit membentuk sudut $15-20^{\circ}$
 - Pada pemberian vaksin BCG Kulit didesinfeksi dengan kapas DTT
5. Tempat penyuntikan Intra vena dibawah ini yang benar adalah :
- Pada lengan yaitu vena mediana cubiti /vena chepalika.
 - Pada tungkai di vena spenosus.
 - Pada leher yaitu vena jugularis.
 - Pada kepala vena frontalis, temporalis.
6. Pada saat menyuntikkan IV ada kemungkinan masuk ke arteri. Pernyataan di bawah ini yang benar adalah :
- Pada IV darah masuk ke Vena.
 - Bila masuk IV darah keluar secara memancar.
 - Bila masuk arteri darah tanpa dihisap semprit sudah naik sendiri.
 - Masuk vena dan arteri sama saja reaksinya
7. Lokasi tempat penyuntikan intra muskuler, adalah :
- Otot bokong (musculus gluteus maximum) kanan/kiri yang tepat pada 1/3 bagian dari bokong
 - Otot Ventro Gluteal (pinggul bagian tengah)
 - Otot Vastus Lateralis (otot paha) dan Otot Rectus Femoris (otot lurus paha)
 - Otot Deltoid dan Posterior Trisep (bahu dan lengan atas)
8. Pernyataan dibawah ini yang benar tentang injeksi sub kutan adalah :
- Umumnya jarum dan permukaan kulit membentuk sudut 45°
 - Bila menggunakan jarum 5/8 inci membentuk sudut 90°
 - Jarum yang sering digunakan adalah ukuran 25 gauge
 - Bila menggunakan jarum 1 inci membentuk sudut 45°
9. Komplikasi secara umum pemberian injeksi adalah :
- Alergi
 - Nekrosis jaringan
 - Abses
 - Kelumpuhan
10. Sebagai preventif terjadinya anafilaktik shok pada pasien perlu dilakukan skin tes terlebih dahulu. Skin tes diberikan secara :
- Sub kutan.
 - Intra kutan.
 - Intra muskuler.
 - Intra vena

KUNCI JAWABAN :**1. A****6. B**

- | | |
|------|-------|
| 2. C | 7.E |
| 3. D | 8. E |
| 4. A | 9.E |
| 5. A | 10. B |

TUGAS MANDIRI

1. Lakukan bersama teman sejawat saudara menentukan area penyuntikan baik secara intra muskular, intra cutan, sub cutan dan intravena sesuai titik anatomi
2. Lakukan secara bergantian dengan teman sejawat saudara cara .
3. Buatlah daftar rotasi tempat penyuntikan sub cutan yang mudah dihafal pasien untuk menghindari faktor kelupaan.
4. Pilihlah vena yang berdilatasi baik untuk injeksi intra vena.
5. Lakukan beberapa metode untuk membuat vena menjadi dilatasi.
6. Lakukan pemberian obat pada phantom berdasarkan pedoman yang telah disediakan dan minta teman saudara untuk mengevaluasi. Lakukan secara bergantian

DAFTAR PUSTAKA

Potter dan Peterson Perry, alih bahasa : Made Sumarwati [et all]. 2005. *Buku Ajar Fundamental keperawatan, Konsep,Proses,dan Praktik*. Edisi 4, volume 1 Jakarta : EGC

Potter dan Peterson Perry, alih bahasa : Didah Rosidah [et all]. 2005. *Buku Saku Keterampilan dan Prosedur Dasar*. Edisi 5. Jakarta : EGC

Internet :

- <http://alumni-akperstg.blogspot.com/2010/08/prosedur-pemberian-injeksi-iv.html>
- <http://asuhankeperawatans.blogspot.com/2010/11/protap-memberikan-obat-intravena.html>
- <http://siavent.blogspot.com/tempatpenyuntikan.html>
- <http://maidun-gleekapay.blogspot.com/venajugularis.html>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Great_saphenous_vein.html
- http://www.rci.rutgers.edu/~uzwiak/AnatPhys/Blood_Vessels.html
- <http://oiarios.wordpress.com/teknik-pemasangan-infus/>
- <http://robbynahason.blogspot.com/2009/07/protap-pemberian-injeksi-intramuskuler.html>

**MODUL 2
RESUSITASI**

KEGIATAN BELAJAR 3:

**RESUSITASI PADA
BAYI BARU LAHIR**

Tujuan Pembelajaran Umum

Setelah mempelajari modul resusitasi bayi baru lahir ini, anda para mahasiswa diharapkan melakukan resusitasi pada bayi yang henti jantung .

Tujuan pembelajaran Khusus diharapkan saudara mampu :

1. Mengidentifikasi kondisi bayi yang memerlukan resusitasi
2. Mengetahui tujuan dilakukannya resesusitasi
3. Menyebutkan langkah-langkah sebelum tindakan resusitasi
4. Menjelaskan langkah-langkah pelaksanaan Resusitasi pada bayi baru lahir
5. Mengetahui pengertian Ventilasi
6. Menjelaskan langkah-langkah ventilasi
7. Memberikan asuhan pasca resusitasi

Pokok Materi

Kegiatan belajar 1 tentang resusitasi pada bayi ini menguraikan identifikasi kondisi bayi yang memerlukan resusitasi, tujuan dilakukannya resesusitasi, langkah-langkah sebelum tindakan resusitasi, langkah-langkah pelaksanaan Resusitasi pada bayi baru lahir, pengertian Ventilasi, langkah-langkah ventilasi, asuhan pasca resusitasi.

Uraian Materi

Baiklah para mahasiswa pendidikan jarak jauh yang berbahagia, selamat belajar, semoga anda sukses memahami pengetahuan yang diuraikan dalam mata kuliah diklat ini untuk bekal mengabdikan kepada bangsa melalui pengabdian kesehatan saudara.

1. Kondisi bayi yang memerlukan resusitasi

Kira-kira 10 % bayi baru lahir memerlukan bantuan untuk memulai pernafasan saat lahir, dan sekitar 1 % saja yang memerlukan resusitasi lengkap mulai dari pembersihan jalan nafas hingga pemberian obat-obatan darurat.

Apa kriteria bayi baru lahir yang memerlukan resusitasi? Sederhananya, bahwa setiap saudara menolong bayi baru lahir, ada 5 pertanyaan yang menentukan apakah resusitasi dibutuhkan:

1. Apakah bersih dari mekonium?
2. Apakah bernafas atau menangis?

3. Apakah tonus otot baik?
4. Apakah warna kulit kemerahan?
5. Apakah cukup bulan?

Nah, jika salah satu dari pertanyaan-pertanyaan itu dijawab tidak, maka bayi itu perlu dilakukan resusitasi.

Bagaimana dengan bayi yang lahir prematur? Bayi prematur merupakan kelompok resiko tinggi, karena karakteristik bayi prematur berbeda dengan bayi aterm, perbedaan bayi prematur dengan bayi aterm/cukup bulan adalah :

1. Paru-paru bayi prematur kekurangan surfaktan sehingga lebih sukar dikembangkan
2. Kulit bayi prematur lebih tipis dan permeable.
3. Bayi prematur lebih rentan terhadap infeksi
4. Pembuluh darah kapiler otak bayi prematur rapuh dan mudah pecah jika mengalami asfiksia

Saudara sekarang sudah bisa menentukan apakah bayi perlu resusitasi apa tidak bukan? Seandainya bayi memerlukan resusitasi, apa tujuannya ?

2. Tujuan diberikan resusitasi

Tindakan resusitasi diberikan untuk mencegah kematian akibat asfiksia. Dan bila pada bayi asfiksia berat yang tidak dilakukan tindakan resusitasi secara benar akan meninggal atau mengalami gangguan system saraf pusat, misalnya “*cerebral palsy*”, kelainan jantung misalnya tidak menutupnya “*ductus arteriosus*”.

Apakah saudara tahu kapan Bayi perlu resusitasi?

Tidak semua bayi baru lahir memerlukan resusitasi. Tiga hal penting sebagai dasar mengambil keputusan melakukan resusitasi lengkap yang harus diperhatikan, antara lain:

1. Pernafasan: yang perlu diperhatikan adalah: Lihat gerakan dada naik turun
 - a. Hitunglah jumlah/frekuensi pernafasan selama 1 menit
 - b. Perhatikan dalamnya pernafasan.

- c. Jika nafas tersengal–sengal berarti nafas tidak efektif dan perlu tindakan, misalnya apneu.
 - d. Jika pernafasan telah efektif yaitu biasanya 30–50 x / menit dan menangis, anda bisa melangkah ke penilaian selanjutnya.
2. Frekuensi Jantung: frekuensi denyut jantung harus lebih dari 100 kali per menit. Cara yang termudah dan cepat menghitung frekuensi jantung adalah dengan menggunakan stetoskop atau meraba denyut tali pusat. Meraba arteria mempunyai keuntungan karena dapat memantau frekuensi denyut jantung secara terus menerus. Dihitung selama 6 detik (hasilnya dikalikan 10 = Frekuensi denyut jantung selama 1 menit)

Hasil penilaian :

- Apabila frekuensi > 100 x/menit dan bayi bernafas spontan, dilanjutkan dengan menilai warna kulit
 - Apabila frekuensi < 100 x/menit walaupun bayi bernafas spontan menjadi indikasi untuk dilakukan VTP (Ventilasi Tekanan Positif)
3. Warna Kulit: Setelah pernafasan dan frekuensi jantung baik, seharusnya kulit menjadi kemerahan. Jika masih ada sianosis sentral, oksigen tetap diberikan. Bila terdapat sianosis perifer, oksigen tidak perlu diberikan, disebabkan karena peredaran darah yang masih lamban, antara lain karena suhu ruang bersalin yang dingin.

Secara klinis keadaan apneu primer atau apneu sekunder sulit dibedakan. Hal ini berarti bahwa dalam menghadapi bayi dengan kondisi apneu, harus dianggap bahwa bayi mengalami apneu sekunder dan harus segera dilakukan resusitasi. Resusitasi bertujuan memberikan ventilasi yang adekuat, pemberian oksigen dan curah jantung yang cukup untuk menyalurkan oksigen ke otak, jantung dan alat vital lainnya.

Tindakan resusitasi mengikuti tahapan yang dikenal sebagai ABC Resusitasi yaitu:

A : Airway, mempertahankan saluran nafas terbuka dengan cara meletakkan bayi dengan posisi sedikit ekstensi/ tengadah , menghisap mulut dan hidung bayi .

B : Breathing, memberikan pernafasan buatan meliputi kegiatan melakukan rangsang taktil untuk memulai pernafasan yaitu dengan cara pertama

menepuk- nepuk telapak kaki, kedua dengan cara mengusap-usap dada bayi setelah itu melakukan ventilasi tekanan positif dengan sungkup dan balon.

C : Circulation, mempertahankan sirkulasi (peredaran) darah meliputi kegiatan mempertahankan sirkulasi darah dengan cara kompresi dada.

3. Langkah-langkah Sebelum Tindakan Resusitasi

1. Persiapan Resusitasi Bayi Baru Lahir

Di dalam setiap persalinan, *saudara* harus selalu siap melakukan tindakan resusitasi bayi baru lahir. Kesiapan untuk bertindak dapat menghindarkan kehilangan waktu yang sangat berharga bagi upaya pertolongan. Walaupun hanya beberapa menit tidak bernapas, bayi baru lahir dapat mengalami kerusakan otak yang berat atau meninggal.

2. Persiapan Keluarga

Sebelum menolong persalinan, *saudara* perlu membicarakan dengan keluarga mengenai kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi pada ibu dan bayinya serta persiapan yang dilakukan oleh penolong untuk membantu kelancaran persalinan dan melakukan tindakan yang diperlukan.

3. Persiapan Tempat Resusitasi

Persiapan yang diperlukan meliputi ruang bersalin dan tempat resusitasi. Gunakan ruangan yang hangat dan terang. Tempat resusitasi hendaknya rata, keras, bersih dan kering, misalnya meja, dipan atau di atas lantai beralas tikar. Kondisi yang rata diperlukan untuk mengatur posisi kepala bayi. Tempat resusitasi sebaiknya di dekat sumber pemanas (misalnya; lampu sorot) dan tidak banyak tiupan angin (jendela atau pintu yang terbuka). Biasanya digunakan lampu sorot atau bohlam berdaya 60 watt atau lampu gas minyak bumi (petromax). Nyalakan lampu menjelang kelahiran bayi.



4. Persiapan Alat Resusitasi

Sebelum menolong persalinan, selain peralatan persalinan, siapkan juga alat-alat resusitasi dalam keadaan siap pakai, yaitu:

1. Dua helai kain/handuk
2. Bahan ganjal bahu bayi. Bahan ganjal dapat berupa kain, kaos, selendang, handuk kecil, digulung setinggi 5 cm dan mudah disesuaikan untuk mengatur posisi kepala bayi.
3. Alat pengisap lendir DeLee atau bola karet
4. Tabung dan sungkup atau balon dan sungkup neonatal
5. Kotak alat resusitasi.
6. Jam atau pencatat waktu.



5. Penilaian Segera

Segera setelah lahir, letakkan bayi di perut bawah ibu atau dekat perineum (harus bersih dan kering). Cegah kehilangan panas dengan menutupi tubuh bayi dengan kain/handuk yang telah disiapkan sambil melakukan penilaian dengan menjawab 2 pertanyaan:

- a. Apakah bayi menangis kuat, tidak bernapas atau megap-megap?
- b. Apakah bayi lemas?

Setelah melakukan penilaian dan memutuskan bahwa bayi baru lahir perlu resusitasi, segera lakukan tindakan yang diperlukan. Penundaan pertolongan dapat membahayakan keselamatan bayi. Jepit dan potong tali pusat dan pindahkan bayi ke tempat resusitasi yang telah disediakan. Lanjutkan dengan langkah awal resusitasi.

6. Penilaian.

Sebelum bayi lahir, sesudah ketuban pecah: Apakah air ketuban bercampur mekonium (warna kehijauan) pada presentasi kepala.

Segera setelah bayi lahir:

- Apakah bayi menangis
- Apakah bayi dapat bernapas spontan dan tertatur
- Apakah bayi dapat bernapas megap-megap atau tidak bernapas.
- Apakah bayi lemas atau lunglai

7. Keputusan

Putuskan perlu dilakukan tindakan resusitasi apabila:

- Air ketuban bercampur mekonium.
- Bayi tidak bernapas atau bernapas megap-megap.
- Bayi lemas atau lunglai

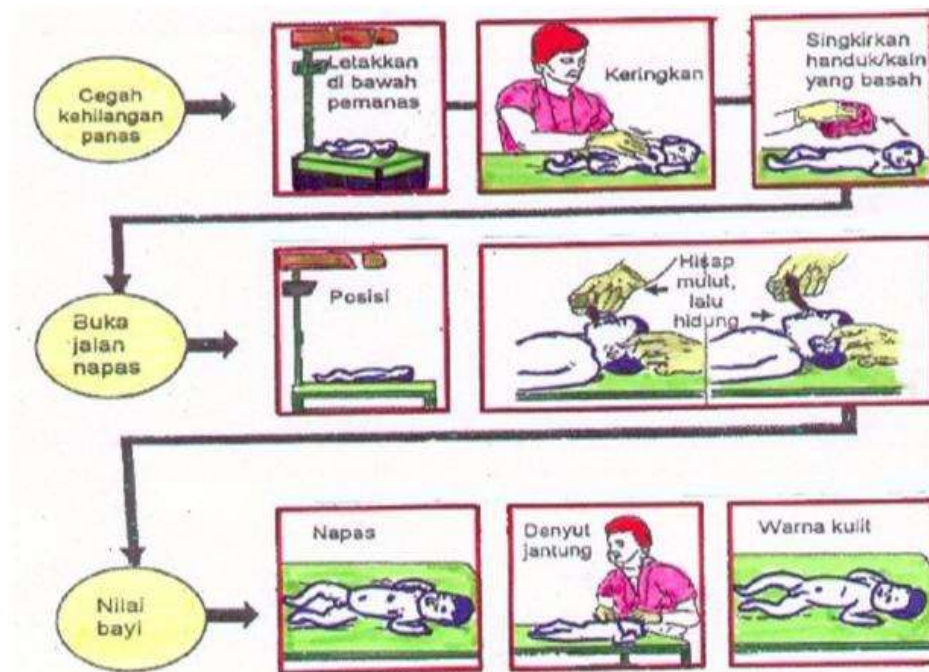
8. Tindakan

Segera lakukan tindakan apabila:

- Bayi tidak bernapas
- atau megap-megap
- atau lemas.

Lakukan langkah-langkah resusitasi BBL.

Rangkuman penilaian awal seperti pada bagan di bawah ini:



(Gambar disadur dari Eko Prabowo:nursingscience, diakses tgl 3 juli 2013 pkl 23.00 WIB)

4. Langkah-langkah Resusitasi BBL

Resusitasi BBL bertujuan untuk memulihkan fungsi pernapasan bayi baru lahir yang mengalami asfiksia dan menyelamatkan hidupnya tanpa gejala sisa di kemudian hari. Kondisi ini merupakan dilema bagi penolong tunggal persalinan karena disamping menangani ibu bersalin, ia juga harus menyelamatkan bayi yang mengalami asfiksia. Resusitasi BBL pada modul ini dibatasi pada langkah-langkah penilaian, langkah awal dan ventilasi untuk inisiasi dan pemulihan pernapasan.

Tolong saudara perhatikan langkah-demi langkah cara melakukan resusitasi pada bayi karena nasib mereka ada ditangan saudara. Saya yakin saudara pasti bisa

5. 1. Langkah awal

Sambil melakukan langkah awal:

- a. Beritahu ibu dan keluarganya bahwa bayinya memerlukan bantuan untuk memulai bernapas.
- b. Minta keluarga mendampingi ibu (memberi dukungan moral, menjaga dan melaporkan kepada penolong apabila terjadi perdarahan).

Waktuku hanya 30 detik bu bidan toloong aku, aku ingin

Langkah awal perlu dilakukan secara cepat (dalam waktu 30 detik). Secara umum, 6 langkah awal di bawah ini cukup untuk merangsang bayi baru lahir untuk bernapas spontan dan teratur.

Enam langkah awal (dilakukan dalam 30 detik) adalah:

1. Jaga bayi tetap hangat.
2. Atur posisi bayi.
3. Isap lendir.
4. Keringkan dan Rangsang taktil.
5. Reposisi.
6. Penilaian apakah bayi menangis atau bernapas spontan dan teratur

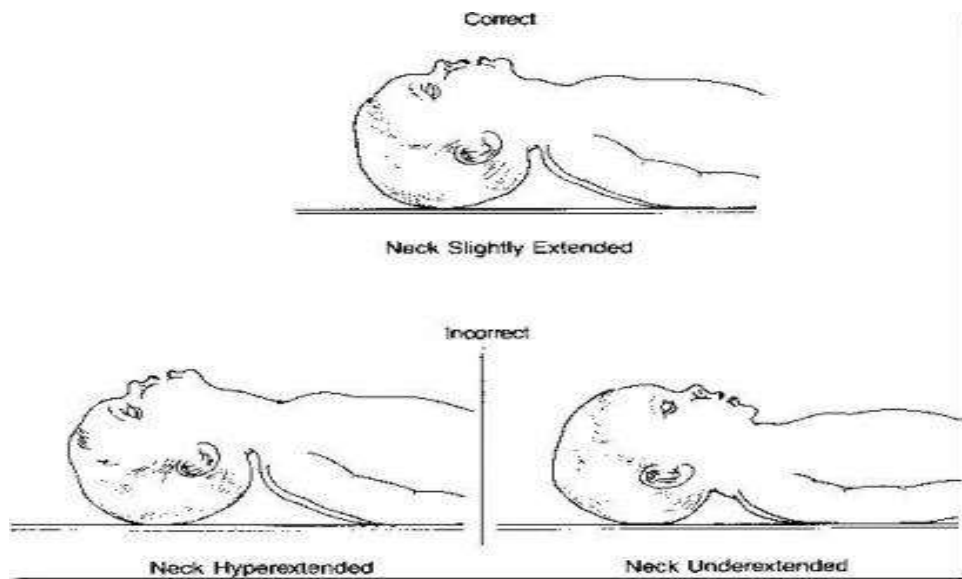
Cara yang saudara lakukan adalah sebagai berikut :

1. Jaga bayi tetap hangat:

- a. Letakkan bayi di atas kain yang ada di atas perut ibu atau dekat perineum
- b. Selimuti bayi dengan kain tersebut, potong tali pusat.
- c. Pindahkan bayi ke atas kain ke tempat resusitasi.

2. Atur posisi bayi

- a. Baringkan bayi terlentang dengan kepala di dekat penolong.
- b. Ganjal bahu agar kepala sedikit ekstensi.



3. Isap lendir

- a. Gunakan alat pengisap lendir DeLee atau bola karet.
- b. Pertama, isap lendir di dalam mulut, kemudian baru isap lendir di hidung.
- c. Hisap lendir sambil menarik keluar pengisap (bukan pada saat memasukkan).
- d. Bila menggunakan pengisap lendir DeLee, jangan memasukkan ujung pengisap terlalu dalam (lebih dari 5 cm ke dalam mulut atau lebih dari 3 cm ke dalam hidung) karena dapat menyebabkan denyut jantung bayi melambat atau henti napas bayi.

4. Keringkan dan rangsang bayi

- a. **Keringkan bayi mulai dari muka**, kepala dan bagian tubuh lainnya dengan sedikit tekanan. Rangsangan ini dapat memulai pernapasan bayi atau bernapas lebih baik.
- b. **Lakukan rangsangan taktil dengan beberapa cara di bawah ini:**
 - 1) Menepuk atau menyentil telapak kaki.
 - 2) Menggosok punggung, perut, dada atau tungkai bayi dengan telapak tangan.

Berbagai bentuk rangsangan taktil yang dulu pernah dilakukan, sebagian besar tak dilakukan lagi karena membahayakan kondisi bayi baru lahir (lihat tabel).

Rangsangan yang kasar, keras atau terus menerus, tidak akan banyak menolong dan malahan dapat membahayakan bayi.

5. Atur kembali posisi kepala dan selimuti bayi.

- a. Ganti kain yang telah basah dengan kain bersih dan kering yang baru (disiapkan).
- b. Selimuti bayi dengan kain tersebut, jangan tutupi bagian muka dan dada agar pemantauan pernapasan bayi dapat diteruskan.
- c. Atur kembali posisi terbaik kepala bayi (sedikit ekstensi).

6. Lakukan penilaian bayi.

Lakukan penilaian apakah bayi bernapas normal, megap-megap atau tidak bernapas.

- a. **Bila bayi bernapas normal, berikan pada ibunya:**
 - 1) Letakkan bayi di atas dada ibu dan selimuti keduanya untuk menjaga kehangatan tubuh bayi melalui persentuhan kulit ibu-bayi.
 - 2) Anjurkan ibu untuk menyusukan bayi sambil membelainya.
- b. **Bila bayi tak bernapas atau megap-megap: segera lakukan tindakan ventilasi.**

Setelah saudara melakukan resusitasi tindakan berikutnya adalah melakukan ventilasi tujuannya agar bayi bisa bernafas spontan dan teratur. Apa yang dimaksud ventilasi dan bagaimanakah langkah-langkah ventilasi ? Saudara penasaran ? Ayo lanjutkan membaca.

5. Pengertian Ventilasi

Ventilasi adalah bagian dari tindakan resusitasi untuk memasukkan sejumlah

udara ke dalam paru dengan tekanan positif yang memadai untuk membuka alveoli paru agar bayi bisa bernapas spontan dan teratur.

1. Pasang sungkup, perhatikan lekatan.
2. Ventilasi 2 kali dengan tekanan 30 cm air, amati gerakan dada bayi.
3. Bila dada bayi mengembang, lakukan ventilasi 20 kali dengan tekanan 20 cm air dalam 30 detik.
4. Penilaian apakah bayi menangis atau bernapas spontan dan teratur?

6.Langkah-langkah melakukan ventilasi:

1. **Pemasangan sungkup:** Pasang dan pegang sungkup agar menutupi mulut dan hidung bayi.
2. **Ventilasi percobaan (2 kali): Lakukan tiupan udara dengan tekanan 30 cm air**

Tiupan awal ini sangat penting untuk membuka alveoli paru agar bayi bisa mulai bernapas dan sekaligus menguji apakah jalan napas terbuka atau bebas.

Lihat apakah dada bayi mengembang

3. **Bila tidak mengembang**
 - a. Periksa posisi kepala, pastikan posisinya sudah benar.
 - b. Periksa pemasangan sungkup dan pastikan tidak terjadi kebocoran.
 - c. Periksa ulang apakah jalan napas tersumbat cairan atau lendir (isap kembali).

Bila dada mengembang, lakukan tahap berikutnya.

4. **Ventilasi definitif (20 kali dalam 30 detik).**
 - a. Lakukan tiupan dengan tekanan 20 cm air, 20 kali dalam 30 detik.
 - b. Pastikan udara masuk (dada mengembang) dalam 30 detik tindakan

5. Lakukan penilaian

Bila bayi sudah bernapas normal, hentikan ventilasi dan pantau bayi. Bayi diberikan asuhan pasca resusitasi.

Bila bayi belum bernapas atau megap-megap, lanjutkan ventilasi.

- a. Lanjutkan ventilasi dengan tekanan 20 cm air, 20x untuk 30 detik berikutnya.
- b. Evaluasi hasil ventilasi setiap 30 detik.
- c. Lakukan penilaian bayi apakah bernapas, tidak bernapas atau megap-megap.

- 1) Bila bayi sudah mulai bernapas normal, hentikan ventilasi dan pantau bayi dengan seksama, berikan asuhan pascaresusitasi.
- 2) Bila bayi tidak bernapas atau megap-megap, teruskan ventilasi dengan tekanan 20 cm air, 20x untuk 30 detik berikutnya dan nilai hasilnya setiap 30 detik.

Siapkan rujukan bila bayi belum bernapas normal sesudah 2 menit diventilasi.

- a. Mintalah keluarga membantu persiapan rujukan.
- b. Teruskan resusitasi sementara persiapan rujukan dilakukan.

Bila bayi tidak bisa dirujuk,

- a. Lanjutkan ventilasi sampai 20 menit
- b. Pertimbangkan untuk menghentikan tindakan resusitasi jika setelah 20 menit, upaya ventilasi tidak berhasil.

Bayi yang tidak bernapas normal setelah 20 menit dieresusitasi akan mengalami kerusakan otak sehingga bayi akan menderita kecacatan yang berat atau meninggal.

7. Asuhan Pascaresusitasi

Asuhan pascaresusitasi diberikan sesuai dengan keadaan bayi setelah menerima tindakan resusitasi. Asuhan pascaresusitasi dilakukan pada keadaan:

1. Resusitasi berhasil

Resusitasi Berhasil: bayi menangis dan bernapas normal sesudah langkah awal atau sesudah ventilasi. Perlu pemantauan dan dukungan.

Resusitasi berhasil bila pernapasan bayi teratur, warna kulitnya kembali normal yang kemudian diikuti dengan perbaikan tonus otot atau bergerak aktif. Lanjutkan dengan asuhan berikutnya.

Konseling:

- a. Jelaskan pada ibu dan keluarganya tentang hasil resusitasi yang telah dilakukan. Jawab setiap pertanyaan yang diajukan.
- b. Ajarkan ibu cara menilai pernapasan dan menjaga kehangatan tubuh bayi. Bila ditemukan kelainan, segera hubungi penolong.
- c. Anjurkan ibu segera memberi ASI kepada bayinya. Bayi dengan gangguan pernapasan perlu banyak energi. Pemberian ASI segera, dapat memasok energi yang dibutuhkan.

- d. Anjurkan ibu untuk menjaga kehangatan tubuh bayi (asuhan dengan metode Kangguru).
- e. Jelaskan pada ibu dan keluarganya untuk mengenali tanda-tanda bahaya bayi baru lahir dan bagaimana memperoleh pertolongan segera bila terlihat tanda-tanda tersebut pada bayi.

Lakukan asuhan bayi baru lahir normal termasuk:

- a. Anjurkan ibu menyusukan sambil membelai bayinya
- b. Berikan Vitamin K, antibiotik salep mata, imunisasi hepatitis B

Lakukan pemantuan seksama terhadap bayi pasca resusitasi selama 2 jam pertama:

Perhatikan tanda-tanda kesulitan bernapas pada bayi :

- 1. Tarikan interkostal, napas megap-megap, frekuensi napas $\leq$ 60 x per menit.
- 2. Bayi kebiruan atau pucat.
- 3. Bayi lemas.

Pantau juga bayi yang tampak pucat walaupun tampak bernapas normal.

Jagalah agar bayi tetap hangat dan kering.

Tunda memandikan bayi hingga 6 – 24 jam setelah lahir (perhatikan temperatur tubuh telah normal dan stabil).

2. Bayi perlu rujukan

Resusitasi tidak/kurang berhasil, bayi perlu rujukan yaitu sesudah ventilasi 2 menit belum bernapas atau bayi sudah bernapas tetapi masih megap-megap atau pada pemantauan ternyata kondisinya makin memburuk. Bila bayi pascaresusitasi kondisinya memburuk, segera rujuk ke fasilitas rujukan.

Tanda-tanda Bayi yang memerlukan rujukan sesudah resusitasi

- a. Frekuensi pernapasan kurang dari 30 kali per menit atau lebih dari 60 kali per menit
- b. Adanya retraksi (tarikan) interkostal
- c. Bayi merintih (bising napas ekspirasi) atau megap- megap (bising napas inspirasi)
- d. Tubuh bayi pucat atau kebiruan

e. Bayi lemas

Saudara selain sebagai bidan jadilah konselor yang dapat membantu meringankan beban pasien. Berikan penjelasan dengan kalimat yang mudah dipahami oleh keluarga pasien. Penjelasan apa saja yang harus disampaikan ?

Konseling

- a. Jelaskan pada ibu dan keluarga bahwa bayinya perlu dirujuk. Bayi dirujuk bersama ibunya dan didampingi oleh saudara. Jawab setiap pertanyaan yang diajukan ibu atau keluarganya.
- b. Minta keluarga untuk menyiapkan sarana transportasi secepatnya. Suami atau salah seorang anggota keluarga juga diminta untuk menemani ibu dan bayi selama perjalanan rujukan.
- c. Beritahukan (bila mungkin) ke tempat rujukan yang dituju tentang kondisi bayi dan perkiraan waktu tiba. Beritahukan juga ibu baru melahirkan bayi yang sedang dirujuk.
- d. Bawa peralatan resusitasi dan perlengkapan lain yang diperlukan selama perjalanan ke tempat rujukan.

Asuhan bayi baru lahir yang dirujuk

1. Periksa keadaan bayi selama perjalanan (pernapasan, warna kulit, suhu tubuh) dan catatan medik.
2. Jaga bayi tetap hangat selama perjalanan, tutup kepala bayi dan bayi dalam posisi “Metode Kangguru” dengan ibunya. Selimuti ibu bersama bayi dalam satu selimut.
3. Lindungi bayi dari sinar matahari.
4. Jelaskan kepada ibu bahwa sebaiknya memberi ASI segera kepada bayinya, kecuali pada keadaan gangguan napas, dan kontraindikasi lainnya

Asuhan lanjutan

Merencanakan asuhan lanjutan sesudah bayi pulang dari tempat rujukan akan sangat membantu pelaksanaan asuhan yang diperlukan oleh ibu dan bayinya sehingga apabila kemudian timbul masalah maka hal tersebut dapat dikenali sejak dini dan kesehatan bayi tetap terjaga.

3. Resusitasi tidak berhasil

- Resusitasi gagal: setelah 20 menit di ventilasi, bayi gagal bernapas.

- Bila bayi gagal bernapas setelah 20 menit tindakan resusitasi dilakukan maka hentikan upaya tersebut.
- Biasanya bayi akan mengalami gangguan yang berat pada susunan syaraf pusat dan kemudian meninggal.
- Ibu dan keluarga memerlukan dukungan moral yang adekuat Secara hati-hati dan bijaksana, ajak ibu dan keluarga untuk memahami masalah dan musibah yang terjadi serta berikan dukungan moral sesuai adat dan budaya setempat.

Dukungan moral

- Bicaralah dengan ibu dan keluarganya bahwa tindakan resusitasi dan rencana rujukan yang telah didiskusikan sebelumnya ternyata belum memberi hasil seperti yang diharapkan.
- Minta mereka untuk tidak larut dalam kesedihan, seluruh kemampuan dan upaya dari penolong (dan fasilitas rujukan) telah diberikan dan hasil yang buruk juga sangat disesalkan bersama, minta agar ibu dan keluarga untuk tabah dan memikirkan pemulihan kondisi ibu.
- Berikan jawaban yang memuaskan terhadap setiap pertanyaan yang diajukan ibu dan keluarganya.
- Minta keluarga ikut membantu pemberian asuhan lanjutan bagi ibu dengan memperhatikan nilai budaya dan kebiasaan setempat.
- Tunjukkan kepedulian atas kebutuhan mereka. Bicarakan apa yang selanjutnya dapat dilakukan terhadap bayi yang telah meninggal.
- Ibu mungkin merasa sedih atau bahkan menangis. Perubahan hormon saat pascapersalinan dapat menyebabkan perasaan ibu menjadi sangat sensitif, terutama jika bayinya meninggal.
- Bila ibu ingin mengungkapkan perasaannya, minta ia berbicara dengan orang paling dekat atau penolong.
- Jelaskan pada ibu dan keluarganya bahwa ibu perlu beristirahat, dukungan moral dan makanan bergizi. Sebaiknya ibu tidak mulai bekerja kembali dalam waktu dekat.

Asuhan lanjutan bagi ibu

Payudara ibu akan mengalami pembengkakan dalam 2-3 hari. Mungkin juga timbul rasa demam selama 1 atau 2 hari. Ibu dapat mengatasi pembengkakan payudara dengan cara sebagai berikut:

- a. Gunakan BH yang ketat atau balut payudara dengan sedikit tekanan menggunakan selendang /kemben/kain sehingga ASI tidak keluar.
- b. Jangan memerah ASI atau merangsang payudara.

Asuhan tindak lanjut: kunjungan ibu nifas

- Anjurkan ibu untuk kontrol nifas dan ikut KB secepatnya (dalam waktu 2 minggu).
- Ovulasi bisa cepat kembali terjadi karena ibu tidak menyusukan bayi.
- Banyak ibu yang tidak menyusui akan mengalami ovulasi kembali setelah 3 minggu pasca persalinan.
- Bila mungkin, lakukan asuhan pascapersalinan di rumah ibu.

Asuhan tindak lanjut paska resusitasi

- Sesudah resusitasi, bayi masih perlu asuhan lanjut yang diberikan melalui kunjungan rumah.
- Tujuan asuhan lanjut adalah untuk memantau kondisi kesehatan bayi setelah tindakan resusitasi.

Kunjungan rumah

- Kunjungan rumah neonatus 0 – 7 hari dapat saudara lakukan sehari setelah bayi lahir.
- Gunakan algoritma Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM) untuk melakukan penilaian, membuat klasifikasi, menentukan tindakan dan pengobatan serta tindak lanjut.
- Catat seluruh langkah ke dalam formulir tata laksana bayi muda 1 hari – 2 bulan.
 - a. Bila pada kunjungan rumah (hari ke 1) ternyata bayi termasuk dalam klasifikasi merah maka bayi harus segera dirujuk.
 - b. Bila termasuk klasifikasi kuning, bayi harus dikunjungi kembali pada hari ke 2.
 - c. Bila termasuk klasifikasi hijau, berikan nasihat untuk tenaga kesehatan bayi baru lahir di rumah.

- Untuk kunjungan rumah berikutnya (kunjungan neonatus 8 – 28 hari), gunakan juga algoritma MTBM.

PROSEDUR TINDAKAN RESUSITASI PADA BAYI

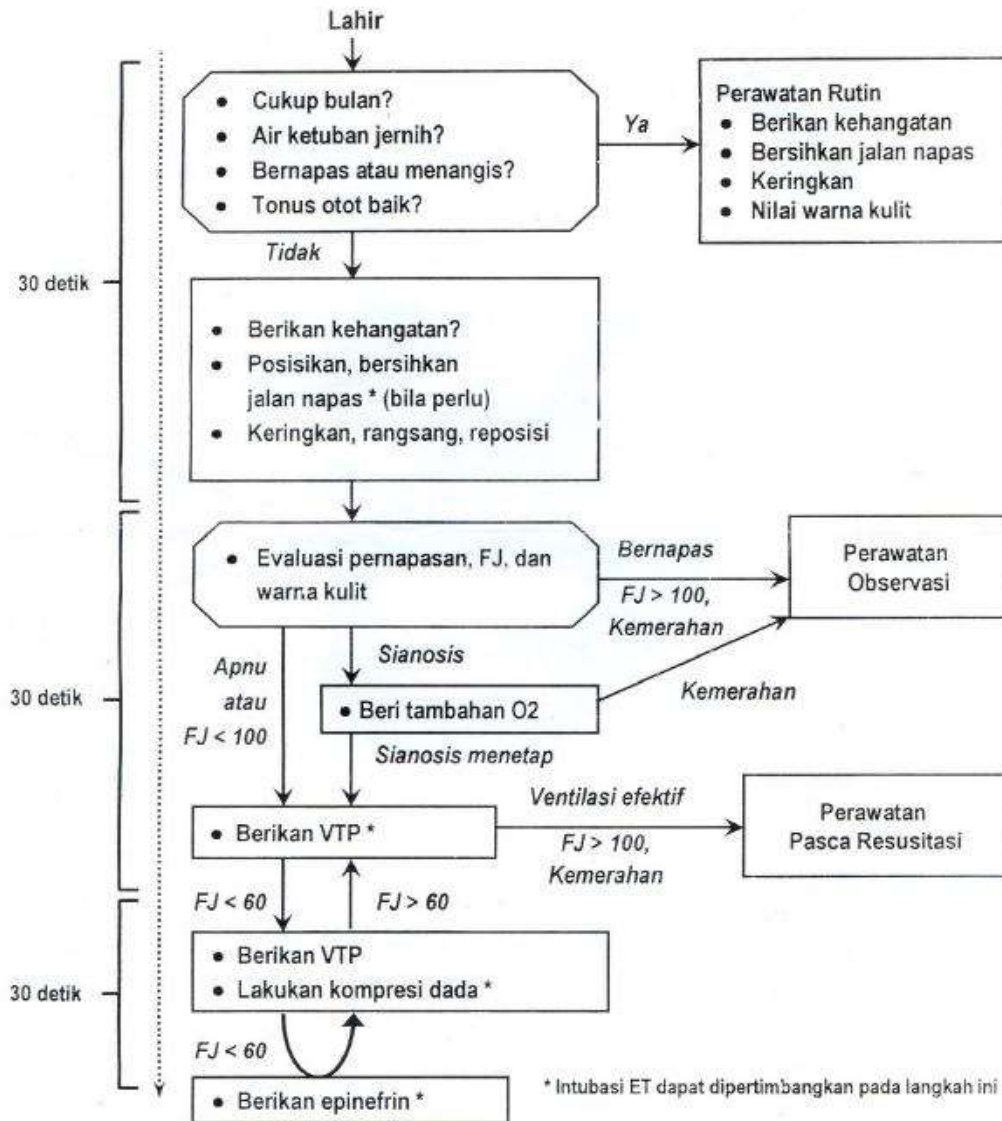
1	Menyiapkan alat-alat: 1. Selimut bayi 2 buah 2. Perlak 1 buah 3. Bantal / kain pengganjal bahu dengan ketinggian 5 cm 4. Bengkok 5. Alat pengisap lendir delle atau slam secker 6. Sungkup 7. Hand scoon 8. Masker
2	Menyiapkan Ruangan 1. Tempat datar dan keras, alas /kain bersih dan kering 2. Lampu sorot penerangan bagus 3. Menutup pintu dan jendela.
3	Mempersiapkan diri penolong 1. Memakai celemek 2. Melepaskan semua perhiasan dan aksesoris yang menempel 3. Mencuci tangan dengan 7 langkah 4. Mengeringkan tangan dengan handuk bersih dan kering 5. Memakai handscoen.
4	Melakukan Penilaian pada detik-detik pertama kelahiran bayi 1. Apakah bayi lahir cukup bulan? 2. Apakah cairan amnion bening? 3. Apakah bayi bernafas spontan atau langsung menangis? 4. Apakah tonus otot baik? 5. Apakah kulit kemerahan? 6. Apakah frekuensi jantung > 100x/menit? 7. Apakah reflek baik?
5	Menentukan apakah bayi memerlukan tindakan resusitasi JIKA semua jawaban “Tidak” atau dengan melihat: a. Dada bayi: Megap-megap atau tidak ada usaha nafas b. Tonus otot: kurang baik c. Warna kulit pucat/kebiruan d. Frekuensi jantung < 100x/menit e. Reflek kurang baik
LANGKAH AWAL RESUSITASI	
6.	Memberi kehangatan pada bayi : - Letakkan bayi di atas handuk yang ada di perut ibu. - Selimuti dan keringkan bayi dengan handuk tersebut. - Klem tali pusat dengan jarak 3 cm dari pusat, diurut ke arah maternal, dan klem tali pusat yang kedua dengan jarak 2 cm dari klem yang pertama, potong tali pusat (tangan kiri tetap melindungi perut bayi), ikat tali pusat, lepaskan klem. - Pindahkan bayi ke tempat resusitasi di bawah lampu sorot/pemancar panas
7.	Atur posisi bayi: - Letakkan bayi dengan kepala sedikit ekstensi dengan bantuan gulungan kain di bawah bahu. - Posisi kepala sedikit miring

8.	Bersihkan jalan nafas: - Lendir diisap (mulut-hidung) 5cm-3cm - Pada alat penghisap mekanik: tekanan negatif $\leq 100\text{mmHg}$ (jangan terlalu kuat atau dalam $\rightarrow$ reflek vagus $\rightarrow$ bradikardi/apneu)
9	Keringkan dan rangsang taktil: - Rangsang taktil dengan menepuk/menyentil telapak kaki, menggosok punggung/ perut/ dada/ ekstermitas
10.	Atur posisi kembali dan selimuti bayi dan selimuti bayi dengan kain alas yang sudah disiapkan sebelumnya
11	Lakukan Penilaian Kembali
12	Jika bayi sudah bernafas spontan/menangis, lakukan perawatan pasca resusitasi: - Jaga kehangatan bayi - Lakukan pemantauan - Konseling - Pencatatan/dokumentasi - Jika bayi masih megap-megap/tidak bernafas, lakukan ventilasi
13	Pasang sungkup menutupi mulut, hidung, dan dagu. Lakukan ventilasi percobaan sebanyak 2x dengan tekanan 30 cm air - Lihat apakah dada bayi mengembang - Bila dada bayi tidak mengembang: - Periksa posisi kepala, pastikan posisi benar - Periksa perlekatan sungkup, pastikan tidak ada kebocoran - Periksa ulang apakah jalan nafas tersumbat cairan atau lendir - Bila dada bayi mengembang, lakukan tahap berikutnya
14.	Lakukan ventilasi sebanyak 20x dalam 30 detik - Lakukan dengan tekanan 20 cm air - Pastikan udara masuk (dada tetap mengembang)
15	Lakukan penilaian kembali: - Apakah pernafasan spontan? - Apakah frekuensi jantung > 100 x/menit (hitung dalam 6 detik, kalikan 10) - Apakah warna kulit sudah kemerahan?
16	Bila bayi sudah bernafas normal, hentikan ventilasi dan pantau bayi, lakukan perawatan pasca resusitasi. Bila bayi belum bernafas normal, lanjutkan ventilasi dengan ketentuan: - Lanjutkan ventilasi 20x dalam 30 detik selama 2 menit dengan tekanan 20 cm air - Evaluasi ventilasi tiap 30 detik - Siapkan rujukan sambil tetap melakukan ventilasi
17	Apabila berhasil, maka lanjutkan dengan perawatan pasca resusitasi Apabila tidak berhasil (bayi belum bernafas normal), dan tidak bisa dilakukan rujukan, maka lanjutkan resusitasi sampai 20 menit. Apabila sampai 20 menit, bayi belum bernafas normal, maka pertimbangkan untuk menghentikan tindakan resusitasi.
18	Berikan konseling dan dukungan moril pada ibu dan keluarga dan lakukan pencatatan bayi meninggal.
19	Bereskan semua peralatan, cuci tangan di air mengalir, lakukan pendokumentasian

RANGKUMAN

DIAGRAM ALUR RESUSITASI NEONATUS

(sesuai Pedoman AAP/AHA 2006)



Keterangan

F J = Frekuensi Jantung

E T = Endo Trakhea

VTP = Ventilasi Tekanan Positif (Resusitasi)

Test Formatif

Petunjuk :

1. Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (X)

2. Pilihlah jawaban :

- A. jika jawaban 1,2 dan 3 benar
- B. jika jawaban 1 dan 3 benar
- C. jika jawaban 2 dan 4 benar
- D. jika jawaban 4 benar
- E. jika jawaban 1,2,3 dan 4 benar semua atau salah semua

1	Pengertian Resusitasi pada bayi adalah : 1. merupakan sebuah upaya menyediakan oksigen ke otak 2. merupakan upaya penyediaan oksigen menuju jantung 3. merupakan upaya penyediaan oksigen menuju organ-organ vital 4. merupakan sebuah tindakan yang meliputi pemijatan jantung dan menjamin ventilasi yang adekwat
2	Bayi perlu dilakukan resusitasi dengan memperhatikan hal-hal penting sebagai berikut: 1. Pernafasan 2. Frekuensi Jantung 3. Warna Kulit 4. Kondisi otak
3	Tindakan resusitasi perlu dilakukan dengan mempertimbangkan kondisi pernafasan. Pernyataan yang benar adalah: 1. Memperhatikan gerakan dada naik turun 2. Memperhatikan frekuensi pernafasan 3. Memperhatikan dalamnya pernafasan selama 1 menit. 4. Memperhatikan dalamnya pernafasan selama 1 jam.
4	Dalam melakukan resusitasi perlu mempertimbangkan frekuensi jantung. Pernyataan yang benar adalah : 1. Memperhatikan Frekuensi denyut jantung baik bila > 100 per menit. 2. Cara yang termudah dan cepat menilai frekuensi jantung adalah dengan menggunakan stetoskop atau meraba denyut tali pusat. 3. Meraba arteria mempunyai keuntungan karena dapat memantau frekuensi denyut jantung secara terus menerus, dihitung selama 6 detik (hasilnya dikalikan 10 = Frekuensi denyut jantung selama 1 menit) 4. Hasil penilaian yang menunjukkan perlunya dilakukan VTP (Ventilasi Tekanan Positif) adalah apabila frekuensi < 100 x / menit walaupun bayi bernafas spontan menjadi indikasi untuk dilakukan
5	Pernyataan yang benar tentang persiapan melakukan resusitasi adalah sebagai berikut: 1. Persiapan ruangan memerlukan yang hangat dan terang. 2. Tempat resusitasi hendaknya rata, keras, bersih dan kering. Tempat yang baik misalnya meja, dipan atau di atas lantai beralas tikar. 3. Kondisi yang rata diperlukan untuk mengatur posisi kepala bayi. 4. Tempat resusitasi sebaiknya di dekat sumber pemanas (misalnya; lampu sorot) dan tidak banyak tiupan angin (jendela atau pintu yang terbuka).
6	Sebelum menolong persalinan, kita perlu menyiapkan peralatan resusitasi, selain peralatan persalinan dalam keadaan siap pakai, yaitu: 1. Dua helai kain/handuk 2. Bahan ganjal bahu bayi.

	3. Alat pengisap lendir DeLee atau bola karet 4. Tabung dan sungkup atau balon dan sungkup neonatal
7	Langkah awal perlu dilakukan secara cepat dalam waktu 30 detik. Secara umum, 6 langkah awal sesuai pedoman cukup untuk merangsang bayi baru lahir untuk bernapas spontan dan teratur. Pernyataan yang benar adalah: 1. Jaga bayi tetap hangat, Atur posisi bayi. 2. Isap lender, keringkan dan Rangsang taktil. 3. Reposisi. 4. Penilaian apakah bayiminta minum atau tidak
8.	Pernyataan yang benar tentang mengatur posisi tidur bayi adalah: 1. Baringkan posisi semi fowler 2. Baringkan bayi terlentang dengan kepala di dekat penolong 3. Baringkan bayi di dekat perineum ibu atau di bokong. 4. Ganjal bahu agar kepala sedikit ekstensi.
9	Pernyataan yang benar tentang menghisap lendir bayi adalah sbb: 1. Gunakan alat pengisap lendir bola karet dan botol fanta. 2. Isap lendir di dalam mulut baru hidung 3. Isap lendir hidung lalu mulut 4. Hisap lendir sambil menarik keluar pengisap
10	<i>Pernyataan yang benar tentang rangsangan taktil adalah sebagai berikut di bawah ini:</i> 1. Menepuk dada bayi 2. Menyentil perut bayi 3. Menggosok muka bayi 4. Menggebrak meja supaya terkejut dan menangis.
11	Pernyataan yang benar tentang rangsangan taktil adalah : 1. Dengan cara menyentil telapak kaki. 2. Menggosok punggung, perut, dada atau tungkai bayi dengan telapak tangan 3. Rangsangan yang kasar keras tidak akan banyak menolong dan malahan dapat membahayakan bayi 4. Rangsangan yang kasar, keras atau terus menerus, dapat dilakukan jika diperlukan.
12	Pernyataan yang benar tentang ventilasi adalah sbb: 1. Ventilasi adalah bagian dari tindakan resusitasi 2. Ventilasi bertujuan memasukkan sejumlah udara ke dalam paru dengan tekanan positif 3. Tekanan positif yang memadai dapat berguna untuk membuka alveoli paru agar bayi bisa bernapas spontan dan teratur. 4. Ventilasi perlu dievaluasi bila dada bayi mengembang, lakukan ventilasi 20 kali dengan tekanan 20 cm air dalam 30 detik.

Kunci Jawaban

- | | |
|------|-------|
| 1. E | 7. A |
| 2. A | 8. C |
| 3. A | 9. C |
| 4. E | 10. E |
| 5. E | 11. A |
| 6. E | 12. E |

TUGAS TERSTRUKTUR KEGIATAN BELAJAR 1

Petunjuk

1. Lakukanlah tindakan resusitasi pada boneka bayi, dengan menggunakan bantuan panduan belajar ini.
2. Bila anda mengalami kesulitan, konsultasikan dengan pembimbing/ dosen mata kuliah Resusitasi.
3. Lembar Panduan Praktek Laboratorium

**MODUL 2
RESUSITASI**

KEGIATAN BELAJAR 4:

**RESUSITASI PADA
DEWASA**

Tujuan pembelajaran umum

Setelah mempelajari modul resusitasi orang dewasa ini, Saudara diharapkan dapat memiliki ketrampilan dan pengetahuan tentang tindakan resusitasi khususnya pada ibu yang mengalami masalah jantung dan paru-paru.

Tujuan pembelajaran Khusus diharapkan saudara mampu :

1. Memahami materi resusitasi jantung paru
2. Mengidentifikasi pasien yang memerlukan resusitasi jantung paru
3. Mengetahui prinsip pemeriksaan primer
4. Melakukan resusitasi jantung paru (RJP) sesuai panduan

Pokok Materi

Kegiatan Belajar 2 ini membahas tentang materi resusitasi jantung paru, cara mengidentifikasi pasien yang memerlukan resusitasi jantung paru, prinsip pemeriksaan primer dan melakukan resusitasi jantung paru (RJP) sesuai panduan.

Uraian Materi

Baiklah, saudara-saudara yang berbahagia, selamat belajar, semoga anda sukses memahami pengetahuan yang diuraikan dalam mata kuliah diklat ini untuk bekal mengabdikan kepada bangsa melalui pengabdian kesehatan saudara. Pada kegiatan belajar resusitasi dewasa ini secara kasar materi pokoknya terdiri dari: Organ yang terkait dengan Resusitasi, Kondisi mati klinis dan mati biologis, kapan saudara melakukan RJP?, Sumbatan jalan napas, Prinsip dasar bantuan pernapasan, prinsip dasar Resusitasi Jantung Paru (RJP). Selain itu saudara juga dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan panduan resusitasi. Untuk mengetahui seberapa kemampuan saudara belajar dapat dilakukan dengan mengerjakan soal formatif yang sudah disusun. Sebaiknya jangan melihat kunci jawaban terlebih dulu.

1. Resusitasi Jantung Paru

Organ terkait Resusitasi

Saudara-saudara, secara mendasar ada 2 sistem organ yang berkaitan dengan RJP, yaitu sistem pernapasan dan sistem sirkulasi darah. Sistem

pernapasan memiliki fungsi mengambil oksigen, mengeluarkan CO₂ serta menghangatkan dan melembabkan udara. Susunan saluran napas terdiri: 1. Mulut/hidung, 2. Faring, 3. Larings, 4. Trakea, 5. Bronkus, 6. Bronkiolus, 7. Alveolus (tempat pertukaran O₂ dan CO₂ di paru-paru).

Sistem sirkulasi darah berfungsi sebagai alat angkut O₂, CO₂, zat nutrisi, zat sampah, merupakan sistem pertahanan tubuh terhadap penyakit dan racun, mengedarkan panas ke seluruh tubuh, serta membantu membekukan darah bila terjadi luka. Sistem sirkulasi, terdiri dari:

1. Jantung
2. Pembuluh darah (arteri, vena, kapiler)
3. Darah dan komponennya (sel darah merah, sel darah putih, keping darah, plasma)
4. Saluran limfe

Apakah saudara tahu bedanya mati suri dan mati biologis ? perbedaan inilah yang akan menjadikan dasar saudara mengambil suatu tindakan yang tepat untuk menolong pasien apakah diperlukan resusitasi jantung paru atau tidak dan jangan lupa identifikasi dulu .

Mati Klinis dan Mati Biologis

Perlu saudara ketahui bahwa saat melakukan pertolongan pada pasien apakah mengalami mati klinis atau mati biologis. Pengertian mati klinis dan mati biologis sangat berbeda. **Mati klinis** tidak ditemukan adanya pernapasan dan denyut nadi, bersifat reversibel, penderita punya kesempatan waktu 4-6 menit untuk dilakukan resusitasi tanpa kerusakan otak. **Mati biologis** biasanya terjadi dalam waktu 8-10 menit dari henti jantung, dimulai dengan kematian sel otak, bersifat irreversibel. (kecuali berada di suhu yang ekstrim dingin, pernah dilaporkan melakukan resusitasi selama 1 jam/ lebih dan berhasil).

Secara umum tanda-tanda pasti orang mengalami kematian adalah mengalami lebam mayat, terjadi kekakuan mayat dan timbul pembusukan.

2. Identifikasi Resusitasi Jantung Paru

Kapan kita harus mempraktekkan Resusitasi Jantung Paru ?

Prinsip utamanya yang memerlukan bantuan RJP adalah orang yang tidak bernafas atau jantungnya berhenti.

1. Orang yang henti nafas

Henti nafas ditandai dengan 2 hal utama, tidak adanya *gerakan dada dan tidak adanya aliran udara pernapasan* dari korban. Penyebab henti nafas dapat terjadi pada keadaan:

1. Tenggelam
2. Stroke (biasanya mempunyai riwayat hipertensi, tiba-tiba jatuh/pingsan tidak sadar sampai dengan koma)
3. Obstruksi jalan nafas
4. Epiglottitis (Peradangan Pita Suara)
5. Overdosis obat-obatan
6. Tersengat listrik
7. Infark miokard (Serangan Jantung)
8. Tersambar petir
9. Koma akibat berbagai macam kasus/penyebab

Pada awal henti nafas oksigen masih dapat ikut aliran darah melalui sirkulasi ke otak dan organ vital lainnya selama beberapa menit. Jika saat keadaan ini diberikan bantuan nafas akan sangat membantu korban untuk tetap hidup karena mencegah henti jantung.

2. Henti jantung

Saat terjadi henti jantung akan terjadi henti sirkulasi darah juga. Berhentinya sirkulasi ini dengan cepat menyebabkan otak dan organ vital kekurangan oksigen. Tanda awal henti jantung adalah pernapasan yang terganggu (tersengal-sengal).

Jika Saudara Bertemu Dengan Orang Seperti Diatas, Apa Yang saudara Lakukan ?

Jika kita bertemu dengan orang seperti diatas, yang kita lakukan ada dua prinsip penting, *pertama*, panggillah bantuan, karna RJP hanyalah tindakan pertolongan pertama yang selanjutnya perlu tindakan medis, yang *kedua* pastikan kondisinya memang sesuai dengan kriteria RJP melalui *pemeriksaan primer*.

3. Prinsip Pemeriksaan Primer

Prinsip pemeriksaan primer adalah bantuan pernapasan dan bantuan sirkulasi. Tindakan survei primer dirumuskan dengan abjad A, B, C, yaitu : **A** *airway* (jalan napas), **B** *breathing* (bantuan napas), **C** *circulation* (bantuan sirkulasi)

Prosedur Awal.

Sebelum Saudara melakukan tahapan **A** (airway), yang harus terlebih dahulu dilakukan adalah prosedur awal pada korban, yaitu :

1. Memastikan keamanan lingkungan bagi penolong dan korban
2. Memastikan tingkat kesadaran dari korban.

Untuk memastikan korban dalam keadaan sadar saudara dapat dengan cara menyentuh atau menggoyangkan bahu korban dengan lembut dan mantap untuk mencegah pergerakan yang berlebihan, sambil memanggil namanya atau **Pak !!! / Bu!!! / Mas!!! /Mbak !!!**.

3. Meminta pertolongan.

Jika ternyata korban tidak memberikan respon terhadap panggilan, segera minta bantuan dengan cara berteriak **“Tolong !!!”** untuk mengaktifkan sistem pelayanan medis yang lebih lanjut.

4. Memperbaiki posisi korban.

- Untuk melakukan tindakan RJP yang efektif, korban/pasien harus dalam posisi *terlentang dan berada pada permukaan yang rata, keras dan stabil*.
- Jika korban ditemukan posisi miring atau tengkurap, ubahlah ke posisi terlentang.
- **Ingat!** Saat saudara membalikkan korban harus sebagai satu kesatuan antara kepala, leher dan bahu digerakkan secara bersama-sama.
- Jika posisi sudah terlentang, korban harus dipertahankan pada posisi horisontal dengan alas tidur yang keras, kedua tangan di samping tubuh.

5. Mengatur posisi penolong.

- Segeralah berlutut sejajar dengan bahu korban agar saat memberikan bantuan napas dan sirkulasi
- Penolong tidak perlu mengubah posisi atau menggerakkan lutut.



Lihat gambar!

(Posisi Penolong Yang Benar)

A. AIRWAY (Jalan Napas)

Setelah melakukan prosedur dasar, kemudian dilanjutkan dengan melakukan tindakan :

1. Pemeriksaan jalan napas

- a. Bertujuan mengetahui ada tidaknya sumbatan jalan napas oleh benda asing.
- b. Jika terdapat sumbatan harus dibersihkan dulu, kalau sumbatan berupa cairan dapat dibersihkan dengan jari telunjuk atau jari tengah yang dilapisi dengan sepotong kain, sedangkan sumbatan oleh benda keras dapat dikorek dengan menggunakan jari telunjuk yang dibengkokkan.
- c. Mulut dibuka dengan tehnik *Cross Finger*, ibu jari diletakkan berlawanan dengan jari telunjuk pada mulut korban.

2. Membuka jalan napas

- Setelah jalan napas bebas dari sumbatan benda asing, biasanya pada korban yang tidak sadar tonus otot-otot menghilang, maka lidah dan epiglotis akan menutup farink dan larink, inilah salah satu penyebab sumbatan jalan napas.

Pembebasan jalan napas oleh lidah dapat dilakukan dengan cara menengadahkan kepala topang dagu (*Head tild – chin lift*) dan Manuver Pendorongan Mandibula (Rahang Bawah).



B. BREATHING (Bantuan napas)

Prinsip bantuan nafas adalah memberikan 2 kali ventilasi sebelum kompresi dan memberikan 2 kali ventilasi per 10 detik pada saat setelah kompresi. Bantuan nafas terdiri dari 2 tahap:

1. Memastikan pasien tidak bernapas.
 - Caranya melihat pergerakan naik turun dada, mendengar bunyi napas dan merasakan hembusan napas korban.
 - Penolong mendekatkan telinga di atas mulut dan hidung korban/pasien, sambil tetap mempertahankan jalan napas tetap terbuka.
 - Prosedur ini harus dilakukan kurang dari 10 detik.
2. Memberikan bantuan napas.
 - Bantuan napas dapat dilakukan melalui mulut ke mulut, mulut ke hidung atau mulut ke stoma (lubang yang dibuat pada tenggorokan) dengan cara memberikan hembusan napas sebanyak 2 kali hembusan
 - Waktu yang dibutuhkan untuk tiap kali hembusan adalah 1,5 – 2 detik dan volume udara yang dihembuskan adalah 7000 – 1000 ml (10 ml/kg) atau sampai dada korban/pasien terlihat mengembang.
 - Penolong menarik napas dalam pada saat akan menghembuskan napas agar tercapai volume udara yang cukup. Konsentrasi oksigen yang dapat diberikan hanya 16 – 17%.

- Memperhatikan respon pasien setelah diberikan bantuan napas.

Cara memberikan bantuan pernapasan :

1. Mulut ke mulut

- Cara ini merupakan cara yang tepat dan efektif untuk memberikan udara ke paru-paru korban/pasien.
- Saat dilakukan hembusan, penolong harus mengambil napas dalam terlebih dahulu dan mulut penolong harus dapat menutup seluruhnya mulut korban dengan baik agar tidak terjadi kebocoran saat menghembuskan napas
- Penolong harus menutup lubang hidung korban/pasien dengan ibu jari dan jari telunjuk untuk mencegah udara keluar kembali dari hidung.
- Volume udara yang diberikan 700-1000 ml (10 ml/kg).
- Volume udara yang berlebihan dan laju inspirasi yang terlalu cepat dapat menyebabkan distensi lambung.



2. Mulut ke hidung

- Teknik ini dilakukan jika usaha ventilasi dari mulut korban tidak memungkinkan, misalnya: trismus, mulut korban mengalami luka.
- Jika melalui mulut ke hidung, maka penolong harus menutup mulut pasien.

3. Mulut ke Stoma

- Dilakukan pada pasien yang mengalami laringotomi dimana mempunyai lubang (stoma) yang menghubungkan trakhea langsung ke udara.

- Pasien seperti ini jika mengalami kesulitan pernapasan, harus dilakukan ventilasi dari mulut ke stoma.

CIRCULATION (Bantuan sirkulasi)

Bantuan sirkulasi terdiri dari 2 tahapan :

1. Memastikan ada tidaknya denyut jantung pasien.

Denyut jantung korban/pasien dapat ditentukan dengan meraba arteri karotis (di daerah leher), dengan dua atau tiga jari tangan



- Rabalah pertengahan leher sehingga teraba trakhea, kemudian kedua jari digeser ke bagian sisi kanan atau kiri 1– 2 cm rabalah selama 5–10 detik.
- Jika teraba denyutan nadi, saudara harus kembali memeriksa pernapasan korban dengan melakukan manuver tengadah kepala topang dagu untuk menilai pernapasan.
- Jika tidak bernapas lakukan bantuan pernapasan, jika bernapas pertahankan jalan napas

2. Memberikan bantuan sirkulasi.

Jika dipastikan tidak ada denyut jantung, berikan bantuan sirkulasi atau yang disebut dengan kompresi jantung luar.

Dilakukan dengan teknik sebagai berikut :

1. Dengan jari telunjuk dan jari tengah penolong menelusuri tulang iga kanan atau kiri sehingga bertemu dengan tulang dada (sternum).



2. Dari pertemuan tulang iga (tulang sternum) diukur kurang lebih 2 atau 3 jari ke atas. Daerah tersebut merupakan tempat untuk meletakkan tangan penolong dalam memberikan bantuan sirkulasi.

- Letakkan kedua tangan pada posisi tadi dengan cara menumpuk satu telapak tangan di atas telapak tangan lain, hindari jari-jari tangan menyentuh dinding dada korban/pasien, jari-jari tangan dapat diluruskan atau menyilang.
- Dengan posisi badan tegak lurus, tekan dinding dada korban dengan tenaga dari berat badannya secara teratur sebanyak 30 kali (dalam 15 detik=30 kali kompresi) dengan kedalaman penekanan antara 3,8–5 cm.
- Tekanan pada dada dilepaskan seluruhnya, dada dibiarkan mengembang kembali ke posisi semula setiap kali melakukan kompresi dada. Waktu yang dipergunakan untuk melepaskan kompresi harus sama dengan pada saat melakukan kompresi.
- Tangan tidak boleh lepas dari permukaan dada, atau merubah posisi tangan pada saat melepaskan kompresi.
- Rasio bantuan sirkulasi dan pemberian napas 30 : 2 (Tiap 15 detik = 30 kompresi dan 2 kali tiupan napas), dilakukan baik oleh 1 atau 2 penolong.
- Tindakan kompresi yang benar hanya akan mencapai tekanan sistolik 60–80 mmHg, dan diastolik yang rendah, sedangkan curah jantung 25% dari curah jantung normal.



- Selang waktu dari menemukan pasien dan dilakukan prosedur dasar sampai dilakukan tindakan bantuan sirkulasi (kompresi dada) tidak boleh lebih 30 detik.

Apakah tanda-tandanya saudara dapat melakukan RJP dengan baik? Tanda-tandanya adalah sbb:

1. Saat saudara melakukan PjL, suruh seseorang menilai nadi karotis, bila ada denyut maka berarti tekanan kita cukup baik.
2. Gerakan dada naik/turun dengan baik saat memberikan bantuan napas.
3. Reaksi pupil mata mungkin kembali normal
4. Warna kulit penderita berangsu-angsur kembali membaik
5. Mungkin ada reflek menelan dan bergerak
6. Nadi akan berdenyut kembali

Saat melakukan RJP ada kemungkinan saudara melakukan kesalahan.

Lima macam komplikasi yang dapat terjadi pada RJP adalah :

1. Patah tulang dada/ iga
2. Bocornya paru-paru (pneumothorak)
3. Perdarahan dalam paru-paru/ rongga dada (hemothorak)
4. Luka dan memar pada paru-paru
5. Robekan pada hati

Kapankah tindakan RJP ini dapat dihentikan?

Empat keadaan dimana tindakan RJP di hentikan, yaitu :

1. penderita pulih kembali
2. Saudara kelelahan
3. Diambil alih oleh tenaga yang sama atau yang lebih terlatih
4. Jika ada tanda pasti mati.
5. Kesalahan pada RJP dan akibatnya

Beberapa kesalahan yang dapat saja saudara lakukan selama RJP antara lain:

1. Penderita tdk berbaring pd bidang keras PjL kurang efektif

2. Penderita tidak horisontal Bila kepala lbh tinggi, darah yg ke otak berkurang
3. Tekan dahi angkat dagu, kurang baik Jalan napas terganggu
4. Kebocoran saat melakukan napas buatan Napas buatan tidak efektif
5. Lubang hidung kurang tertutup rapat dan Napas buatan tidak efekti
6. Mulut penderita kurang terbuka
7. Tekanan terlalu dalam/ terlalu cepat Patah tulang, luka dalam paru-paru
8. Rasio P:JL dan napas buatan tidak baik Oksigenasi darah kurang

4.PANDUAN MELAKUKAN RJP (RESUSITASI JANTUNG PARU)

Secara ringkas panduan untuk melakukan RJP, Saudara dapat mengikuti urutan langkah-langkah sebagai berikut:

No	Tindakan	Rasional
1.	Penilaian korban: Tentukan kesadaran korban/pasien, dengan cara menyentuh dan menggoyangkan korban dengan lembut dan mantap,.	Sebagai pijakan dalam menentukan langkah berikutnya
2.	Jika ternyata pasien tidak sadar mintalah pertolongan serta aktifkan sistem emergensi	Untuk mendapatkan bantuan dari orang/ssstem lain
3.	Jalan napas (AIRWAY) - Memberikan posisi yang aman bagi pasien dan penolong. - Membuka jalan nafas dengan maneuver tengadah kepala- topang dagu (head lift-chin lift)	Situasi yang aman memungkinkan melakukan tindakan dengan benar. Membuka jalan afas yang longgar.
4.	Pernapasan (BREATHING) - Melakukan penilaian terhadap pernafasan korban, apakah pasien bernafas atau tidak. - Jika korban dewasa tidak sadar dengan nafas spontan, dan tidak ada trauma tulang belakang/leher, berikan posisi korban secara mantap (Recovery position). - Dengan tetap menjaga jaqlan nafas tetap terbuka. - Jika korban tidak sadar dan tidak bernapas, lakukkan bantuan napas.	Untuk melihat ada/tidaknya pernafasan secara adukuat. Memudahkan melakukan tindakan.
	- Jika pemberian napas awal terdapat kesulitan, saudara dapat mencoba membetulkan posisi kepala korban.	Memungkinkan penyediaan oksigen ke organ vital Kesulitan pernafasan bisa disebabkan posisi jalan nafas tidak

	- Lakukan kompresi dada sebanyak 30 kali dan 2 kali ventilasi.	mengalirkan udara. Jantung dan paru-paru dapat dipacu untuk bekerja dengan menekan pada titik Pace maker.
	- Setiap kali membuka jalan napas untuk menghembuskan napas, sambil mencari benda yang menyumbat di jalan napas, jika terlihat usahakan dikeluarkan.	Tidak bernapas dapat disebabkan adanya sumbatan oleh lidah dan benda asing lain, sewaktu-waktu.
	- Saudara bisa melakukan manajemen obstruksi jalan napas oleh benda asing.	Menghilangkan kesempatan obstruksi jalan nafas.
	- Pastikan dada pasien mengembang pada saat diberikan bantuan pernapasan.	Dada mengembang mengindikasikan udara masuk paru-paru.
	- Setelah memberikan napas 12 kali dalam waktu 1 menit, nilai kembali tanda-tanda adanya sirkulasi dengan meraba arteri karotis, bila nadi ada cek napas, jika tidak bernapas lanjutkan kembali bantuan napas	Frekuensi pernafasan yang terjaga memungkinkan penyediaan oksigen ke otak.
5	Sirkulasi (CIRCULATION)	
	- Periksa tanda-tanda adanya sirkulasi setelah memberikan 2 kali bantuan pernapasan dengan cara melihat ada tidaknya pernapasan spontan, batuk atau pergerakan.	Pemberian bantuan nafas menggerakkan jantung memompa darah ke sirkulasi
	- Periksa denyut nadi pada arteri Karotis	Denyut arteri emngindikasikan sirkulasi jalan
	- Jika ada tanda-tanda sirkulasi, dan ada denyut nadi tidak perlu dilakukan kompresi dada, hanya menilai ada atau tidak ada pernapasan korban.	Kompresi dada dilakukan jika ada henti jantung dan henti nafas.
6	- Jika tidak ada tanda-tanda sirkulasi (denyut nadi) lakukan kompresi dada: 1. Letakkan telapak tangan pada posisi yang benar 2. Lakukan kompresi dada sebanyak 30 kali tiap 10 detik 3. Buka jalan napas dan berikan 2 kali bantuan pernapasan. 4. Letakkan kembali telapak tangan pada posisi yang tepat dan mulai kembali kompresi 30 kali tiap 10 detik. 5. Lakukan 4 siklus secara lengkap (30 kompresi dan 2 kali bantuan pernapasan)	Teknik kompresi dada yang benar memungkinkan aliran oksigen yang adekuat dan kecukupan oksigen. Teknik salah menyebabkan banyak tenaga terbuang sia-sia.
	Lakukan Penilaian Ulang - Sesudah 4 siklus ventilasi dan kompresi,	Melihat perkembangan

	kemudian korban dievaluasi lagi.	
	- Jika tidak ada nadi dilakukan kembali kompresi dan bantuan napas dengan rasio 30 : 2.	Memungkinkan tindakan yang adekuat
	- Jika ada napas dan denyut nadi teraba letakkanlah korban pada posisi mantap/ stabil	Posisi yang stabil memudahkan tindakan dan evaluasi.
	- Jika tidak ada napas tetapi nadi teraba, berikan bantuan napas sebanyak 10 – 12 kali permenit dan monitor nadi setiap saat.	Melakukan monitoring secara terus-menerus.
	- Jika pernapasan sudah spontan dan adekuat, nadi sudah teraba, jaga jalan napas tetap terbuka lalu korban ditidurkan pada posisi sisi mantap.	Posisi mantap memungkinkan melakukan tindakan berikutnya.
7.	Serahkan kepada petugas medis yang lebih berwenang	RJP hanya bersifat darurat, tim medis lebih memiliki kewenangan pada penanganan lanjutan
8	Lakukan pencatatan atas apa yang telah saudara lakukan.	Sebagai pertanggungjawaban dan pertanggunggugatan.

RANGKUMAN

Kesimpulan yang bisa diambil setelah saudara mempelajari Resus Jantung Paru adalah :

1. Prinsip utamanya yang memerlukan bantuan RJP adalah orang yang tidak bernafas atau jantungnya berhenti.
2. Orang yang henti nafas :ditandai dengan 2 hal utama, tidak adanya *gerakan dada dan tidak adanya aliran udara pernapasan* dari korban.
3. Henti jantung saat terjadi henti jantung akan terjadi henti sirkulasi darah juga. Berhentinya sirkulasi ini dengan cepat menyebabkan otak dan organ vital kekurangan oksigen. Tanda awal henti jantung adalah pernapasan yang terganggu (tersengal-sengal).
4. Prinsip pemeriksaan primer adalah bantuan pernapasan dan bantuan sirkulasi. Tindakan survei primer dirumuskan dengan abjad A, B, C, yaitu : **A** *airway* (jalan napas), **B** *breathing* (bantuan napas), **C** *circulation* (bantuan sirkulasi)

5. Lima macam komplikasi yang dapat terjadi pada RJP adalah : 1)Patah tulang dada/ iga 2) Bocornya paru-paru 3) Perdarahan dalam paru-paru/ rongga dada 4) Luka dan memar pada paru-paru 5) Robekan pada hati
6. Tindakan RJP ini dapat dihentikan bila : 1)penderita pulih kembali 2)Saudara kelelahan diambil alih oleh tenaga yang sama atau yang lebih terlatih 4) Jika ada tanda pasti mati.

Test formatif.

1	Dalam melakukan resusitasi jantung paru, organ yang paling berkaitan adalah sistem pernafasan. Fungsi sistem pernafasan adalah: 1. Mengambil oksigen 2. Mengeluarkan CO ₂ 3. Menghangatkan dan melembabkan udara (hidung) 4. Melancarkan peredaran darah
2	Sistem sirkulasi darah memiliki peran yang sangat penting. Fungsi sistem sirkulasi antara lain: 1. Alat angkut : O ₂ , CO ₂ , zat nutrisi, zat sampah. 2. Pertahanan tubuh terhadap penyakit dan racun 3. Mengedarkan panas ke seluruh tubuh 4. Membantu membekukan darah bila terjadi luka
3	Perbedaan antara mati klinis dan mati biologis adalah sangat nyata, Pernyataan yang benar tentang mati klinis antara lain: 1. Mati klinis tidak ditemukan adanya pernapasan dan denyut nadi 2. Mati klinis bersifat reversible 3. Mati klinis penderita punya kesempatan waktu 4-6 menit untuk dilakukan resusitasi tanpa kerusakan otak. 4. Mati klinis bersifat irreversible
4	Pernyataan yang benar tentang mati biologis antara lain : 1. Mati biologis biasanya terjadi dalam waktu 8-10 menit dari henti jantung 2. Mati biologis dimulai dengan kematian sel otak 3. Mati biologis bersifat irreversible 4. Mati biologis ditandai dengan adanya lebam mayat, kaku mayat dan pembusukan
5	Dalam memberikan pertolongan pada ibu bersalin yang mengalami henti jantung, sangat ditentukan oleh komponen rantai survival, yang terdiri dari : 1. Kecepatan dalam permintaan bantuan 2. Resusitasi jantung paru (RJP) 3. Defibrilasi 4. Pertolongan hidup lanjut
6	Saat melakukan RJP terdapat 3 komponen bantuan hidup dasar, yaitu Airway Control, Breathing Support, dan Circulatory Support. Yang penting diperhatikan pada airway adalah menghilangkan sumbatan jalan nafas. Pada ibu bersalin yang tidak sadar sumbatan jalan nafas paling sering

	disebabkan oleh: 1. Ludah, lendir 2. Lidah yang tidak berespon 3. Posisi tidur kurang ekstensi 4. Benda asing
7	Saat melakukan resusitasi, penting diperhatikan adalah teknik membuka jalan napas. Ada beberapa cara membuka jalan nafas antara lain: 1. Teknik angkat dagu-tekan dahi. 2. Teknik angkat kepala 3. jaw thrust maneuver 4. teknik manuver
8	Cara memeriksa ibu saat henti napas dengan teknik LDR (lihat, dengar, rasakan) selama 3-5 detik. Sumbatan jalan napas total dapat diatasi dengan Perasat Heimlich (Heimlich Manuevr). Pernyataan yang benar tentang Heimlich maneuver adalah: 1. Hentakan kaki yaitu menghentakkan kaki berkali-kali supaya pasien terkejut. 2. Hentakan perut yaitu meletakkan kompresi pada pertengahan antara pertemuan iga kanan/kiri dengan pusar. 3. Hentakan badan dengan menggoyang-goyangkan ke kanan dan ke kiri 4. Hentakan dada yaitu meletakkan kompresi pada pertengahan tulang dada
9	Terdapat 2 teknik bantuan pernapasan, yaitu menggunakan mulut Saudara dan menggunakan alat bantu. Pernyataan yang benar tentang penggunaan mulut Saudara, antara lain : 1. Mulut Saudara ke masker RJP 2. Mulut Saudara ke APD 3. Mulut ke mulut/ hidung 4. Menggunakan kantung masker berkatup (BVM/ Bag Valve Mask)
10	Frekuensi pemberian napas buatan untuk masing-masing kelompok umur penderita berbeda-beda. Pada ibu nifas usia 35 tahun, frekuensi pemberian nafas buaatannya adalah: 1. sebanyak 20 x pernapasan / menit, masing-masing 1-1,5 detik 2. Lebih dari 20 x pernapasan / menit, masing-masing 1-1,5 detik 3. Sebanyak 40 x pernapasan / menit, masing-masing 1-1,5 detik 4. Sebanyak 10-12 x pernapasan / menit, masing-masing 1,5-2 detik
11	Saat melakukan pijat jantung luar (PJL) pada orang dewasa dan anak-anak perlu memperhatikan jumlah Saudara. Pernyataan yang benar tentang rasio Saudara adalah: 1. Bila 2 Saudara : 15:2 (15 kali PJL, 2 kali tiupan) per siklus 2. Bila 1 Saudara : 5:1 (5 kali PJL, 1 kali tiupan) per siklus 3. Pada PJL anak dan bayi hanya dikenal 1 rasio 4. Pada PJL anak dan bayi rasionya 5:1 (5 kali PJL, 1 kali tiupan) per siklus
12	Pijatan jantung luar bisa dilakukan karena jantung terletak diantara tulang dada dan tulang punggung. Letak titik pijatan pada PJL adalah: 1. Pada orang dewasa 2 jari diatas pertemuan iga terbawah kanan/kiri, menggunakan 2 tangan. 2. Pada anak 2 jari diatas pertemuan iga terbawah kanan/kiri, menggunakan 1 tangan.

	3. Pada bayi 1 jari dibawah garis imajiner antara kedua puting susu bayi, menggunakan 2 jari (jari tengah dan jari manis) 4. Pada dewasa dapat dilakukan di seluruh wilayah dada
13	Pernyataan yang benar tentang tanda-tanda RJP dilakukan dengan baik, adalah: 1. Saat melakukan PJP, suruh seseorang menilai nadi karotis, bila ada denyut maka berarti tekanan kita cukup baik. 2. Gerakan dada naik/turun dengan baik saat memberikan bantuan napas. 3. Reaksi pupil mata mungkin kembali normal, Warna kulit penderita berangsu-angsur kembali membaik 4. Ada reflek menelan dan bergerak, nadi akan berdenyut kembali

Kunci Jawaban:

1	A	7	B
2	E	8	C
3	A	9	E
4	B	10	D
5	E	11	E
6	E	12	A
		13	E

Tugas terstruktur

Petunjuk

1. Lakukanlah tindakan resusitasi pada boneka bayi, dengan menggunakan bantuan pedoman praktikum II.
2. Bila anda mengalami kesulitan, konsultasikan dengan pembimbing/ kakak senior /dosen mata kuliah Resusitasi.
3. Coba perhatikan tanda-tanda orang mati biologis agar saudara bisa mengenali orang mati secara klinis

ACUAN PUSTAKA

- a. Sjamsuhidajat R, Jong Wd, Resusitasi, dalam Buku Ajar Ilmu Bedah, Edisi Revisi, EGC, Jakarta, hal : 124-119, 1997.
- b. Modul Pelatihan APN
- c. Sumasto Hery, 2012. Panduan resusitasi Bayi Baru Lahir, Poltekkes Kemenkes. Bahan Ajar untuk kalangan sendiri.
- d. Johnson, R and Tylor W (2001), Skill of Midwifery Practice. Churchill Livingstone, Edinburg
- e. WHO SEARO (2000) Standards of Midwifery Practice for Safe Motherhood
- f. WHO EURO (2000) Essential antenatal, perinatal and postpartum care

MODUL 3
PERAWATAN PRE DAN
PASKA OPERASI

Kegiatan Belajar 5
Asuhan Pada Pasien
Pre/Pos Operasi

Tujuan Pembelajaran umum

Setelah mempelajari kegiatan belajar I ini saudara mengetahui cara menyiapkan fisik dan psikis pasien pre operasi serta dapat memberikan asuhan kebidanan pada pasien paska operasi.

Tujuan pembelajaran Khusus diharapkan:

1. Mengetahui tujuan menyiapkan pasien pre operasi
2. Mengetahui persiapan pasien pre operasi
3. Melakukan persiapan pasien pre operasi
4. Mendemonstrasikan latihan pernafasan dan ekstermitas bawah pada pasien paska operasi

Pokok-Pokok Materi

1. Tujuan persiapan pre operasi
2. Persiapan fisik Pasien yang akan dioperasi
3. Persiapan Psikis pasien pre operasi
4. Pemeriksaan penunjang
5. Informed Consent

Uraian Materi

Pre Operatif

Keperawatan Pre Operatif merupakan tahapan awal dari keperawatan perioperatif, yang dimulai sejak pasien diterima masuk di ruang terima pasien dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi untuk dilakukan tindakan pembedahan.

Kesuksesan tindakan pembedahan secara keseluruhan sangat tergantung pada fase ini. Hal ini disebabkan fase ini merupakan awalan yang menjadi landasan untuk kesuksesan tahapan-tahapan berikutnya.

Pengkajian secara integral dari fungsi pasien meliputi fungsi fisik biologis dan psikologis sangat diperlukan untuk keberhasilan dan kesuksesan suatu operasi.

Tujuan dilakukannya pre operatif antara lain:

- 1 Mengetahui pasien, mengetahui masalah saat ini, mengetahui riwayat penyakit dahulu serta keadaan / masalah yang mungkin menyertai pada saat ini.
- 2 Menciptakan hubungan antara medis/ para medis dengan pasien.
- 3 Menyusun rencana penatalaksanaan sebelum, selama dan sesudah anestesi / operasi.
- 4 Informed consent.

Tanggung jawab saudara dalam kaitan dengan Informed Consent adalah memastikan bahwa informed consent yang di berikan dokter di dapat dengan sukarela dari klien, sebelumnya diberikan penjelasan yang gamblang dan jelas mengenai pembedahan dan kemungkinan resiko yang terjadi.

Persiapan pre operasi

1. Persiapan Klien

Adapun persiapan klien di ruang perawatan meliputi:

- a. Konsultasi dengan dokter obstetrik dan dokter anestesi

Semua klien yang akan dioperasi harus diperiksa dokter obstetri dan anestesi sebelum operasi dilakukan. Anggota multidisplin lainnya juga dapat terlibat, misalnya fisioterapis.

- b. Pramedikasi

Pramedikasi adalah obat yang diberikan sebelum operasi dilakukan. Sebagai persiapan atau bagian dari anestesi. Pramedikasi dapat diresepkan dalam berbagai bentuk sesuai kebutuhan, misalnya relaksan, antimetik, analgesik, dll.

- c. Perawatan kandung kemih dan usus

Konstipasi dapat terjadi sebagai masalah paska bedah setelah puasa dan imobilisasi, oleh karena itu lebih baik bila dilakukan pengosongan usus

sebelum operasi. Kateter residu atau indwelling dapat tetap dipasang untuk mencegah terjadinya trauma pada kandung kemih selama operasi.

d. Stoking kompresi

Stocking dengan ukuran yang tepat harus dipakai klien sebelum operasi dilakukan, terutama pada klien yang memiliki resiko tinggi, misal obesitas atau varises vena. Kematian akibat emboli pulmoner merupakan resiko bagi ibu yang melahirkan dengan operasi atau mengalami imobilitas.

e. Mengidentifikasi dan melepas prostesis

Semua prostesis seperti lensa kontak, gigi palsu, kaki palsu, perhiasan, dan lain-lain harus dilepas sebelum pembedahan. Selubung gigi juga harus dilepas seandainya akan diberikan anestesi umum, karena adanya resiko terlepas dan tertelan. Pakai gelang identitas, terutama pada klien dan ibu yang diperkirakan akan tidak sadar dan disiapkan gelang pula untuk bayi.

2. Persiapan Fisik

Persiapan fisik pre operasi yang dialami oleh pasien dibagi dalam 2 tahapan, yaitu persiapan di unit perawatan dan persiapan di ruang operasi. Berbagai persiapan fisik yang harus dilakukan terhadap pasien sebelum operasi antara lain:

1) Status kesehatan fisik secara umum

Sebelum dilakukan pembedahan, penting dilakukan pemeriksaan status kesehatan secara umum, meliputi identitas klien, riwayat penyakit seperti kesehatan masa lalu, riwayat kesehatan keluarga, pemeriksaan fisik lengkap, antara lain status hemodinamika, status kardiovaskuler, status pernafasan, fungsi ginjal dan hepatic, fungsi endokrin, fungsi imunologi, dan lain-lain. Selain itu pasien harus istirahat yang cukup, karena dengan istirahat dan tidur yang cukup pasien tidak akan mengalami stres fisik, tubuh lebih rileks sehingga bagi pasien yang memiliki riwayat hipertensi, tekanan darahnya dapat stabil dan bagi pasien wanita tidak akan memicu terjadinya haid lebih awal.

2) Status Nutrisi

Kebutuhan nutrisi ditentukan dengan mengukur tinggi badan dan berat badan, lipat kulit trisep, lingkaran lengan atas, kadar protein darah (albumin dan globulin) dan keseimbangan nitrogen. Segala bentuk defisiensi nutrisi harus dikoreksi sebelum pembedahan untuk memberikan protein yang cukup untuk perbaikan jaringan. Kondisi gizi buruk dapat mengakibatkan pasien mengalami berbagai komplikasi paska operasi dan mengakibatkan pasien menjadi lebih lama dirawat di rumah sakit. Komplikasi yang paling sering terjadi adalah infeksi paska operasi, dehisiensi (terlepasnya jahitan sehingga luka tidak bisa menyatu), demam dan penyembuhan luka yang lama. Pada kondisi yang serius pasien dapat mengalami sepsis yang bisa mengakibatkan kematian.

3) Keseimbangan cairan dan elektrolit

Balance cairan perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan input dan output cairan. Demikian juga kadar elektrolit serum harus rentang normal. Kadar elektrolit yang biasanya dilakukan pemeriksaan diantaranya adalah kadar natrium serum (normal: 135-145 mmol/l), kadar kalium serum (normal : 3,5 - 5 mmol/l) dan kadar kreatinin serum (0,70-1,50 mg/dl). Keseimbangan cairan elektrolit terkait erat dengan fungsi ginjal. Dimana ginjal berfungsi mengatur mekanisme asam basa dan ekskresi metabolit obat-obatan anastesi. Jika fungsi ginjal baik maka operasi dapat dilakukan dengan baik. Jika ginjal mengalami gangguan seperti oliguri/anuria, insufisiensi renal akut, nefritis akut maka operasi harus ditunda menunggu perbaikan fungsi ginjal. Kecuali pada kasus-kasus yang mengancam jiwa. Teknik pemasangan infus saudara dapat melihat pada Modul I.

4) Kebersihan lambung dan kolon

Lambung dan kolon harus dibersihkan terlebih dahulu. Intervensi keperawatan yang bisa diberikan diantaranya adalah pasien dipuasakan dan dilakukan tindakan pengosongan lambung dan kolon dengan tindakan enema. Lamanya puasa berkisar antara 7 sampai 8 jam (biasanya puasa dilakukan

mulai pukul 24.00 WIB). Tujuan dari pengosongan lambung dan kolon adalah untuk menghindari aspirasi (masuknya cairan lambung ke paru-paru) dan menghindari kontaminasi feces ke area pembedahan sehingga menghindarkan terjadinya infeksi paska pembedahan. Khusus pada pasien yang membutuhkan operasi CITO (segera), seperti pada pasien kecelakaan lalu lintas. Maka pengosongan lambung dapat dilakukan dengan cara pemasangan NGT (nasogastric tube). Teknik pemasangan lavement dan NGT saudara dapat melihat pada pedoman pemasangan.

5) Pencukuran daerah operasi

Pencukuran pada daerah operasi ditujukan untuk menghindari terjadinya infeksi pada daerah yang dilakukan pembedahan karena rambut yang tidak dicukur dapat menjadi tempat bersembunyi kuman dan juga mengganggu/menghambat proses penyembuhan dan perawatan luka. Meskipun demikian ada beberapa kondisi tertentu yang tidak memerlukan pencukuran sebelum operasi, misalnya pada pasien luka insisi pada lengan. Tindakan pencukuran (scheren) harus dilakukan dengan hati-hati jangan sampai menimbulkan luka pada daerah yang dicukur. Sering kali pasien diberikan kesempatan untuk mencukur sendiri agar pasien merasa lebih nyaman. Daerah yang dilakukan pencukuran tergantung pada jenis operasi dan daerah yang akan dioperasi. Biasanya daerah sekitar alat kelamin (pubis) dilakukan pencukuran jika yang dilakukan operasi pada daerah sekitar perut dan paha. Misalnya : apendiktomi, herniotomi, uretrolithiasis, operasi pemasangan plate pada fraktur femur, hemmoroidektomi.

6) Personal Hygine

Kebersihan tubuh pasien sangat penting untuk persiapan operasi karena tubuh yang kotor dapat merupakan sumber kuman dan dapat mengakibatkan infeksi pada daerah yang dioperasi. Pada pasien yang kondisinya kuat dianjurkan untuk mandi sendiri dan membersihkan daerah operasi dengan lebih seksama. Sebaliknya jika pasien tidak mampu memenuhi

kebutuhan personal hygiene secara mandiri maka saudara dapat memandikan pasien ditempat tidur dengan *melihat pedoman cara memandikan pasien ditempat tidur*.

7) Pengosongan kandung kemih

Pengosongan kandung kemih dilakukan dengan melakukan pemasangan kateter. Selain untuk pengosongan isi bladder tindakan kateterisasi juga diperlukan untuk mengobservasi balance cairan. *Teknik pemasangan kateter silahkan saudara lihat pada pedoman*.

8) Latihan Pra Operasi

Beberapa latihan sangat diperlukan pada pasien sebelum operasi, hal ini penting sebagai persiapan pasien dalam menghadapi kondisi paska operasi seperti : nyeri daerah operasi, batuk dan banyak lendir pada tenggorokan. Latihan yang dapat diberikan pada pasien antara lain latihan nafas dalam, latihan batuk efektif dan latihan gerak sendi. *Silahkan saudara lihat pedoman ROM*.

Faktor resiko terhadap pembedahan

a) Usia

Pasien dengan usia terlalu muda (bayi, anak-anak) dan usia lanjut mempunyai resiko lebih besar. Hal ini diakibatkan cadangan fisiologis pada usia tua sudah sangat menurun, sedangkan pada bayi dan anak disebabkan oleh karena belum maturnya semua fungsi organ.

b) Nutrisi

Kondisi malnutris dan obesitas/kegemukan lebih beresiko terhadap pembedahan dibandingkan dengan orang normal dengan gizi baik terutama pada fase penyembuhan. Pada orang malnutrisi maka orang tersebut mengalami defisiensi nutrisi yang sangat diperlukan untuk proses penyembuhan luka. Nutrisi-nutrisi tersebut antara lain adalah protein, kalori,

air, vitamin C, vitamin B kompleks, vitamin A, vitamin K, zat besi dan seng (diperlukan untuk sintesis protein). Pada pasien yang mengalami obesitas.

Selama pembedahan jaringan lemak, terutama sekali sangat rentan terhadap infeksi. Selain itu, obesitas meningkatkan permasalahan teknik dan mekanik. Oleh karenanya dehisiensi dan infeksi luka, umum terjadi. Pasien obesitas sering sulit dirawat karena tambahan berat badan pasien bernafas tidak optimal saat berbaring miring karenanya mudah mengalami hipoventilasi dan komplikasi pulmonari paskaoperatif.

Selain itu, distensi abdomen, flebitis dan kardiovaskuler, endokrin, hepatik dan penyakit biliari lebih sering pada pasien obesitas.

c) Penyakit kronis

Pada pasien yang menderita penyakit kardiovaskuler, diabetes, PPOM, dan insufisiensi ginjal lebih sukar terkait dengan pemakaian energi kalori untuk penyembuhan primer. Pada penyakit ini banyak masalah sistemik yang mengganggu sehingga komplikasi pembedahan dan paska operasi menjadi sangat tinggi.

d) Ketidaksempurnaan respon neuroendokrin

Pada pasien yang mengalami gangguan fungsi endokrin seperti Diabetes Militus yang tidak terkontrol, bahaya utama yang mengancam hidup pasien saat dilakukan pembedahan adalah terjadinya hipoglikemia yang mungkin terjadi selama pembiusan akibat agen anestesi. Atau juga akibat masukan karbohidrat yang tidak adekuat paska operasi atau pemberian insulin yang berlebihan.

Bahaya lain yang mengancam adalah asidosis atau glikosuria. Pasien yang mendapat terapi kortikosterid beresiko mengalami insufisiensi adrenal. Penggunaan obat-obatan kortikosteroid harus sepengetahuan dokter anestesi dan dokter bedahnya.

e) Merokok

Pasien dengan riwayat merokok biasanya akan mengalami gangguan vaskuler, terutama terjadi arterosklerosis pembuluh darah, yang akan meningkatkan tekanan darah sistemiknya.

f) Alkohol dan obat-obatan

Individu dengan riwayat Alcoholic kronik seringkali mengalami malnutrisi dan masalah-masalah sistemik seperti gangguan ginjal dan hepar yang akan meningkatkan resiko pembedahan. Pada kasus kecelakaan lalu lintas yang seringkali dialami pemabuk. Maka sebelum dilakukan operasi darurat perlu dilakukan pengosongan lambung untuk menghindari aspirasi dengan pemasangan NGT.

2. Persiapan Psikis / Mental

Persiapan mental merupakan hal yang tidak kalah pentingnya dalam proses persiapan operasi karena mental pasien yang tidak siap atau labil dapat berpengaruh terhadap kondisi fisiknya. Tindakan pembedahan merupakan ancaman potensial maupun aktual pada integritas seseorang yang dapat membangkitkan reaksi stres fisiologis maupun psikologis (Barbara C. Long). *Contoh* perubahan fisiologis yang muncul akibat kecemasan dan ketakutan antara lain :

- Pasien dengan riwayat hipertensi jika mengalami kecemasan sebelum operasi dapat mengakibatkan pasien sulit tidur dan tekanan darahnya akan meningkat sehingga operasi bisa dibatalkan.
- Pasien wanita yang terlalu cemas menghadapi operasi dapat mengalami menstruasi lebih cepat dari biasanya, sehingga operasi terpaksa harus ditunda.

Setiap orang mempunyai pandangan yang berbeda dalam menghadapi pengalaman operasi sehingga akan memberikan respon yang berbeda pula, akan tetapi sesungguhnya perasaan takut dan cemas selalu dialami setiap orang dalam menghadapi pembedahan. Berbagai alasan yang dapat menyebabkan ketakutan/kecemasan pasien dalam menghadapi pembedahan antara lain :

1. Takut nyeri setelah pembedahan.
2. Takut terjadi perubahan fisik, menjadi buruk rupa dan tidak berfungsi normal (*body image*).

3. Takut keganasan (bila diagnosa yang ditegakkan belum pasti).
4. Takut/cemas mengalami kondisi yang sama dengan orang lain yang mempunyai penyakit yang sama.
5. Takut/ngeri menghadapi ruang operasi, peralatan pembedahan dan petugas.
6. Takut mati saat dibius/tidak sadar lagi.
7. Takut operasi gagal.

Ketakutan dan kecemasan yang mungkin dialami pasien dapat dideteksi dengan adanya perubahan-perubahan fisik seperti : meningkatnya frekuensi nadi dan pernafasan, gerakan-gerakan tangan yang tidak terkontrol, telapak tangan yang lembab, gelisah, menayakan pertanyaan yang sama berulang kali, sulit tidur, sering berkemih. Perawat perlu mengkaji mekanisme koping yang biasa digunakan oleh pasien dalam menghadapi stres.

Disamping itu perawat perlu mengkaji hal-hal yang bisa digunakan untuk membantu pasien dalam menghadapi masalah ketakutan dan kecemasan ini, seperti adanya orang terdekat, tingkat perkembangan pasien, faktor pendukung/support system. Untuk mengurangi/mengatasi kecemasan pasien, Saudara dapat menanyakan hal-hal yang terkait dengan persiapan operasi, antara lain :

- Pengalaman operasi sebelumnya, yang meliputi : persepsi pasien dan keluarga tentang tujuan/alasan tindakan operasi, pengetahuan pasien dan keluarga tentang persiapan operasi baik fisik maupun penunjang.
- Pengetahuan pasien dan keluarga tentang situasi/kondisi kamar operasi dan petugas kamar operasi.

Pengetahuan pasien dan keluarga tentang prosedur (pre, intra, post operasi) Pengetahuan tentang latihan-latihan yang harus dilakukan sebelum operasi dan harus dijalankan setelah operasi, seperti : latihan nafas dalam, batuk efektif, ROM, dll.

Persiapan mental yang kurang memadai dapat mempengaruhi pengambilan keputusan pasien dan keluarganya sehingga tidak jarang pasien menolak operasi yang sebelumnya telah disetujui dan biasanya pasien pulang tanpa operasi dan beberapa hari kemudian datang lagi ke rumah sakit setelah merasa sudah siap dan hal ini berarti telah menunda operasi yang mestinya sudah dilakukan beberapa hari/minggu yang lalu.

Oleh karena itu persiapan mental pasien menjadi hal yang penting untuk diperhatikan dan didukung oleh keluarga/orang terdekat pasien. Persiapan mental dapat dilakukan dengan bantuan keluarga dan saudara sebagai tenaga kesehatan. Kehadiran dan keterlibatan keluarga sangat mendukung persiapan mental pasien. Keluarga hanya perlu mendampingi pasien sebelum operasi, memberikan doa dan dukungan pasien dengan kata-kata yang menenangkan hati pasien dan meneguhkan keputusan pasien untuk menjalani operasi.

Peranan saudara dalam menyiapkan pasien untuk pebedahan dapat memberikan pengaruh positif pada pemulihannya bentuk dukungan mental dapat dilakukan dengan berbagai cara:

1. Membantu pasien mengetahui tentang tindakan-tindakan yang dialami pasien sebelum operasi, memberikan informasi pada pasien tentang waktu operasi, hal-hal yang akan dialami oleh pasien selama proses operasi, menunjukkan tempat kamar operasi, dll.
2. Dengan mengetahui berbagai informasi selama operasi maka diharapkan pasien menjadi lebih siap menghadapi operasi, meskipun demikian ada keluarga yang tidak menghendaki pasien mengetahui tentang berbagai hal yang terkait dengan operasi yang akan dialami pasien.
3. Memberikan penjelasan terlebih dahulu sebelum setiap tindakan persiapan operasi sesuai dengan tingkat perkembangan. Gunakan bahasa yang sederhana dan jelas. *Misalnya:* jika pasien harus puasa, perawat akan menjelaskan kapan mulai puasa dan samapai kapan, manfaatnya untuk apa, dan jika diambil darahnya, pasien perlu diberikan penjelasan tujuan dari

pemeriksaan darah yang dilakukan, dll. Diharapkan dengan pemberian informasi yang lengkap, kecemasan yang dialami oleh pasien akan dapat diturunkan dan mempersiapkan mental pasien dengan baik.

4. Memberi kesempatan pada pasien dan keluarganya untuk menanyakan tentang segala prosedur yang ada. Dan memberi kesempatan pada pasien dan keluarga untuk berdoa bersama-sama sebelum pasien di antar ke kamar operasi.
5. Mengoreksi pengertian yang sah tentang tindakan pembedahan dan hal-hal lain karena pengertian yang salah akan menimbulkan kecemasan pada pasien.
6. Kolaborasi dengan dokter terkait dengan pemberian obat pre medikasi, seperti valium dan diazepam tablet sebelum pasien tidur untuk menurunkan kecemasan dan pasien dapat tidur sehingga kebutuhan istirahatnya terpenuhi.
7. Pada saat pasien telah berada di ruang serah terima pasien di kamar operasi, petugas kesehatan di situ akan memperkenalkan diri sehingga membuat pasien merasa lebih tenang. Untuk memberikan ketenangan pada pasien, keluarga juga diberikan kesempatan untuk mengantar pasien samapi ke batas kamar operasi dan diperkenankan untuk menunggu di ruang tunggu yang terletak di depan kamar operasi.

3. Persiapan Penunjang

Persiapan penunjang merupakan bagian yang *tidak* dapat dipisahkan dari tindakan pembedahan. Tanpa adanya hasil pemeriksaan penunjang, maka dokter bedah tidak mungkin bisa menentukan tindakan operasi yang harus dilakukan pada pasien. Pemeriksaan penunjang yang dimaksud adalah berbagai pemeriksaan radiologi, laboratorium maupun pemeriksaan lain seperti ECG, dan lain-lain.

Sebelum dokter mengambil keputusan untuk melakukan operasi pada pasien, dokter melakukan berbagai pemeriksaan terkait dengan keluhan penyakit pasien sehingga dokter bisa menyimpulkan penyakit yang diderita pasien. Setelah

dokter bedah memutuskan untuk dilakukan operasi maka dokter anastesi berperan untuk menentukan apakah kondisi pasien layak menjalani operasi.

Untuk itu dokter anastesi juga memerlukan berbagai macam pemeriksaan laboratorium terutama pemeriksaan masa perdarahan (bledding time) dan masa pembekuan (clotting time) darah pasien, elektrolit serum, Hemoglobin, protein darah, dan hasil pemeriksaan radiologi berupa foto thoraks dan EKG.

4. *Informed Consent*

Selain dilakukannya berbagai macam pemeriksaan penunjang terhadap pasien, hal lain yang sangat penting terkait dengan aspek hukum dan tanggung jawab dan tanggung gugat, yaitu *Inform Consent*. Baik pasien maupun keluarganya harus menyadari bahwa tindakan medis, operasi sekecil apapun mempunyai resiko. Oleh karena itu setiap pasien yang akan menjalani tindakan medis, wajib menuliskan surat pernyataan persetujuan dilakukan tindakan medis (pembedahan dan anastesi).

Post Operasi / paska operasi

Perawatan post operasi merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre dan intra operatif yang dimulai saat klien diterima di ruang pemulihan / paska anaestesi dan berakhir sampai evaluasi selanjutnya . Asuhan post operasi harus dilakukan di ruang pemulihan tempat adanya akses yang cepat ke oksigen, pengisap, peralatan resusitasi, monitor, bel panggil emergency, dan staf trampil dalam jumlah dan jenis yang memadai.

Asuhan post operasi meliputi: meningkatkan proses penyembuhan luka serta mengurangi rasa nyeri, pengkajian suhu tubuh, pengkajian frekuensi jantung, mempertahankan respirasi yang sempurna, mempertahankan sirkulasi, mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit dengan cara memonitor input dan outputnya, mempertahankan eliminasi – dengan cara mempertahankan asupan dan output serta mencegah terjadinya retensi urine, pengkajian tingkat kesadaran, pemberian posisi yang tepat pada klien, mempertahankan aktivitas

dengan cara latihan memperkuat otot sebelum ambulatori, mengurangi kecemasan dengan cara melakukan komunikasi secara terapeutik.

Tujuan Perawatan Post Operasi

adalah pemulihan kesehatan fisik dan psikis pasien kembali normal. Periode postoperatif meliputi waktu dari akhir prosedur pada ruang operasi sampai pasien melanjutkan rutinitas normal dan gaya hidupnya. Pemulihan postoperatif, biasanya berakhir 1-4 hari. fase ini dapat terjadi di rumah sakit dan di rumah. Selama masa ini, pasien akan mendapatkan diet teratur, ambulasi, dan perpindahan pengobatan nyeri dari parenteral ke oral. Sebagian besar komplikasi tradisional postoperasi bersifat sementara pada masa ini. Fase terakhir dikenal dengan istilah “kembali ke normal”, yang berlangsung pada 1-6 minggu terakhir.

*Tindakan apa yang saudara berikan pada pasien paska operasi ? Ajarkan pasien:*1). Pernafasan diafragmatik. 2) Spirometri insentif. 3) Pengontrolan batuk. 4) Membalik 5) Latihan kaki

Alat yang perlu disiapkan pada saat melakukan post operasi adalah sebagai berikut :

1. Bantal (opsional).
2. Spirometer insentif.
3. Stocking elastis atau manset kompresi pneumatik.

Prosedur Tindakan

➤ **Pernapasan Diafragmatik**

1. Bantu pasien pada posisi nyaman semi-fowler atau fowler tinggi dengan lutut fleksi. Tunjukkan langkah berikut, kemudian klien mengulangi demonstrasi anda. **Rasionalnya** : posisi tegak memudahkan ekspansi diafragmatik.
- Duduk/berdiri tegak, tempatkan telapak tangan saudara sepanjang batas prosesus xipoides /bawah kurva iga depan. Minta klien bernapas panjang dan lambat melalui hidung, hindari hiperventilasi. **Rasional**: penempatan

tangan ini memungkinkan individu untuk merasakan gerakan dada dan abdomen saat diafragma turun dan ekspansi paru-paru. Pernapasan melalui hidung menghangatkan, melembapkan, dan filter udara.

- Beri perhatian pada gerakan ke bawah normal dari diafragma selama inspirasi. Organ abdominal menurun, dan toraks meluas dengan perlahan. **Rasional:** Penjelasan saudara memfokuskan pada gerakan pernafasan normal sehingga pasien dapat mengantisipasi bagaimana merasakan pernapasan diafragmatik.
 - Hindari menggunakan dada dan bahu ketika inspirasi. **Rasional:** penggunaan otot dada dan bahu meningkatkan penggunaan energi selama bernapas.
 - Ambil napas panjang dan pada hitungan ke-3 hembuskan melalui mulut dengan perlahan. **Rasional :** memungkinkan ekspulsi bertahap terhadap semua udara.
 - Ulangi latihan 3 sampai 5 kali. **Rasional :** membuat pola pernapasan ritmik.
2. Minta klien mempraktikkan latihan . **Rasional :** menguatkan proses belajar.

➤ **Spirometri insentif:**

1. Berikan posisi semi fowler atau fowler tinggi **Rasional :** Meningkatkan ekspansi paru optimal selama manuver pernafasan.
2. Tempatkan bagian mulut spirometri pada mulut pasien sehingga bibir benar-benar menutup bagian mulut spirometri. **Rasional:** Demonstrasi adalah tehnik yang dapat dipercaya untuk dokumentasi. Anjurkan pasien menarik nafas dengan perlahan untuk mempertahankan aliran konstan melalui bagian mulut.
3. Bila inspirasi maksimal dicapai pasien menahan nafas selama 2-3 detik dan kemudian mengeluarkan dengan perlahan, Jumlah pernafasan tidak harus lebih 10-12 kali permenit. **Rasional:** mempertahankan inspirasi maksimal dan mengurangi resiko kolaps progresif pada alveoli pasien. Bernafas perlahan mencegah/ meminimalkan nyeri akibat perubahan tekanan yang tiba-tiba pada dada.

4. Anjurkan pada pasien bernafas dengan normal selama periode pendek.

Rasional: Mencegah hiperventilasi dan kelelahan. Anjurkan pasien mengulangi gerakan dan beri tahu tentang pentingnya spirometri insentif selama 2 jam saat bangun periode paska operasi. **Rasional:** Mendemonstrasikan penggunaan akurat spirometri. Penggunaan spirometri paska operasi meningkatkan ekspansi paru dan mengurangi resiko komplikasi pulmonal.

➤ **Pengontrolan Batuk**

1. Jelaskan mempertahankan posisi tegak ditempat tidur/ di samping tempat tidur. **Rasional:** Memudahkan gerakan diafragmatik dan meningkatkan ekspansi paru.
2. Tunjukkan batuk dengan mengambil dua atau 3 nafas pendek. **Rasional:** inspirasi melalui hidung dan ekspirasi melalui mulut mengekskspansikan paru secara penuh untuk menggerakkan mukus dibelakang jalan nafas.
3. Tarik nafas dalam, tahan nafas saudara pada hitungan 3 batuk sekali dan kemudian batuk lagi. **Rasional:** Dua batuk yang berhasil membantu mengeluarkan mukus lebih efektif dan lengkap daripada batuk sekali dengan kuat.
4. Waspada pasien terhadap adanya membersihkan tenggorok daripada batuk dengan dalam. **Rasional:** Pembersihan tenggorok tidak menghilangkan mukus jalan nafas dalam.
5. Bila insisi pembedahan dada atau area abdomen, tempatkan satu tangan diatas area insisi dan tangan lain diatas tangan pertama. Selama inspirasi dan batuk tekan dengan perlahan pada area tersebut untuk membebat insisi. **Rasional:** Insisi bedah mengakibatkan pemotongan otot dan jaringan. Pernafasan dan batuk membuat regangan pada garis jahitan dan menyebabkan ketidaknyamanan. Pembelatan meminimalkan penarikan insisi. Tangan memberikan sokongan kuat pada insisi,
6. Biarkan pasien mempraktikkan batuk dengan pembelatan setiap dua jam ketika terjaga selama periode paska operasi **Rasional:** Saudara mencoba

untuk menilai batuk dalam dengan pebelatan untuk mengeluarkan mukus secara efektif.

7. Instruksikan pasien untuk memeriksa sputum meliputi: konsistensi, bau, jumlah dan warna. **Rasional:** Karakteristik sputum dapat merupakan tanda-tanda komplikasi.

➤ **Membalik**

1. Instruksikan klien untuk melakukan posisi telentang pada setengah kanan tempat tidur. (Pagar tempat tidur harus dipasang pada kedua sisi). **Rasional** : pemberian posisi mulai ke arah samping kanan tempat tidur sehingga pembalikan ke kiri tidak menyebabkan klien berguling ke arah tepi tempat tidur.
2. Tempatkan tangan kiri klien diatas area insisi untuk membelat. **Rasional:** sokongan area insisi untuk meminimalkan penarikan jahitan selama membalik.
3. Minta klien mempertahankan kaki kirinya lurus dan fleksi lutut kanan dan di atas kaki kiri. **Rasional** : kaki klien lurus menstabilkan posisi klien. Kaki kanan fleksi memindahkan berat badan untuk pembalikan yang lebih mudah.
4. Pegang pagar tempat tidur pada sisi kiri tempat tidur dengan tangan kanannya, klien menarik ke arah kiri dan menggelinding ke sisi kirinya. **Rasional** : meminimalkan upaya yang diperlukan untuk membalik.
5. Beri tahu klien pentingnya membalik setiap dua jam saat bangun selama periode post operasi. **Rasional:** meningkatkan ekspansi paru dan mengurangi resiko komplikasi pulmonal dan vaskuler.

➤ **Latihan kaki**

Bila pembedahan klien meliputi satu atau dua ekstremitas, pesanan ahli bedah diperlukan sebelum latihan dapat dilakukan pada post operasi. Kaki yang tidak dioperasi dapat dengan aman dilatih.

Berikut ini pedoman untuk latihan kaki

1. Tempatkan klien telentang di tempat tidur. Demonstrasikan latihan kaki dengan gerakan rentang sendi pasif. **Rasional** : memberikan posisi anatomik normal pada ekstremitas bawah.
2. Rotasikan tiap sendi pergelangan kaki pada lingkaran yang lengkap seolah-olah menggambar lingkaran dengan ibu jari kakinya. **Rasional** : mempertahankan mobilitas sendi dan meningkatkan aliran balik vena.
3. Ubah-ubah dorso fleksi dan fleksi pada kaki. Klien akan merasa otot betisnya kontraksi dan kemudian rileks. **Rasional** : meregangkan dan mengontraksikan otot gastronemius.
4. Minta klien memfleksikan dan ekstensi lututnya. **Rasional** : meningkatkan kontraksi dan relaksasi otot lutut.
5. Pertahankan kaki klien lurus, klien kemudian secara bergantian meninggikan tiap kaki dari permukaan tempat tidur dan biarkan turun dengan perlahan. **Rasional** : meningkatkan kontraksi dan relaksasi otot kuadrisep.
6. Instruksikan klien untuk melakukan latihan kaki tiap 2 jam saat terbangun. **Rasional** : mengurangi resiko komplikasi vaskuler.
7. Untuk semua latihan post operasi, observasi kemampuan klien untuk melakukan semua latihan secara mandiri. **Rasional** : demonstrasi memungkinkan perawat untuk memantau klien melakukan latihan dengan benar, atau bila latihan dilakukan tidak benar, untuk mengembangkan intervensi untuk memperbaiki kesalahan.

Bagaimana bila selama latihan mobilisasi pasien menunjukkan respon yang segera mendapat tindakan ? Jangan takut dan cemas. dibawah ini membahas respon pasien dan tindakannya

- ✚ Klien mulai menunjukkan tanda gawat napas atau jantung selama latihan.
Tindakan : hentikan aktivitas segera, siap untuk memberikan oksigen, tetap dengan klien dan cari bantuan.

- ✚ Nyeri yang tidak jelas dan tiba-tiba selama latihan. *Tindakan* : beri tahu perawat dan dokter yang bertanggung jawab segera. Hentikan aktivitas dan kaji tanda vital.
- ✚ Drain lepas selama latihan. *Tindakan* : jangan memasukkan kembali drain, beri tahu perawat dan dokter yang bertanggung jawab segera, tutup tempat drain dengan balut steril.
- ✚ Klien menolak melakukan latihan post operasi. *Tindakan* : beri tahu perawat dan dokter yang bertanggung jawab ; dokumentasikan penolakan, yakinkan klien dipremedikasi untuk nyeri sebelum aktivitas.

Berikan penyuluhan pada pasien sebelum pulang meliputi :

1. Beristirahatlah di rumah, hindari latihan yang berlebihan dan jangan mengonsumsi makanan atau minuman yang sangat panas untuk meminimalkan resiko terjadinya perdarahan setelah pembedahan.
2. Apabila terjadi komplikasi setelah mengonsumsi obat-obatan, kembalilah ke klinik dan hentikan segera pemakaian obat.
3. Setelah tindakan bedah biasanya terjadi pembengkakan di sekitar lokasi pembedahan.
4. Mengonsumsi makanan lunak dianjurkan selama beberapa hari setelah tindakan bedah.
5. Antibiotik yang diberikan harus diminum sampai habis.
6. Jangan lupa datang untuk pertemuan selanjutnya.

RANGKUMAN

- Kesuksesan tindakan pembedahan secara keseluruhan sangat tergantung pada fase pre operasi karena fase ini merupakan awalan yang menjadi landasan untuk kesuksesan tahapan-tahapan berikutnya.
- Persiapan pasien pre operasi *pertama* persiapan fisik : pengkajian status kesehatan fisik, status nutrisi, keseimbangan cairan dan elektrolit, kebersihan lambung dan colon, pencukuran daerah operasi, personal higiene, pengosongan kandung kemih dan latihan pra operasi. *kedua* persiapan psikis.

- Tujuan perawatan paska operasi adalah pemulihan kesehatan fisik dan psikis. Periode postoperatif meliputi waktu dari akhir prosedur pada ruang operasi sampai pasien melanjutkan rutinitas normal dan gaya hidupnya.
- Pedoman perawatan paska operatif harus sesuai dengan elemen elemen seperti, tanda tanda vital, perawatan luka, penanganan nyeri, posisi tempat tidur, selang drainase, penggantian cairan, diet.
- Pemberian nutrisi pada pasien post operasi dapat diberikan sesegera setelah operasi (bila keadaan memungkinkan).
- Tindakan yang diberikan pada pasien paska operasi ? Ajarkan pasien:1). Pernafasan difragmatik. 2) Spirometri insentif. 3) Pengontrolan batuk. 4) Membalik 5) Latihan kaki.
- setiap pasien yang akan menjalani tindakan medis, wajib menuliskan surat pernyataan persetujuan dilakukan tindakan medis (pembedahan dan anastesi).

Test Formatif

Pertanyaan

1. Tujuan persiapan pre operatif antara lain:
 - 1 Mengetahui riwayat penyakit dahulu
 - 2 Mengkaji masalah yang mungkin menyertai pada saat ini.
 - 3 Menyusun rencana penatalaksanaan setelah operasi
 - 4 Menyusun rencana penatalaksanaan sebelum operasi
2. Tanggung jawab saudara dalam kaitan dengan Informed Consent adalah:
 - A. Menyodorkan informed concent
 - B. Memintakan tanda tangan pada pasien
 - C. Memastikan bahwa informed consent ditanda tangani oleh pasien/ keluarga
 - D. Memberikan penjelasan yang gamblang dan jelas mengenai pembedahan dan kemungkinan resiko yang terjadi.
3. Latihan apa saja yang saudara berikan pada pasien sebagai persiapan paska operasi
 - A. Latihan kencing setelah terpasang kateter
 - B. Latihan batuk efektif dan latihan gerak sendi.
 - C. Latihan tenaga dalam
 - D. Latihan makan sedikit dei sedikit
4. Alasan yang dapat menyebabkan ketakutan/kecemasan pasien dalam menghadapi pembedahan antara lain :
 1. Takut nyeri setelah pembedahan.
 2. Takut terjadi perubahan fisik, menjadi buruk rupa dan tidak berfungsi normal.
 3. Takut mati saat dibius/tidak sadar lagi.

4. Takut/ngeri menghadapi ruang operasi, peralatan pembedahan dan petugas
5. Berhubungan dengan soal nomer 4, bentuk dukungan apa yang saudara berikan untuk mengurangi kecemasan pasien?
 1. Membantu pasien tentang tindakan-tindakan yang dialami pasien sebelum operasi
 2. Memberikan informasi kapan waktu operasi
 3. Memberi kesempatan pada pasien untuk menanyakan tentang segala prosedur yang ada.
 4. Memberi kesempatan pada keluarga untuk menanyakan tentang segala prosedur yang ada.
6. Dibawah ini yang bukan merupakan bentuk dukungan oleh keluarga pada pasien:
 - A. Keluarga mendampingi pasien sampai kamar operasi
 - B. Memberikan doa
 - C. Dukungan kata-kata yang menenangkan hati pasien
 - D. Meneguhkan keputusan pasien untuk menjalani operasi.
7. Tindakan apa yang saudara berikan pada pasien paska operasi ?
 1. Pernafasan difragmatik.
 2. Spirometri insentif.
 3. Pengontrolan batuk.
 4. Latihan kaki
8. Dibawah ini yang bukan tujuan dilakukan latihan gerak ekstermitas atas dan bawah adalah :
 - A. Mencegah atrofi otot
 - B. Mencegah hypertrofi otot
 - C. Mengurangi resiko komplikasi vaskuler.
 - D. Mempertahankan mobilitas sendi dan meningkatkan aliran balik vena.
9. Dokter anestesi sangat membutuhkan pemeriksaan laboratorium sebagai penunjang operasi. Pemeriksaan laboratorium apa saja yang saudara siapkan.
 1. Masa perdarahan (bledding time)
 2. Masa pembekuan (clotting time) darah pasien
 3. Elektrolit serum, Hemoglobin, protein darah
 4. Pemeriksaan radiologi berupa foto thoraks dan EKG

KUNCI JAWABAN :

- | | |
|------|------|
| 1. E | 6. A |
| 2. D | 7. A |
| 3. B | 8. E |
| 4. E | 9. B |
| 5. E | 10.E |

Tugas Terstruktur

Setelah Saudara mempelajari teori persiapan pasien pre dan post sekarang tugas saudara adalah lakukan latihan mandiri menyiapkan pasien pre operasi secara fisik psikis langkah langkahnya lihat prosedur.

MEMBANTU PASIEN DALAM LATIHAN OTOT (RANGE OF MOTION)

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Ketrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan pencukuran b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Prosedur tindakan : 2. Mencuci tangan 3. Gerakan fleksi dan ekstensi pada leher 4. Memutar kepala 5. Gerakan fleksi dan ekstensi dari bahu dan siku 6. Memutar siku ke dalam dan keluar 7. Gerakan pergelangan tangan dan kaki 8. Menggerakkan jari-jari 9. Melakukan pergerakan pada exstremitas bawah 10. Gerakan fleksi dan exstensi dari lutut dan tumit 11. Gerakan abduktion dan rotasi dari pangkal paha 12. Gerakan fleksi dan exstensi dari pergelangan kaki 13. Memutar pergelangan kaki 14. Melakukan prosedur dengan tidak meninggalkan rasa sakit 15. Menciptakan rasa nyaman 16. Mencuci tangn 17. Membuat laporan S i k a p (2) 1. Hati-hati 2. Sopan terhadap pasien 3. Sabar Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				

Nilai: **Keterangan :**

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan **titik kritis** yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100 \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}}$

Nilai Akhir = $\frac{\sum N \text{ Ketrampilan} + \sum N \text{ Sikap} + \sum N \text{ Pengetahuan}}{10}$

PEDOMAN : PENCUKURAN RAMBUT

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Ketrampilan (5) 1. Persiapan Pasien a. Memberitahu tujuan pencukuran b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat Prosedur tindakan : 2. Alat cukur listrik/ jambang 3. Gunting, handuk 4. Bola kapas 5. Aplikator (jika diperlukan) 6. Larutan antiseptik (tidak menjadi keharusan) 7. Lampu portable 8. Selimut mandi 9. Bengkok 10. Sketsel 11. Prosedur tindakan 12. Inspeksi kondisi umum kulit pasien 13. Meningkatkan kerja sama untuk meminimalkan ansietas pasien 14. Cuci tangan untuk mengurangi transmisi infeksi 15. Tutup pintu ruangan atau tirai tempat 16. Atur posisi pasien nyaman mungkin 17. Keringkan area yang dipotong dengan handuk. 18. Pegang pemotong pada tangan dominan ± 1cm diatas kulit ► 19. Menggunting rambut searah pertumbuhannya. Mencegah penarikan rambut dan abrasi kulit. ► 20. Atur selimut sesuai kebutuhan. 21. Usap rambut yang terukur dengan handuk. 22. Memberitahu pasien bahwa prosedur telah selesai. 23. Bersihkan dan rapikan peralatan. 24. Buang peralatan yang kotor 25. Inspeksi kondisi kulit setelah menyelesaikan pemotongan rambut. 26. Dokumentasikan prosedur, area yang dipotong atau dicukur, dan kondisi kulit sebelum dan sesudah tindakan S i k a p (2) ► 1. Hati-hati 2. Sopan terhadap pasien 3. Sabar Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				

 Nilai: **Keterangan :**

 Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan **titik kritis** yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

 Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100 \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}}$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum N \text{ Ketrampilan} + \sum N \text{ Sikap} + \sum N \text{ Pengetahuan}}{10}$$

Pembimbing/ Penguji

PEDOMAN : MEMASANG KATETER TETAP

NO	KOMPONEN	N I L A I			
		1	2	3	4
	1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan pemasangan b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat 2. Kapas DTT, 2 pasang sarung tangan steril 3. Duk steril ,duk lubang dan perlak 4. Kasa, plester korentang 5. Korentang , Pincet anatomis steril 6. Selimut mandi 7. Kateter folley sesuai dengan ukuran + Uro bag 8. Jelly steril, bengkok 9. NaCl 0,9 % atau aquadest steril sebanyak 10. Spuit 10 cc. Dan alat tulis Prosedur tindakan : 11. Jendela dan pintu ditutup 12. Mencuci tangan 13. Memasang alas bokong 14. Atur posisi untuk pemasangan kateter: ▶ a. Wanita : Dorsal recumbent b. Pria : Supine 15. Letakan set kateter di antara kedua tungkai bawah pasien dengan jarak minimal 45 cm dari perineum pasien 16. Buka set kateter 17. Gunakan sarung tangan steril 18. Membuka daerah meatus : ▶ a. Wanita : Buka daerah labia dengan menggunakan jari telunjuk dan ibu jari tangan kiri , lalu sedikit ditarik keatas. b. Pria: Pegang daerah dibawah glans penis dengan ibu jari dan jari telunjuk tangan kiri, preputium ditarik kebawah. 19. Membersihkan daerah meatus dengan kapas DTT menggunakan pinset a. Wanita : Bersihkan daerah labia luar bagian meatus kapas hanya sekali pakai. b. Pria : Bersihkan dengan arah melintang dari meatus keluar. min. 3x 20. Lumasi ujung kateter dengan jelly : - Wanita : 2 – 5 cm - Pria : 15 – 18 cm ▶ 22. Memasukan kateter : * Wanita : sepanjang 5– 7 cm sampai urine keluar *Pria : Sepanjang 18 – 20 cm sampai urine keluar tegakkan penis dengan sudut 90 ° ▶ 23. Jika pada waktu memasukan kateter terasa adanya tahanan jangan diteruskan. 24. Selama pemasangan kateter anjurkan pasien untuk nafas dalam ▶ 25. Masukan lagi kateter sepanjang 2 cm sambil sedikit diputar				

► ► ►	26. Isi balon kateter dengan NaCl/aquadest steril sebanyak yang ditentukan, menggunakan spuit tanpa jarum				
	27. Tarik kateter perlahan - lahan sampai ada tahanan balon.				
	28. Fiksasi kateter dengan plester				
	29. Gantung urine bag dengan posisi lebih rendah dari vesica urinaria				
	30. Beri posisi yang nyaman bagi pasien				
	31. Rapikan alat – alat pada tempatnya				
	32. Cuci tangan				
	33. Mencatat : Prosedur pelaksanaan, perineum dan meatus, waktu pemasangan, keadaan urine warna , bau, jumlah urine				
	Sikap (2)				
	1. Peka pada privacy pasien				
	2. Teliti pada sterilitas				
	3. Hati – hati terhadap komplikasi pemasangan kateter				
	Pengetahuan (3)				
	1. Dapat menjelaskan rasional tindakan				
	2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				

Keterangan :

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan **titik kritis** yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100}{\text{Skor maksimal}}$

Nilai Akhir = $\frac{\sum \text{N Ketrampilan} + \sum \text{N Sikap} + \sum \text{N Pengetahuan}}{10}$

PEDOMAN : MEMANDIKAN PASIEN DALAM POSISI BERBARING

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Ketrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan memandikan b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat 2. 2 kom berisi air 2/3 bagian 3. 3 waslap, 2 handuk , 4. Sabun dalam tempatnya 5. Kamper spiritus munyak katu putih/ lainnya 6. Peralatan untuk menggosok gigi 7. Pakaian bersih 8. sisir 9. Botol berisi air untuk cebok setelah BAB/BAK. 10. Kertas closet. Prosedur tindakan : 11. Mencuci tangan 12. Membantu pasien menyikat gigi 13. Menawarkan pasien tuntuk BAB/BAK 14. Mencuci muka pasien : Handuk bagian atas dibentangkan dibawah kepala. * Membersihkan mata pasien tanpa menggunakan sabun *Mencuci muka dan telinga dengan waslap atas, mengeringkannya dengan handuk atas (menanya apakah muka disabun atau tidak) 15. Mencuci lengan pakaian atas ditanggalkan * Handuk atas dibentangkan memanjang disi kanan dan handuk bawah disisi kiri, sehingga menutupi bagian depan dan kedua lengan diatas handuk. * Mencuci lengan dan ketiak, membilas minimum 3 x keringkan dengan handuk atas 16. Mencuci dada dan perut kedua lengan dikeataskan dan diletakkan disamping kepala 17. Mengeringkannya dengan handuk atas. 18. Mencuci punggung: 19. Menutup bagian depan dengan handuk bawah 20. Menanggalkan celana dalam menganjurkan pasien miring kekiri 21. Membentangkan handuk atas memanjang dibawah punggung. 22. Mencuci punggung dengan waslap atas . 23. Mencuci paha dan bokong dengan waslap bawah. 24. Mengeringkan punggung dengan handuk atas, paha dan bokong dengan handuk bawah. 25. Menggosok kamfer minyak kayu putih/ yang lain sesuai kebiasaan pasien. 26. Menganjurkan pasien miring ke kanan 27. Mencuci punggung, paha dan bokong sebelah kiri terakhir anus seperti sebelah kanan. 28. Menggosok minyak kayu putih/ lainnya				

29. Mengenakan pakaian bagian atas.				
30. Mencuci paha dan kaki				
31. Membetangkan handuk di bagian bawah .				
32. Handuk bawah memanjang dibawah kaki				
33. Mencuci dengan waslap atas				
34. Mengeringkan dengan handuk bawah				
35. Mencuci bagian bawah depan:				
*Menanggalkan pakain bagian bawah				
*Handuk bawah melintang dibawah bokong,				
separuh menutupi bagian atas				
36. Mencuci bagian bawah depan dengan waslap				
bawah.				
37. Mengeringkan dengan handuk bawah.				
38. Mengenakan pakaian bawah				
39. Menyisir rambut				
40. Membereskan alat-alat				
41. Mencuci tangan				
S i k a p (2)				
1. Peka terhadap privacy pasien bersikap ramah, sopan, sabar				
2. Cermat dalam menentukan langkah-langkah				
3. Bertanggung jawab				
Pengetahuan (3)				
1. Dapat menjelaskan rasional tindakan				
2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				

Keterangan :

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan **titik kritis** yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100 \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}}$

Nilai Akhir = $\frac{\sum \text{N Ketrampilan} + \sum \text{N Sikap} + \sum \text{N Pengetahuan}}{10}$

Pembimbing/ Penguji

(.....)
NIP.

PEDOMAN : MEMASANG NGT DEWASA

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Katrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan memasang NGT b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat dan pasien : 2. Sonde 3. Stetoskop 4. Spuit 5 cc / 10cc 5. Bengkok , plester , gunting 6. Mangkok berisi air matang 7. Kain alas, Jelly , kasa / tissue 8. Posisi : tidur terlentang dengan bantal tipis / selimut dibawah kepala / bahu Langkah –langkah 9. Mencuci tangan 10. Meletakkan bantal tipis/ selimut dibawah kepalaatau bahu / posisi semifowler 11. Mengukur penduga lambung , diukur dari pigastrium sampai pertengahan dahi kemudian diberi tanda 12. Memberi jeli pada penduga lambung sepanjang tanda. 13. Memasukkan pipa lambung yang telah diberi jelly ke dalam salah satu lubang hidung. 14. Melakukan test ketepatan pipa: a. Aspirasi cairan lambung bila yang keluar cairan kekuningan tanpa ada buih ► b. Memasukkan udara ke dalam lambung 5 cc dengan spuit sambil mendengarkan dengan ► stetoskop. c. Memasukkan pipa lambung ke dalam mangkok berisi air matang. 15. Memfiksasi pipa di bawah telinga kiri/ kanan tergantung lobang hidung yang terpasang 16. Mencatat saat pemasangan pipa lambung 17. Merapikan pasien. 18. Mengembalikan alat-alat pada tempatnya. ► 19. Cuci tangan. 20. Dokumentasikan setiap prosedur Sikap (2) 1. Teliti 2. Hati-hati 3. Sabar 4. Peka terhadap reaksi pasien Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				

Keterangan :

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan *titik kritis* yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100 \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}}$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum \text{N Ketrampilan} + \sum \text{N Sikap} + \sum \text{N Pengetahuan}}{10}$$

Pembimbing/ Penguji

(.....)
NIP.

PEDOMAN : MEMBERIKAN HUKNAH RENDAH /LAVEMEN

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Ketrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan pemberian lavamen b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat : 2. Irigator/slang karet 3. Canule rectal dewasa 22-30G Fr, Anak 12-18 Fr 4. Air hangat 40°-43° C (air biasa,air sabun, NaCl 0,9% atau aditif lainnya) 5. Volume dewasa 1 liter untuk huknah rendah, 2-3 liter untuk huknah tinggi, Remaja 500-700 ml, usia sekolah 300-500 ml, Todler 250-350 ml, Bayi 150-350 ml anak suhu air 37 derajat 6. Bengkok, kain lap tua, vaselin, klem 7. Pispot, Botol berisi air 8. Handuk bawah, tabir,kertas closet 9. Sarung tangan, Perlak Langkah –langkah 10. Mencuci tangan 11. Menaggalkan pakaian bawah pasien 12. Pakai sarung tangan 13. Bantu pasien dalam posisi sim kekiri untuk huknah rendah /kekanan untuk huknah tinggi. 14. Siapkan air hangat didalam kom 15. Meletakkan bengkokl ke bawah tungging ► 16. Mengisi irrigator dengan air hangat dan dicoba dialirkan melalui canule 17. Slang karet diklem 18. Mengolesi ujung canule dengan vaselin 19. Memasukkan kanule kedalam rectum dengan hati hati dengan arah menuju umbilicus, huknah rendah 7,5 cm dan huknah tinggi 10 cm. 20. Atur ketinggian irrigator : huknah rendah 30 cm, huknah tinggi 50 cm dari anus pasien. 21. Mengalirkan cairan dari irrigator perlahan-lahan 100 cc per menit. 22. Klem slang karet bila cairan habis. 23. Mengeluarkan kanule bila cairan dalam irrigator habis (atau bila pasien tidak mampu lagi menahan). ► 24. Menganjurkan pasien untuk menahan cairan sampai betul-betul ingin defikasi. 25. Membereskan alat-alat ► 26. Membantu pasien untuk defikasi dengan menggunakan pispot atau WC/kamar mandi. ► 27. Bersihkan daerah anus. 28. Mencuci tangan 29. Mencatat: jumlah, warna tinja, kelauhan pasien dan waktu pemberian. Sikap (2) 1. Teliti 2. Hati-hati 3. Sabar 4. Peka terhadap reaksi pasien				

	Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan					
--	---	--	--	--	--	--

Keterangan

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan *titik kritis* yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100 \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}}$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum N \text{ Ketrampilan} + \sum N \text{ Sikap} + \sum N \text{ Pengetahuan}}{10}$$

Pembimbing/ Penguji

(.....)
NIP.

PEDOMAN MEMASANG SONDE PADA BAYI

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Katrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan memasang NGT b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat dan pasien : 2. Sonde 3. Stetoskop 4. Spuit 5 cc / 10cc 5. Bengkok , plester , gunting 6. Mangkok berisi air matang 7. Kain alas, Jelly , kasa / tissue <i>Langkah –langkah</i> 8. Mencuci tangan 9. Meletakkan bantal tipis/ selimut dibawah kepala atau bahu / posisikan defleksi ► 10. Mengukur penduga lambung , diukur dari 11. pigastrium sampai pertengahan dahi kemudian 12. diberi tanda 13. Memberi jelli pada penduga lambung sepanjang tanda. 14. Memasukkan pipa lambung yang telah diberi jelly ke dalam salah satu lubang hidung. 15. Melakukan test ketepatan pipa: a. Aspirasi cairan lambung bila yang keluar cairan kekuningan tanpa ada buih ► b. masukkan udara ke dalam lambung 5 cc dengan spuit sambil mendengarkan dengan stetoskop. c. Memasukkan pipa lambung ke dalam mangkok berisi air matang. 16. Memfiksasi pipa di bawah telinga kiri/ kanan tergantung lobang hidung yang terpasang 17. Mencatat saat pemasangan pipa lambung 18. Merapikan pasien. 19. Mengembalikan alat-alat pada tempatnya. 20. Cuci tangan. 21. Dokumentasikan setiap prosedur Sikap (2) 1. Teliti 2. Hati-hati 3. Sabar 4. Peka terhadap reaksi pasien Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				

Keterangan

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan *titik kritis* yaitu hal-hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : $\frac{\text{Skor perolehan tiap domain} \times 100 \times \text{bobot}}{\text{Skor maksimal}}$

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\sum N \text{ Ketrampilan} + \sum N \text{ Sikap} + \sum N \text{ Pengetahuan}}{10}$$

Pembimbing/ Penguji

(.....)
NIP.

Tugas Mandiri

Lakukan bersama teman saudara cara menyampaikan informed concert

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati. Eny Ratna. 2009. KDPK Kebidanan. Yogyakarta : Nuha Medika
<http://epsildiogja.wordpress.com/perioperatif/>. Diunduh pada hari jumat, 29-03-2013.
http://www.iosc.com.sg/id/id_post_operative_advice . Diunduh pada hari jumat, 29-03-2013 pukul 18.08
http://www.specialistdentalgroup.com/id/sebelum_operasi.php. Diunduh pada hari jumat,
29-03-2013 pukul 6.58
- Mustika. Novitasari. 2010. Perawatan Paska Operasi. <http://perawatan-paska-operasi-28-oktober-2010.html>. Diunduh pada hari sabtu, 16-3-2013 pukul 17.45
- Panpan. Bayu. 2012. Asuhan Keperawatan Pre, Intra, Post Operasi.
<http://nerseducation.blogspot.com/2012/03/asuhan-keperawatan-pre-intra-post.html>
Diunduh pada hari sabtu, 16-3-2013 pukul 17.52.
- Perry. Potter. 2005. Keterampilan dan Prosedur Dasar. Jakarta : EGC

MODUL 3
PERAWATAN PRE DAN
PASKA OPERASI

Kegiatan Belajar 6

Perawatan Luka Operasi

PENDAHULUAN

Masih ingatkah saudara materi integumen yang pernah dipelajari pada semester I khususnya tentang kulit ? Apa fungsi dari kulit.....ya betul

Kulit berfungsi sebagai pertahanan tubuh terhadap bahaya lingkungan. Kulit melindungi tubuh dari kerusakan akibat mekanik, radiasi, efek termal, kimia, dan masuknya mikroorganisme. Adanya luka menimbulkan hilangnya fungsi perlindungan oleh kulit. Bakteri dapat masuk ke jaringan yang lebih dalam dan menimbulkan perlawanan tubuh serta menimbulkan resiko infeksi.

Banyak luka kecil yang sembuh tanpa perhatian dari pemberi pelayanan kesehatan, jika orang yang luka memiliki bahan-bahan dasar yang diperlukan untuk penyembuhan seperti suplai darah cukup, sistem kekebalan tubuh, status nutrisi baik. Tetapi seseorang dengan luka besar atau lebar atau luka yang disengaja khususnya insisi operasi memerlukan pengawasan dan perawatan untuk terjadinya penyembuhan yang optimal.

Luka yang sering di temukan adalah luka yang bersih tanpa kontaminasi, misalnya luka insisi yang tertutup, luka-luka yang melibatkan saluran kemih, missal cesaria dibawah sekmen bawah.

Pada waktu saudara melakukan pengkajian luka harus memperhatikan kondisi klinis pasien , waktu dan tempat operasi serta tampilan perawatan luka. Keputusan untuk membalut luka kembali juga harus mencakup keputusan apakah kebersihan luka merupakan tindakan yang di identifikasi. Bila luka perlu di bersihkan dan dibalut ulang perawatan harus dilakukan dengan teknik steril,tetapi bila luka tampak terinfeksi perlu dilakukan rujukan.

Tujuan Pembelajaran umum

Setelah mempelajari kegiatan belajar ini saudara mengetahui cara melakukan perawatan luka operasi dengan tepat dan benar serta memperhatikan tehnik sterilitas luka maupun peralatan ..

Tujuan pembelajaran Khusus

setelah mempelajari kegiatan Belajar 2 saudara diharapkan:

1. Dapat menjelaskan pengertian luka dan tujuan perawatan luka
2. Dapat mengidentifikasi jeni-jenis luka .
3. Mengenali tingkat kontaminasi luka
4. Mengetahui kedalaman luka
5. Memahami faktor-faktor yang mepengaruhi penyembuhan luka

6. Mengetahui komplikasi yang ditimbulkan dari luka
7. Dapat melakukan perawatan luka paska operasi
8. Dapat mengangkat jahitan berdasarkan lokasi dan hari tindakan

Pokok-Pokok Materi

1. Pengertian luka dan tujuan perawatan luka
2. Identifikasi jeni-jenis luka .
3. Mengenali tingkat kontaminasi luka
4. Tingkat kedalaman luka
5. Memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penyembuhan luka
6. Mengetahui komplikasi yang ditimbulkan dari luka
7. Dapat melakukan perawatan luka paska operasi
8. Dapat mengangkat jahitan berdasarkan lokasi dan hari tindakan

Uraian Materi

Apakah saudara mengetahui pengertian luka ?

Pengertian Luka

Luka adalah rusaknya kesatuan/ kesatuan jaringan, dimana secara spesifik terdapat substansi jaringan yang rusak atau hilang.

Luka adalah suatu gangguan dari kondisi normal pada kulit (Taylor 1997)

Luka adalah kerusakan kontinuitas kulit, mukosa membran dan tulang atau organ tubuh lainnya (Kozier 1995)

Luka adalah kerusakan anatomi karena hilangnya kontinuitas jaringan oleh sebab dari luar

Tujuan Perawatan Luka

1. Melindungi luka dari trauma mekanik
2. Mengimobilisasi luka
3. Mengabsorpsi drainase
4. Membantu homeostasis
5. Menghambat atau membunuh mikroorganisme
6. Memberikan lingkungan fisiologis yang sesuai untuk penyembuhan luka

7. Mencegah perdarahan
8. Meningkatkan kenyamanan fisik dan psikologis
9. Menilai kerusakan yang terjadi pada struktur yang terkena

Indikasi Perawatan Luka

- a. Balutan kotor dan basah akibat eksternal
- b. Ada rembesan eksudat
- c. Ingin mengkaji keadaan luka
- d. Dengan frekuensi tertentu untuk mempercepat debridement jaringan nekrotik.

Setelah saudara mengetahui pengertian dan tujuan perawatan luka pelajari terus kegiatan belajar 2 ini agar lebih mamahami konsep teori perawatan luka.

Jenis-jenis Luka

Berdasarkan sifat kejadiannya luka dibagi menjadi dua jenis yaitu

1. Luka disengaja
 - a. luka terkena radiasi contohnya : foto rontgen, sinar ultraviolet
 - b. Luka bedah: seksio sasaria, sirkumsisi,episiotomi, pengambilan fibroma dsb.
2. Luka tidak disengaja. Luka yang tidak disengaja terdiri dari .
 - a. Luka tertutup (vulnus occlusum) jika tidak terjadi robekan. Contoh: dislokasi, hematoma, patah tulang tertutup, memar dan sebagainya.
 - b. Luka terbuka (vulnus appertum) : jika terjadi robekan dan kelihatan. Contoh luka abrasi yakni luka akibat gesekan, luka puncture yakni luka akibat tusukan, dan luka hautration yakni luka akibat alat-alat yang digunakan dalam perawatan luka

Berdasarkan penyebabnya luka dibagi menjadi dua:

1. Luka mekanik
 - a) Vulnus scissum atau luka sayat
Disebut juga luka insisi akibat benda tajam, seperti pisau atau pisau bedah. Pinggir luka kelihatan rapi.
 - b) Vulnus contusum atau luka kontusio
Kontusio adalah luka yang tidak disengaja. Terjadi sebagai hasil dari benturan benda yang tumpul; kulit tetap utuh tetapi jaringan di bawahnya

dan pembuluh darah rusak. Pada luka tertutup, kulit kelihatan memar dikarenakan cedera pada jaringan bawah kulit.

c) *Vulnus Laceratum*

Terjadi bila kulit tersobek secara kasar. Ini terjadi secara tidak disengaja, biasanya disebabkan oleh kecelakaan, luka robek akibat terkena mesin atau benda lainnya yang menyebabkan robeknya jaringan rusak dalam.

d) *Vulnus punctum* atau luka tusuk

Dibuat oleh benda yang tajam yang memasuki kulit dan jaringan di bawahnya. Luka puntur yang disengaja dibuat oleh jarum pada saat injeksi; puntur yang tidak disengaja terjadi bila paku menusuk alas kaki bila paku tersebut terinjak..

e) *Vulnus morcum*, luka gigitan yang tidak jelas bentuknya pada bagian luka.

f) *Vulnus seroferadum* atau luka penetrasi

Terjadi bila benda yang terdorong masuk ke kulit atau membran mukosa. Merupakan luka yang tidak disengaja. Benda yang masuk seperti pecahan metal atau luka tembak akibat tembakan peluru, berada dalam jaringan di bawah kulit; projektil meninggalkan suatu saluran melewati jaringan yang dapat tertutup secara lengkap. Bagian tepi luka tampak kehitam-hitaman.

g) *Vulnus abrasio* atau luka abrasi

Luka terkikis yang terjadi pada bagian luka dan tidak sampai ke pembuluh darah. Terjadi oleh geseran atau garukan pada kulit, secara tidak sengaja, seperti ketika seorang anak terjatuh pada lututnya terjadi goresan, atau secara disengaja ketika ahli bedah plastik menghilangkan jaringan parut melalui teknik pembedahan abrasi dermis.

2. Luka non mekanik

Luka non mekanik merupakan luka akibat zat kimia, termik, radiasi atau serangan listrik

Mekanisme terjadinya Luka

1. Luka Insisi (*Incised wounds*)

Terjadinya karena teriris oleh instrumen yang tajam. Misal yang terjadi akibat pembedahan. Luka bersih (aseptik) biasanya tertutup oleh sutura setelah seluruh pembuluh darah yang luka di ikat (ligasi).

2. Luka memar (*contusion wound*)

Terjadi akibat benturan oleh suatu tekanan dan dikarakteristikan oleh cedera pada jaringan lunak, perdarahan dan bengkak.

3. Luka lecet (*abraded Wound*)/ *Excoriasi*

Terjadi akibat kulit bergesekan dengan benda lain yang biasanya dengan benda yang tidak tajam.

4. Luka Tusuk (*Punctured Wound*)

Terjadi akibat adanya benda, seperti peluru atau pisau yang masuk kedalam kulit dengan diameter kecil.

5. Luka Gores (***Lacerated Wound***)

Terjadi akibat benda tajam seperti kaca atau oleh kawat.

6. Luka Tembus (***Penetrating Wound***)

Yaitu luka yang menembus organ tubuh biasanya pada bagian awal luka masuk diameternya kecil tetapi pada bagian ujung biasanya luka akan melebar

7. Luka Bakar (***Contusio***)

Menurut Tingkat Kontaminasi terhadap Luka

1. *Clean Wounds* (Luka Bersih)

Yaitu luka bedah tak terinfeksi yang mana tidak terjadi proses peradangan (inflamasi) dan infeksi pada sistem pernafasan, pencernaan, genital dan urinari tidak terjadi. Luka bersih biasanya menghasilkan luka yang tertutup; jika diperlukan dimasukkan drainase tertutup (misal;Jakson-Pratt). Kemungkinan terjadinya infeksi luka sekitar 1%-5%.

2. *Clean-Contaminated Wounds* (Luka bersih terkontaminasi)

Merupakan luka pembedahan dimana saluran respirasi, pencernaan, genital atau perkemihan dalam kondisi terkontrol, kontaminasi tidak selalu terjadi, kemungkinan timbulnya infeksi luka adalah 3%-11%.

3. *Contaminated Wounds* (Luka terkontaminasi)

Termasuk luka terbuka, fresh, luka akibat kecelakaan dan operasi dengan kerusakan besar dengan teknik aseptik atau kontaminasi dari saluran cerna; pada kategori ini juga termasuk insisi akut, inflamasi nonpurulen. Kemungkinan infeksi luka 10%-17%.

4. *Dirty or Infected Wounds* (luka kotor atau infeksi)

Yaitu terdapatnya mikroorganisme pada luka.

Berdasarkan kedalaman dan Luasnya Luka**1. Stadium I:** Luka superfisial (*“Non-Blanching Erythema”*)

Yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.

2. Stadium II: Luka *“Partial Thickness”*

Yaitu hilangnya lapisan kulit bagian epidermis dan bagian atas dari dermis. Merupakan luka superfisial dan adanya tanda klinis seperti abrasi, blister atau lubang yang dangkal.

3. Stadium III: Luka *“Full Thickness”*

Yaitu hilangnya kulit keseluruhan meliputi kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan yang meluas sampai bawah tetapi tidak melewati jaringan yang mendasarinya. Lukanya sampai pada lapisan epidermis, dermis dan fascia tetapi tidak mengenai otot. Luka timbul secara klinis sebagai suatu lubang dalam tanpa merusak jaringan sekitarnya.

4. Stadium IV: Luka *“Full Thickness”*

Yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.

Proses Penyembuhan Luka

Beberapa teori proses penyembuhan luka adalah sebagai berikut:

Menurut Kozier (1995) : Penyembuhan merupakan suatu sifat jaringan-jaringan yang hidup; hal ini juga diartikan sebagai pembentukan kembali (pembaharuan) dari jaringan-jaringan tersebut dimulai sejak terjadinya cedera pada tubuh.

Proses penyembuhan untuk luka akibat operasi akan dijelaskan di bawah ini:

a. Fase Peradangan

Fase peradangan akan segera dimulai setelah terjadinya luka dan akan berlangsung selama 3 hari sampai 4 hari. Ada dua proses utama yang terjadi selama fase peradangan ini: hemostatis dan fagositosis.

Hemostatis adalah penghentian perdarahan yang ini terjadi segera setelah terdapat kerusakan jaringan. Terjadi vasokonstriksi pembuluh darah untuk meminimalkan perdarahan dan membantu terjadinya proses koagulasi. Selanjutnya terbentuk bekuan fibrin yang menutupi luka sementara waktu. Sementara terjadi pembentukan bekuan, darah atau cairan serosa keluar dari luka yang merupakan upaya tubuh untuk membersihkan luka secara alami.

Fase peradangan juga melibatkan respon-respon seluler dan vaskuler yang dimaksudkan untuk menghilangkan setiap substansi-substansi asing serta jaringan-jaringan yang mati. Aliran darah ke luka meningkat, membawa serta substansi-substansi serta nutrisi yang dibutuhkan dalam proses penyembuhan. Sebagai hasilnya luka akan terlihat memerah dan bengkak. Selama migrasi sel, leukosit (khususnya netrofil) akan masuk ke dalam ruang interstisial. Kemudian akan digantikan makrofag selama 24 jam setelah luka, yang dikenal sebagai fagositosis. Makrofag juga mengeluarkan suatu faktor angiogenesis (AGF), yang merangsang pembentukan pucuk-pucuk epitel pada ujung pembuluh darah yang mengalami luka. Jaringan kerja microcirculatory yang dihasilkan akan menopang proses penyembuhan luka.

Saat ini makrofag dan AGF dipertimbangkan sebagai hal yang penting pada proses penyembuhan (Cooper 1990 p. 171). Respon terhadap peradangan ini sangat penting terhadap proses penyembuhan, dan mengukur bahwa penghalangan pada peradangan, seperti pengobatan dengan steroid, dapat menggantikan proses penyembuhan yang mengandung resiko. Selama tahapan ini pula, terbentuk suatu dinding tipis dari sel-sel epitelial di sepanjang luka.

b. Fase Proliferasi

Fase Proliferasi dimulai pada 4–5 hari setelah cedera dan selesai dalam waktu dua minggu.

Pada fase ini pertumbuhan jaringan baru melalui tiga proses.

1) Granulasi

Kapiler dari sekitar pembuluh darah tumbuh ke dasar luka. Pada waktu yang sama, fibroblas memproduksi jaringan kolagen yang akan meningkatkan kekuatan dan integritas struktur jaringan luka. Jaringan granulasi yang sehat berwarna merah terang, halus bercahaya dan dasarnya tampak mengerut dan tidak mudah berdarah.

2) Kontraksi luka

Setelah luka berisi jaringan ikat, fibroblas terkumpul di sekitar tepi luka dan berkontraksi, merapatkan kedua tepi luka. Terbentuk jaringan parut epitel fibrosa yang lebih kuat pada saat fibroblas dan serat kolagen mulai menyusut, menimbulkan kontraksi pada area tersebut dan obliterasi sebagian kapiler.

3) Epitelisasi

Sel epitel baru tumbuh di atas permukaan luka untuk membentuk lapisan luar yang baru, yang dapat dikenali dengan warnanya putih bersemu merah dan semi transparan.

c. Fase Masturasi

Setelah epitelisasi selesai, jaringan baru mengalami remodeling untuk meningkatkan kekuatan regangan jaringan parut. Pada fase ini terjadi proses pematangan yang terdiri dari penyerapan kembali jaringan yang berlebih, pengerutan sesuai dengan gaya gravitasi dan akhirnya perupaan kembali jaringan yang baru terbentuk. Fase ini dimulai pada hari ke-21 dan dapat berlangsung berbulan-bulan sesuai jenis luka, dapat berlangsung sampai 2 tahun.

Menurut Smeltzer (2002:20) Proses Penyembuhan Luka dapat terjadi secara:

1. *Per Primam* yaitu penyembuhan yang terjadi segera setelah diusahakan bertautnya tepi luka biasanya dengan jahitan.
2. *Per Sekundam* yaitu luka yang tidak mengalami penyembuhan per primam. Luka jenis ini biasanya tetap terbuka. Biasanya ditemukan pada luka-luka dengan kehilangan jaringan, terkontaminasi atau terinfeksi. Penyembuhan dimulai dari lapisan dalam dengan pembentukan jaringan granulasi.
3. *Per Titiam* atau per primam tertuda yaitu luka yang dibiarkan terbuka selama beberapa hari setelah tindakan debridemen. Setelah diyakini bersih tepi luka dipertautkan (4-7 hari)

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka

- a. Vaskularisasi, mempengaruhi proses penyembuhan luka karena luka membutuhkan keadaan perdarahan yang baik untuk pertumbuhan dan perbaikan sel. Adanya sejumlah lemak subcutan dan jaringan lemak (yang memiliki sedikit darah).
- b. Anemia, memperlambat proses penyembuhan luka mengingat perbaikan sel membutuhkan kadar protein yang cukup. Oleh sebab itu, orang yang mengalami kekurangan kadar hemoglobin dalam darah akan mengalami proses penyembuhan luka yang lama.
- c. Status nutrisi, di perlukan asupan protein, vitamin A dan C, tembaga, zinkum dan zat besi yang adekuat. Protein mensuplai asam amino yang dibutuhkan untuk perbaikan jaringan dan regenerasi. Vitamin A dan zinkum untuk sintesis kolagen dan integrasi kapiler. Zat besi diperlukan untuk sintesis hemoglobin

- yang bersama oksigen diperlukan untuk menghantarkan oksigen keseluruhan tubuh.
- d. Merokok, mempengaruhi ambilan dan pelepasan oksigen ke jaringan, sehingga memperburuk perfusi jaringan.
 - e. Penambahan usia, kecepatan perbaikan sel berlangsung sejalan dengan pertumbuhan atau kematangan usia seseorang. Namun selanjutnya, proses penuaan dapat menurunkan sistem perbaikan sel sehingga dapat memperlambat proses penyembuhan luka yaitu dengan adanya gangguan sirkulasi dan koagulopati, respon inflamasi yang lebih lambat dan penurunan aktivitas fibroblas.
 - f. Obesitas, jaringan lemak menyebabkan suplai darah yang tidak adekuat, mengakibatkan lambatnya proses penyembuhan dan menurunnya resistensi terhadap infeksi penyembuhan luka lambat karena jaringan lemak lebih sulit menyatu. Kurangnya volume darah akan mengakibatkan vasokonstriksi dan menurunnya ketersediaan oksigen dan nutrisi untuk penyembuhan luka .
 - g. Diabetes melitus, adanya gangguan sirkulasi dan perfusi jaringan. Selain itu hiperglikemia dapat menghambat fagositosis dan mencetuskan terjadinya infeksi jamur.
 - h. Obat-obatan, obat anti inflamasi (steroid dan aspirin) heparin dan neoplasmi menekan sintesis protein, inflamasi, kontraksi luka dan epitelisasi, Penggunaan antibiotik yang lama dapat membuat seseorang rentan terhadap infeksi luka
- ✚ Steroid : akan menurunkan mekanisme peradangan normal tubuh terhadap cedera
 - ✚ Antikoagulan : mengakibatkan perdarahan
 - ✚ Antibiotik : efektif diberikan segera sebelum pembedahan untuk bakteri penyebab kontaminasi yang spesifik. Jika diberikan setelah luka pembedahan tertutup, tidak akan efektif akibat koagulasi intravaskular
- i. Infeksi, infeksi menyebabkan peningkatan inflamasi dan nekrosis yang menghambat penyembuhan luka.
 - j. Iskemia : Iskemia merupakan suatu keadaan dimana terdapat penurunan suplai darah pada bagian tubuh akibat dari obstruksi dari aliran darah. Hal ini dapat terjadi akibat dari balutan luka terlalu ketat. Dapat juga terjadi akibat faktor internal yaitu adanya obstruksi pada pembuluh darah itu sendiri.
 - k. Hematoma: Hematoma merupakan bekuan darah, seringkali darah pada luka secara bertahap diabsorpsi oleh tubuh masuk kedalam sirkulasi, tetapi jika

terdapat bekuan yang besar memerlukan waktu untuk dapat diabsorpsi tubuh sehingga menghambat proses penyembuhan luka.

- I. Benda asing : contoh kapas/kasa /pasir akan menyebabkan terbentuknya abses sebelum benda asing tersebut diangkat. Abses ini timbul dari serum, fibrin, jaringan sel mati dan leukosit, yang membentuk suatu cairan yang kental (pus/nanah)

Tahukah Saudara dampak dari luka ? ya betul, dampaknya bisa menyebabkan komplikasi Terus komplikasi apa yang bisa ditimbulkan ? Coba pikirkan lalu cocokan dengan pembahasan berikut.

Komplikasi akibat luka pembedahan terdiri dari :

A. Komplikasi Dini

1. Infeksi

Invasi bakteri pada luka dapat terjadi pada saat trauma, selama pembedahan dan setelah pembedahan. Gejala dari infeksi sering muncul dalam 2-7 hari setelah pembedahan. Gejalanya : adanya purulent/ nanah, peningkatan drainase, nyeri, bengkak, kemerahan disekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan sel darah putih/ leukosit .

2. Perdarahan

Perdarahan dapat menunjukan suatu pelepasan jahitan, sulit membeku pada garis jahitan, infeksi atau erosi dari pembuluh darah oleh benda asing (seperti drain). Hipovolemi mungkin tidak cepat ada tanda sehingga balutan (luka dibawah balutan) harus sering observasi selama 48 jam setelah pembedahan dan tiap 8 jam setelah itu. Jika perdarahan berlebih terjadi, penambahan tekanan balutan steril mungkin diperlukan. Pemberian cairan dan intervensi pembedahan mungkin diperlukan.

3. Dehiscence dan Eviscerasi

Dehiscence dan Eviscerasi adalah komplikasi operasi yang paling serius.

Dehiscence adalah terbukanya lapisan luka partial (sebagian) atau total.

Eviscerasi adalah keluarnya pembuluh darah melalui daerah irisan. Faktor penyebabnya adalah kegemukan, kurang nutrisi, multiple trauma, gagal untuk

menyatu, batuk yang berlebihan, muntah dan dehidrasi faktor inilan yang membptinggi resiko pasien mengalami dehiscence. Dehiscence luka terjadi 4-5 hari setelah pembedahan sebelum kolagen meluas didaerah luka. ***Ketika dehiscence dan eviscerasi terjadi luka harus ditutup dengan balutan steril yang lebar, kompres dengan normal saline. Pasien disiapkan untuk segera dilakukan perbaikan pada daerah luka.***

B. Komplikasi Lanjut

Komplikasi lanjut akibat pembedahan dapat menyebabkan keloid dan jaringan parut hipertropik hal ini disebabkan karena serat kolagen yang berlebihan dalam proses penyembuhan luka. Serat kolagen disini teranyam teratur.

Apa bedanya parut hipertropik dengan keloid ?

Parut hipertropik hanya berupa parut luka yang menonjol, nodular dan kemerahan yang menimbulkan rasa gatal dan kadang-kadang nyeri. Parut hipertropi akan menyusut pada fase akhir *penyembuhan luka setelah sekitar satu tahun*, sedangkan keloid tidak.

Keloid mempunyai ciri tumbuh berlebihan melebihi batas luka, sebelumnya menimbulkan rasa gatal dan cenderung kambuh bila dilkaukan in tervensi bedah, ditemukan diseluruh permukaan tubuh. Tempat predileksi : kulit, thoraks terutama didepan sternum, pnggang , daerah rahang bawah, leher , wajah dan dahi jarang terlihat sentral wajah mis: mata, cuping hidung atau mulut. Pengobatan keloid pada umumnya tidak memuaskan. Biasanya dilakukan penyutikan kortikosteroid intrakeloid, bebat tekan, radiasi ringan dan salep madekasol (2x/hr selama 3-6 bl). Pencegahan keloid yaitu: sebaiknya pembedahan dilakukan secara halus, diberikan bebat tekan dan dihindari kemungkinan timbulnya komplikasi pada proses penyembuhan luka.

Nah, saudara sudah jelas bukan bedanya parut hipertropik dengan keloid ! Kalau begitu berikan yang terbaik untuk pasien saat merawat luka paska operasi. perhatikan bagaimana cara merawat luka bersih dan luka basah.

Perawatan Luka Bersih

Perawatan luka bertujuan untuk meningkatkan proses penyembuhan jaringan juga untuk mencegah infeksi. Luka yang sering saudara temukan di klinik atau rumah sakit biasanya luka yang bersih tanpa kontaminasi misal luka secsio caesaria, apendektomi dan atau luka operasi lainnya. Perawatan luka harus memperhatikan teknik sterilitas alat, karena luka menjadi port de entre nya mikroorganisme yang dapat menginfeksi luka. Bagaiman cara perawatannya?

A. Persiapan

1. Mencuci tangan. **Rasional:** mencegah penularan penyakit atau infeksi nosokomial
2. Menyiapkan alat-alat dalam baki/trolley

Alat Steril dalam bak instrumen ukuran sedang tertutup:

- Pinset anatomis
- Handscoon steril
- Kom steril (2 buah)
- Kassa dan kapas steril secukupnya
- Gunting jaringan/ Gunting Up Hecting (jika diperlukan)

Alat Lain:

- Gunting Verband/plester
 - Arteri klem
 - Plester
 - Pinset anatomi dan chirurgi
 - Nierbekken (Bengkok)
 - Lidi kapas
 - Wash bensin
 - Alas / Perlak
 - Selimut Mandi
 - Kapas Alkohol dalam tempatnya
 - Betadine dalam tempatnya
 - Larutan dalam botolnya (NaCL 0,9%)
 - Lembar catatan pasien
 - Kantung tahan air untuk sampah
3. Setelah lengkap bawa peralatan ke dekat pasien

B. Melakukan Perawatan Luka

1. Lakukan inform consent lisan pada pasien/keluarga dan intruksikan pasien untuk tidak menyentuh area luka atau peralatan steril. **Rasional**: agar setiap tindakan yang dilakukan dapat dipertanggungjawabkan.
2. Tutup ruangan atau tirai tempat tidur atau atur sekat disekitar tempat tidur. Tutup semua jendela. **Rasional** : menjaga privacy pasien dan mengurangi udara yang dapat menularkan mikroorganisme.
3. Atur posisi yang nyaman bagi pasien dan tutupi bagian tubuh selain bagian luka dengan selimut mandi. Beritahu pasien untuk tidak menyentuh area luka atau peralatan steril. **Rasional** : Mencegah gerakan tiba-tiba pasien selama pergantian balutan yang dapat menyebabkan kontaminasi luka atau peralatan.
4. Ambil kantung sampah dan tempatkan dalam jangkauan area kerja.
Rasional : mempermudah kerja petugas kesehatan agar efektif dan efisien.
5. Mencuci tangan. **Rasional**: mencegah terjadinya infeksi nosokomial.
6. Dekatkan nampan berisi peralatan ke meja tempat tidur atau sisi pasie.
Rasional : memudahkan pekerjaan nakes.
7. Siapkan plester untuk fiksasi (bila perlu)
Rasional : mempermudah proses kerja.
8. Pasang alas/perlak selanjutnya dekatkan nierbekken (bengkok)
Rasional : Menghindari cairan mengotori kasur pasien dan mempermudah kerja
9. Buka bak instrumen lalu kenakan sarung tangan sekali pakai.
Rasional : Mencegah transmisi organisme
10. Membuka balutan lama
 - a) Basahi plester yang melekat dengan wash bensin dengan lidi kapas.
Rasional : pelepasan plester dapat dilakukan dengan mudah dan tidak menimbulkan rasa sakit.
 - b) Lepaskan plester dengan melepaskan ujungnya dan menarik secara perlahan, sejajar dengan kulit ke arah balutan.
Rasional : **Mengurangi** tegangan pada jahitan atau luka
 - c) Pertahankan permukaan kotor jauh dari penglihatan pasien.
Rasional : penampilan drainase dapat mengganggu pasien secara emosional.
 - d) Kemudian buang balutan ke kantung sampah.

Rasional : agar tidak terjadi transimi organisme dari balutan kotor.

11. Observasi Luka:

Jenis, tipe luka, luas/kedalaman luka, grade luka, warna dasar luka, fase proses penyembuhan, tanda-tanda infeksi perhatikan kondisinya, letak drain, kondisi jahitan, bila perlu palpasi luka denga tangan non dominan untuk mengkaji ada tidaknya puss.

Rasional : memberikan perkiraan hilangnya drainase dan pengkajian kondisi luka.

12. Lepas handscoon dan masukkan ke dalam bengkok berisi larutan clorin 5%.

Rasional : Mencegah kontaminasi mikroorganisme pathogen.

13. Membersihkan luka:

- Larutan NaCl/normal salin (NS) di tuang ke kom kecil ke 1
- Pakai handscoon
- Ambil pinset anatomi
- Membuat kapas lembab secukupnya untuk membersihkan luka (dengan cara memasukkan kapas ke dalam kom berisi NaCL 0,9% dan memerasnya dengan menggunakan pinset)
- Lalu mengambil kapas basah dengan pinset
- Luka dibersihkan menggunakan kapas lembab dengan kapas terpisah untuk sekali usapan. Gunakan teknik dari area kurang terkontaminasi ke area terkontaminasi, gerakan dalam tekanan progresif menjauh dari insisi atau tepi luka.

Rasional: arah tekanan pembersihan mencegah introduksi organisme kedalam luka

14. Menutup Luka

- Bila sudah bersih, luka dikeringkan dengan kassa steril kering yang diambil dengan pinset anatomis.

Rasional: mengurangi kelembapan pada sisi luka, yang akhirnya dapat menjadi tempat tumbuhnya mikroorganisme.

- Beri topikal therapy bila diperlukan/sesuai indikasi

Rasional: pemberian langsung secara langsung pada balutan dapat menghambat drainase

- Tutup dengan kassa kering (kurang lebih 2 lapis) kemudian pasang bantalan kasa yang lebih tebal

Rasional: meningkatkan absorpsi tepat pada drainase dan untuk menjamin penutupan yang tepat dan absorpsi optimal. Sedangkan dan bantalan kasa yang lebih tebal untuk melindungi luka dari masuknya mikroorganisme.

- Luka diberi plester secukupnya atau dibalut dengan pembalut dengan balutan yang tidak terlalu ketat.

Rasional: memberi sokongan pada luka dan menjamin penutupan lengkap dengan pemaparan minimal pada mikroorganisme.

15. Alat-alat dibereskan dan lepaskan sarung tangan dan buang ke tong sampah

Rasional: mengurangi transmisi mikroorganisme

16. Bantu pasien untuk berada dalam posisi yang nyaman
17. Buang seluruh perlengkapan dan cuci tangan

C. Dokumentasi

1. Hasil observasi luka
2. Balutan dan atau drainase
3. Waktu melakukan penggantian balutan
4. Respon pasien

Rasional: dokumentasi yang akurat dan tepat waktu memberi tahu personel adanya perubahan pada kondisi luka dan status pasien.

Perawatan Luka Basah

Balutan basah kering adalah tindakan pilihan untuk luka yang memerlukan debridemen (pengangkatan benda asing atau jaringan yang mati atau berdekatan dengan lesi akibat trauma atau infeksi sampai sekeliling jaringan yang sehat)

Indikasi :

- luka bersih yang terkontaminasi
- luka infeksi yang memerlukan debridement

Tujuan :

1. Membersihkan luka terinfeksi dan nekrotik
2. Mengabsorpsi semua eksudat dan debris luka
3. Membantu menarik kelompok kelembapan ke dalam balutan

Persiapan alat :

1. Bak balutan steril :
 - Kapas balut atau kasa persegi panjang
 - Kom kecil 2 buah
 - Pinset steril.
 - Salep jika diperlukan
 - Sarung tangan steril jika perlu
2. Perlak dan pengalas
3. Duk steril (opsional)
4. Bengkok 2 buah
 - Bengkok 1 berisi desinfektan 0,5 % untuk merendam alat bekas
 - Bengkok 2 untuk sampah
5. Larutan NaCl 0,9 %
6. Gunting plester, plester, pengikat/ perban sesuai kebutuhan
7. Kayu putih dan 2 buah kapas lidi
8. Masker
9. Celemek

Prosedur :

1. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan. **Rasional** : agar pasien mengerti tindakan yang dilakukan dan dapat bekerjasama
2. Dekatkan peralatan di meja yang mudah dijangkau perawat. **Rasional** : mempermudah kerja nakes.
3. Tutup ruangan sekitar tempat tidur dan pasang sampiran. **Rasional** : menjaga privacy pasien dan mengurangi udara yang dapat menularkan mikroorganisme.
4. Bantu pasien pada posisi nyaman. Buka pakaian hanya pada bagian luka dan instruksikan pada pasien supaya tidak menyentuh daerah luka atau peralatan. **Rasional** : Mencegah gerakan tiba-tiba pasien selama pergantian balutan yang dapat menyebabkan kontaminasi luka atau peralatan.

5. Ambil kantung sampah dan tempatkan dalam jangkauan area kerja. **Rasional** : mempermudah kerja petugas kesehatan agar efektif dan efisien.
6. Cuci tangan. **Rasional** : mencegah terjadinya infeksi nosokomial
7. Pasang pernak pengalas di bawah area luka. **Rasional** : Menghindari cairan mengotori kasur pasien
8. Pakai masker dan celemek, lalu pakai sarung tangan bersih, lepaskan plester dengan wash bensin menggunakan lidi kapas, ikatan atau balutan. **Rasional** : sarung tangan mencegah transmisi organism, masker untuk meminimalkan bau dari luka basah.
9. Lepaskan plester dengan melepaskan ujung dan menariknya dengan perlahan sejajar kulit dan mengarah pada balutan. Jika masih terdapat bekas plester di kulit bersihkan dengan kayu putih. **Rasional** : Mengurangi tegangan pada jahitan atau luka
10. Angkat balutan kotor perlahan-lahan dengan menggunakan pinset atau sarung tangan, pertahankan permukaan kotor jauh dari penglihatan pasien. Bila terdapat drain angkat balutan lapis demi lapis. **Rasional** : penampilan drainase dapat mengganggu pasien secara emosional.
11. Bila balutan lengket pada luka lepaskan dengan menggunakan normal salin (NaCl 0,9 %)
Rasional : balutan basah ke kering dibuat untuk luka bersih terkontaminasi atau luka terinfeksi dengan debridement jaringan nekrotik dan eksudat.
12. Observasi karakter dari jumlah drainase pada balutan. **Rasional** : memberikan perkiraan hilangnya drainase dan pengkajian kondisi luka.
13. Buang balutan kotor pada sampah, hindari kontaminasi permukaan luar kantung, lepaskan sarung tangan dan simpan pinset dalam bengkok yang berisi larutan desinfektan
Rasional: menghindari transmisi organisme
14. Buka bak steril, tuangkan larutan normal salin steril ke dalam mangkok kecil. Tambahkan kassa ke dalam normal salin
15. Kenakan sarung tangan steril. **Rasional** : Mencegah infeksi nosokomial
16. Inspeksi keadaan luka, perhatikan kondisinya, letak drain, integritas jahitan atau penutup kulit dan karakter drainase (palpasi luka bila perlu dengan

bagian tangan yang nondominan yang tidak akan menyentuh bahan steril).

Rasional : memberikan perkiraan hilangnya drainase dan pengkajian kondisi luka.

17. Bersihkan luka dengan kapas atau kassa lembab yang telah dibasahi normal salin. Pegang kassa atau kapas yang telah dibasahi dengan pinset. Gunakan kassa atau kapas terpisah untuk setiap usapan membersihkan. Bersihkan dari area yang kurang terkontaminasi ke area terkontaminasi. **Rasional**: arah tekanan pembersihan mencegah introduksi organisme kedalam luka
18. Pasang kassa yang lembab tepat pada permukaan kulit yang luka. Bila luka dalam maka dengan perlahan buat kemas dengan menekuk tepi kassa dengan pinset secara perlahan masukan kassa ke dalam luka sehingga semua permukaan luka kontak dengan kassa lembab
19. Luka ditutup dengan kassa kering. Usahakan serat kassa jangan melekat pada luka. Pasang kassa lapisan kedua sebagai lapisan penyerap dan tambahkan lapisan ketiga. **Rasional**: meningkatkan absorpsi tepat pada drainase dan untuk menjamin penutupan yang tepat dan absorpsi optimal. Sedangkan kassa lapisan ketiga untuk melindungi luka dari masuknya mikroorganisme.
20. Luka difiksasi dengan plester atau dibalut dengan rapi. **Rasional**: meningkatkan absorpsi tepat pada drainase dan untuk menjamin penutupan yang tepat dan absorpsi optimal. Sedangkan kassa lapisan ketiga untuk melindungi luka dari masuknya mikroorganisme.
21. Lepaskan sarung tangan dan buang ke tempat yang telah disediakan, dan simpan pinset yang telah digunakan pada bengkok perendam. **Rasional**: mengurangi transmisi mikroorganisme
22. Bereskan semua peralatan dan bantu pasien merapikan pakaian, dan atur kembali posisi yang nyaman
23. Cuci tangan setelah prosedur dilakukan
24. Dokumentasikan hasil, observasi luka, balutan dan drainase, termasuk respon pasien

Perhatian :

- Pengangkatan balutan dan pemasangan kembali balutan basah kering dapat menimbulkan rasa nyeri pada pasien
- Perawat harus memberikan analgesik dan waktu penggantian balutan sesuai dengan puncak efek obat
- Pelindung mata harus digunakan jika terdapat resiko adanya kontaminasi ocular seperti percikan dari luka

Gambar luka basah



Gambar luka kering



Gambar luka basah



Berdasarkan uraian diatas apakah Saudara mempunyai gambaran cara merawat luka paska operasi ? Kalau sudah lanjutkan mempelajari konsep-dasar heciting/ menjahit luka dengan

tehnik yang sederhana harapan bisa menangani kasus – kasus luka ringan yang memerlukan jahitan. Ayo simak konsep dasar healing berikut ini.

Menjahit Luka

Penutupan luka atau penjahitan luka mengacu kepada pendekatan jaringan untuk memulihkan anatomi normal setelah pembedahan atau trauma. Tujuan penutupan luka adalah mempercepat penyembuhan dan memulihkan fungsi sementara memperkecil risiko infeksi dan pembentukan jaringan parut.

Penjahitan luka adalah suatu tindakan untuk mendekatkan tepi luka dengan benang sampai sembuh dan cukup untuk menahan beban fisiologis. Jahitan digunakan untuk hemostasis atau untuk menghubungkan struktur anatomi yang terpotong (Sabiston, 1995).

Persiapan Alat dan Bahan:

1. Pisau bedah, pinset anatomis, spuit 5 cc
2. Dissecting scissors (gunting bedah)
3. Suture scissors (gunting benang)
4. Needle holders, Fungsi untuk memegang jarum penjahit
5. Suture needles (jarum kulit atau jarum jaringan)
6. Towel clamps, fungsi untuk menjepit dan menahan jaringan
7. Benang Silk atau Cat Gut
8. Cairan desinfektan : povidon-iodine 10 % (betadine)
9. Cairan NaCl 0,9% dan perhydrol 5 % untuk mencuci luka.
10. Anestesi lokal lidocain 1 % atau 2%.
11. Sarung tangan steril, korentang, cacing (waskom kecil)
12. Kasa steril dan kapas alcohol
13. Pengalas, duk steril dan duk lobang
14. Wascom berisi larutan chlorin 0,5%

Pelaksanaan:

1. Memberitahu pasien tindakan yang akan dilakukan
2. Menutup tirai/ sampiran
3. Mengatur posisi pasien nyaman mungkin
4. Mencuci tangan dengan sabun dan guyur di air mengalir lalu kekeringan dengan

Handuk

5. Rambut sekitar tepi luka dicukur sampai bersih.
6. Mencuci tangan lagi
7. Memakai sarung tangan
8. Mengkaji luka kedalaman, luasnya dan keadaan sekitar luka
9. Membersihkan luka dengan larutan antiseptik atau garan faali
10. Gunakan kassa terpisah untuk setiap usapan, membersihkan luka dari area yang kurang terkontaminasi ke area yang terkontaminasi/ kotor
11. Lakukan desinfeksi pada ujung luka/ daerah yang akan disuntik dengan menggunakan bethadine 10%, lalu menggunakan alkohol 70% dimulai dari bagian tengah kemudian menjauh dengan diameter 5 cm gerakan melingkar.
12. Daerah operasi dipersempit dengan duk steril, sehingga bagian yang terbuka hanya bagian kulit dan luka yang akan dijahit.
13. Dilakukan anestesi local dengan injeksi infiltrasi kulit sekitar luka.
14. Melakukan aspirasi, apabila tidak ada darah masukan lidokain secara perlahan-lahan sambil menarik jarum masukan obat secara perlahan sepanjang tepi luka, lakukan pada tepi yang lainnya.
15. Tunggu 2 menit agar lidokain bereaksi
16. Sambil menunggu reaksi siapkan nalpoeder, jarum dan benang
17. Uji reaksi obat dengan menggunakan pinset
18. Luka dibersihkan dengan cairan perhydrol dan dibilas dengan cairan NaCl.
19. Jaringan kulit, subcutis, fascia yang mati dibuang dengan menggunakan pisau dan gunting.
20. Luka dicuci ulang dengan perhydrol dan dibilas dengan NaCl.
21. Jahit luka ± 1 cm di atas ujung luka gunakan teknik Simple interrupted suture/Jahitan Simpul Tunggal seperti pada contoh gambar jahit luka satu persatu dengan jarak yang sama sampai semua luka terjahit .
22. Jarum ditusukkan pada kulit sisi pertama dengan sudut sekitar 90 derajat, masuk subcutan terus kekulit sisi lainnya.

23. Jaringan subcutan dijahit dengan benang yang dapat diserap yaitu plain catgut secara simple interrupted suture. Kulit dijahit benang yang tak dapat diserap yaitu silk./ side.
24. Bersihkan darah disekitar luka dengan kapas DTT/ garam faali
25. Oleskan betadin pada luka lalu tutup luka dengan kassa steril/ bebat dengan verban
26. Berekan alat-alat.
27. Dokumentasikan semua tindakan heating

Kapan saudara melakukan pengangkatan jahitan.?

Mengangkat Jahitan

Suatu penanganan luka yang terdiri dari membersihkan luka, mengangkat jahitan, menutup dan membalut luka sehingga dapat membantu proses penyembuhan luka. Membuka jahitan adalah tindakan untuk mengangkat atau membuka jahitan pada luka yang dijahit atau proses pengambilan benang pada luka berdasarkan lokasi dan hari tindakan. Guna dari mengangkat jahitan adalah untuk mencegah timbulnya infeksi silang dan mempercepat proses penyembuhan. Adapun lama *pengangkatan jahitan* adalah sebagai berikut:

1. Muka atau leher hari ke-5
Perut pada hari ke-7 sampai 10
2. Telapak tangan pada hari ke-10
3. Jari tangan pada hari ke-10
4. Tungkai atas hari ke-10
5. Tungkai bawah hari ke-10 sampai 14
6. Dada hari ke-7
7. Punggung hari ke 10-14

Tujuan :

1. Mencegah terjadinya infeksi
2. Mempercepat proses penyembuhan luka
3. Meningkatkan kenyamanan fisik dan psikologis

Persiapan :

a. Alat

1. Set perawatan luka dan angkat jahitan dalam bak instrument steril:

- Sarung tangan steril
 - Pinset 4 (2 anatomis, 2 surgis)
 - Gunting hecting up
 - Lidi waten
 - Kom 2 buah
 - Kasa steril
2. Plester
 3. Gunting perban
 4. Bengkok 2 buah
 5. Larutan NaCl
 6. Perlak alas
 7. Betadin
 8. Korentang
 9. Alkohol 70%
 10. Kapas bulat dan sarung tangan bersih
- b. Lingkungan
- Menutup tirai/jendela
 - Merapikan tempat tidur
- c. Pelaksanaan
- Mengatur posisi sesuai dengan kenyamanan pasien
 - Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan yang akan dilakukan
 - Inform consent

Prosedur pelaksanaan:

1. Jelaskan prosedur pada pasien dengan menggambarkan langkah-langkah perawatan luka
2. Dekatkan semua peralatan yang diperlukan
3. Dekatkan bengkok didekat pasien
4. Tutup ruangan dengan tirai disekitar tempat tidur
5. Bantu pasien pada posisi nyaman
6. Cuci tangan secara menyeluruh
7. Pasang perlak dan alas
8. Gunakan sarung tangan bersih sekali pakai dan lepaskan plester, angkat balutan dengan pinset
9. Lepaskan plester dengan melepaskan ujung dan menariknya dengan perlahan, sejajar dengan kulit yang mengarah pada balutan

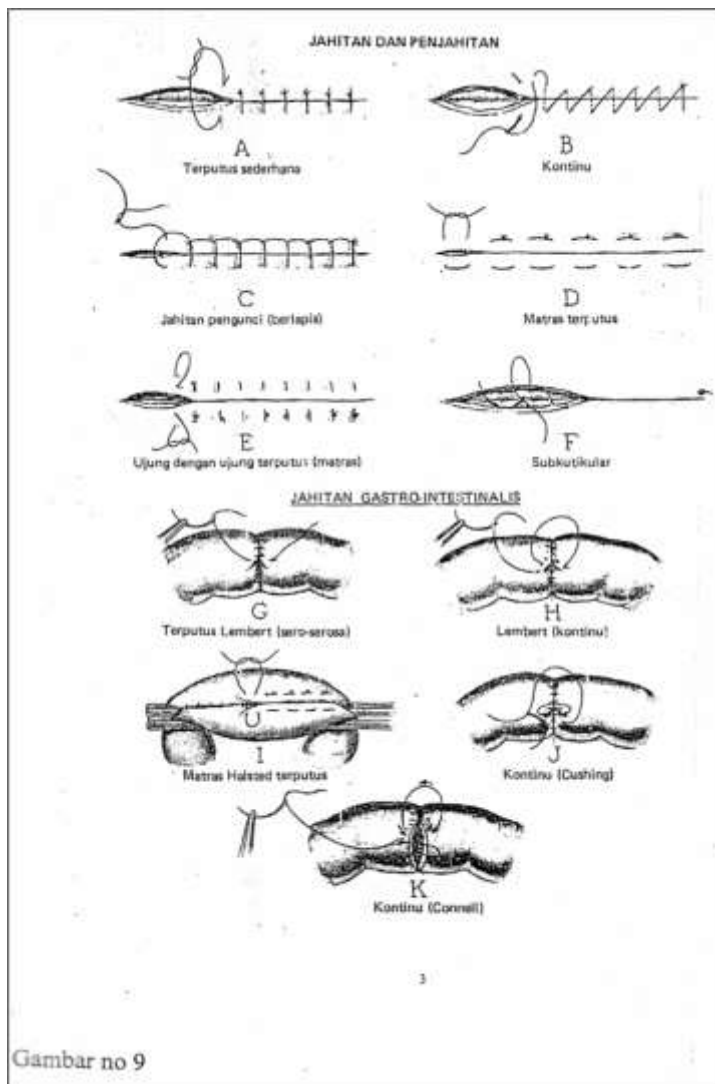
10. Dengan sarung tangan/pinset, angkat balutan
11. Bila balutan lengket pada luka, lepaskan dengan menggunakan NaCl
12. Observasi karakter dan jumlah drainase
13. Buang balutan kotor pada bengkok, lepaskan sarung tangan dan buang pada bengkok yang berisi clorin 5%
14. Buka bak instrument, siapkan betadin dan larutan NaCl pada kom, siapkan plester,
15. Kenakan sarung tangan steril
16. Inspeksi luka, perhatikan kondisinya, letak drain, integritas jahitan dan karakter drainase serta palpasi luka (kalau perlu)
17. Bersihkan luka dengan NaCl dan betadin dengan menggunakan pinset. Gunakan satu kasa untuk sekali usapan. Bersihkan dari area yang kurang terkontaminasi. Gunakan dalam tekanan progresif menjauh dari insisi/ tepi luka
18. Gunakan kasa baru untuk mengeringkan luka, usap dengan cara seperti pada langkah 17
19. Melepaskan jahitan satu persatu selang seling dengan cara: menjepit simpul jahitan dengan pinset surgis dan ditarik sedikit ke atas kemudian menggunting benang tepat dibawah simpul yang berdekatan dengan kulit/ pada sisi lain yang tidak ada simpulnya.
20. Olesi luka dengan betadin
21. Menutup luka dengan kasa steril dan di plester
22. Merapikan pasien
23. Membersihkan alat-alat dan mengembalikan ke tempatnya
24. Melepaskan sarung tangan
25. Perawat cuci tangan

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

1. Pengangkatan balutan dan pemasangan kembali balutan dapat menyebabkan pasien terasa nyeri
2. Cermat dalam menjaga kesterilan

3. Mengangkat jahitan sampai bersih tidak ada yang ketinggalan
4. Teknik pengangkatan jahitan disesuaikan dengan tipe jahitan
5. Peka terhadap privasi pasien

Gambar angkat jahitan selang seling



Rangkuman

1. Luka adalah kerusakan kontinuitas kulit, mukosa membran dan tulang /organ tubuh lainnya

2. Tingkat Kontaminasi terhadap Luka: **1)** Luka Bersih yaitu luka bedah tak terinfeksi yang mana tidak terjadi proses peradangan **2)** Luka bersih terkontaminasi merupakan luka pembedahan dimana sistem tubuh dalam kondisi terkontrol, kontaminasi tidak selalu terjadi. **3)** (Luka terkontaminasi) termasuk luka terbuka, fresh. Kemungkinan infeksi luka 10%-17%. **4)** Luka kotor atau infeksi
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka :Vaskularisasi, Anemia, Status nutrisi,Merokok, Penambahan usia, Obesitas, Diabetes melitus, Obat-obatan, Infeksi, infeksi, Iskemia, Hematoma: Benda asing
4. Berdasarkan kedalaman dan Luasnya Luka : **Stadium I:** Luka superfisial yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit. **Stadium II:** Luka "Partial Thickness" yaitu hilangnya lapisan kulit bagian epidermis dan bagian atas dari dermis. **Stadium III:** Luka "Full Thickness" yaitu hilangnya kulit keseluruhan tetapi tidak melewati jaringan yang mendasarinya.
5. Komplikasi **Dini** akibat luka pembedahan terdiri dari : Infeksi, Perdarahan, Dehiscence dan Eviscerasi. Komplikasi **lanjut** akibat pembedahan dapat menyebabkan keloid dan jaringan parut hipertropik hal ini disebabkan karena serat kolagen yang berlebihan dalam proses penyembuhan luka.
6. Pada waktu melakukan perawatan luka sterilitas alat harus betul-betul diperhatikan karena luka menjadi port de'entrenya mikroorganisme yang dapat menginfeksi luka.
7. Balutan basah kering adalah tindakan pilihan untuk luka yang memerlukan debridemen dan bila luka dalam masukan kassa ke dalam luka sehingga semua permukaan luka kontak dengan kassa lembab. Sedang perawatan luka bersih luka dikeringkan dengan kassa steril beri topikal therapy bila diperlukan/sesuai indikasi tutup dengan kassa kering lalu diberi plester secukupnya.
8. Lama *pengangkatan jahitan* adalah sebagai berikut: Muka atau leher hari ke-5, Perut pada hari ke-7 sampai 10, Telapak tangan pada hari ke-10, Jari tangan pada hari ke-10, Tungkai atas hari ke-10, Tungkai bawah hari ke-10 sampai 14, Dada hari ke-7, Punggung hari ke 10-14.

Semoga Modul 3 ini dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan saudara dalam melaksanakan tugas yang mulia dan luhur.

PEDOMAN : PERAWATAN LUKA BERSIH PASKA OPERASI

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Katrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Beritahu pasien tujuan perawatan luka b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat bak instrumen steril berisi : 2. Pinset anatomis, erteri klem 3. Handscoon steril, lidi kapas 4. Kom steril (2 buah) 5. Kassa dan kapas steril secukupnya 6. Gunting jaringan/ Gunting Up Hecting : 7. Gunting Verband/plester 8. Pinset anatomi dan chirurgi 9. Nierbekken (Bengkok) 10. Wash bensin, plester 11. Alas / Perlak, Selimut Mandi 12. Kapas Alkohol dalam tempatnya 13. Betadine dalam tempatnya 14. Larutan dalam botolnya (NaCL 0,9%) 15. Lembar catatan pasien 16. Kantung tahan air untuk sampah 17. Waskom berisi larutan chlorin 0,5% Prosedur tindakan 18. Membawa peralatan ke dekat pasien 19. Lakukan inform consent lisan pada pasien/keluarga. 20. Atur posisi yang nyaman bagi pasien dan tutupi bagian tubuh selain bagian luka dengan selimut mandi. 21. Beritahu pasien untuk tidak menyentuh area luka atau peralatan steril. 22. Ambil kantung sampah dan tempatkan dalam jangkauan area kerja. 23. Mencuci tangan 24. Siapkan plester untuk fiksasi (bila perlu) 25. Pasang alas/perlak selanjutnya dekatkan bengkok 26. Buka bak instrumen lalu kenakan sarung tangan sekali pakai. 27. Membuka balutan lama basahi plester yang melekat dengan wash bensin dengan lidi kapas. 28. Lepaskan plester dengan melepaskan ujungnya dan menarik secara perlahan, sejajar dengan kulit ke arah balutan. 29. Observasi Luka: Jenis, tipe luka, luas/kedalaman luka, grade luka, warna dasar luka, fase proses penyembuhan, tanda-tanda infeksi perhatikan kondisinya, letak drain, kondisi jahitan, palpasi luka dengan tangan non dominan untuk mengkaji ada pus.				

▶	30. Pakai sarung tangan 31. Membersihkan luka dengan larutan NaCl/normal salin (NS) di tuang ke kom kecil 32. Bersihkan luka menggunakan kapas lembab/DTT usapan sampai bersih. 33. Gunakan teknik dari area kurang terkontaminasi ke area terkontaminasi, gerakan dalam tekanan progresif menjauh dari insisi atau tepi luka. 34. Keringkan luka dengan kassa steril kering 35. Beri topikal terapi sesuai indikasi 36. Tutup dengan kassa kering (kurang lebih 2 lapis) lalu plester/ dibalut dengan pembalut dengan balutan yang tidak terlalu ketat. 37. Masukkan alat-alat berisi larutan chlorin 0.5 %. sarung tangan dan buang ke tong sampah 38. Bantu pasien dalam posisi yang nyaman 39. Cuci tangan 40. Dokumentasikan hasil observasi luka, balutan dan atau drainase, waktu melakukan penggantian balutan, Respon pasien Sikap (2) 1. Teliti 2. Hati-hati 3. Sabar 4. Peka terhadap reaksi pasien Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				
---	--	--	--	--	--

Keterangan :

Tanda ▶ yang ada pada setiap format penilaian merupakan *titik kritis* yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : Skor perolehan tiap domain x 100 x bobot

Skor maksimal

Nilai Akhir = $\sum \frac{N \text{ Ketrampilan} + \sum N \text{ Sikap} + \sum N \text{ Pengetahuan}}{10}$

10

Pembimbing/ Penguji

(.....)

NIP.

PEDOMAN : ANGKAT JAHITAN / UP HECTING

NO	K O M P O N E N	N I L A I			
		1	2	3	4
	Katrampilan (5) 1. Persiapan pasien a. Memberitahu tujuan angkat jahitan b. Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan Persiapan alat 2. Bak instrument steril berisi :Set perawatan luka dan angkat jahitan 3. Sarung tangan steril 4. Pinset 4 (2 anatomis, 2 sirurgis) 5. Gunting hecting up 6. Lidi waten 7. Kom 2 buah 8. Kasa steril 9. Plester 10. Gunting perban 11. Bengkok 2 buah 12. Larutan NaCl 13. Perlak alas 14. Betadin 15. Korentang 16. Alkohol 70% 17. Kapas bulat dan sarung tangan bersih 18. Waskom berisi larutan chlorin 0,5% Prosedur tindakan 19. Dekatkan semua peralatan yang diperlukan 20. Tutup ruangan dengan tirai disekitar tempat tidur 21. Bantu pasien pada posisi nyaman 22. Cuci tangan secara menyeluruh 23. Pasang perlak dan alas 24. Gunakan sarung tangan bersih sekali pakai dan lepaskan plester, angkat balutan dengan pinset 25. Lepaskan plester dengan melepaskan ujung dan menariknya dengan perlahan, sejajar dengan kulit yang mengarah pada balutan 26. Bila balutan lengket pada luka, lepaskan dengan menggunakan NaCl 27. Observasi karakter dan jumlah drainase 28. Buang balutan kotor pada bengkok, lepaskan sarung tangan dan buang pada bengkok yang berisi clorin 5% 29. Buka bak instrument, siapkan betadin dan larutan NaCl pada kom, siapkan plester, 30. Kenakan sarung tangan steril 31. Inspeksi luka, perhatikan kondisinya, letak drain, integritas jahitan dan karakter drainase serta palpasi luka 32. Bersihkan luka dengan NaCl dan betadin dengan menggunakan pinset. 33. Gunakan satu kasa untuk sekali usapan.				

► ► ►	34. Bersihkan dari area yang kurang terkontaminasi. 35. Gunakan kasa baru untuk mengeringkan luka, Melepaskan jahitan satu persatu selang seling dengan 36. Cara menjepit simpul jahitan dengan pinset surgis dan ditarik sedikit ke atas kemudian menggunting benang tepat dibawah simpul yang berdekatan dengan kulit/ pada sisi lain yang tidak ada simpulnya. 37. Olesi luka dengan betadin 38. Menutup luka dengan kasa steril dan di plester 39. Merapikan pasien 40. Membersihkan alat-alat 41. Melepaskan sarung tangan 42. Perawat cuci tangan Sikap (2) 1. Teliti 2. Hati-hati 3. Sabar 4. Peka terhadap reaksi pasien Pengetahuan (3) 1. Dapat menjelaskan rasional tindakan 2. Dapat menjawab setiap pertanyaan				
----------------------------	--	--	--	--	--

Keterangan :

Tanda ► yang ada pada setiap format penilaian merupakan *titik kritis* yaitu hal- hal prinsip yang harus dilakukan

Cara menilai : Skor perolehan tiap domain x 100 x bobot

Skor maksimal

Nilai Akhir = $\sum \frac{N \text{ Ketampilan} + \sum N \text{ Sikap} + \sum N \text{ Pengetahuan}}{10}$

10

Pembimbing/ Penguji

(.....)

NIP.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, Eny Retna dan Tri Sunarsih.2009.*KDPK Kebidanan*.Yogyakarta : Nuha Medika.
- Febriani, Irma.2012.*KDM – Perawatan Luka Bersih, Basah, Jahit, Mengangkat Jahitan*.
<http://mhswkprwtn.blogspot.com/2012/06/kdm-perawatan-luka-bersih-basah-jahit.html>. diakses pada Sabtu, 30 Maret 2013 pukul 11.50 WIB.
- Uliyah, Musrifatul dan A.Azis Alimul Hidayat.2008.*Ketrampilan Dasar Praktik Klinik untuk Kebidanan*.Jakarta : Salemba Medika.
- Janah, Insani Miftachul.2010.*Makalah Perawatan Luka*.
<http://insanimj.blogspot.com/2010/10/makalah-perawatan-luka.html>. diakses pada Kamis, 28 Maret 2013 pukul 14.00 WIB.
- Perry. Potter. 2005. *Keterampilan dan Prosedur Dasar*. Jakarta : EGC
- Padilla RS.Dermabrasi.Dalam: wheeland RG. *Cutaneus Surgery*.WB.Sounders.Philadelphia. 1994:p.479-90
- Alt Th,Cole4emen WP,Hanke CW,Yarborough JM.Dermabration : Dalam Coleman WP,Hanke CW.Alt TH,Asken S, *Cosmetis Surgery of the skin principles And Tehniques*. 1991:p. 147-95
- Thomsomp.J. *A Practical Guide to Wound Care*. Regitered Nursing.2000:p.48-50

TEST FORMATIF

Petunjuk:

1. Pilihlah tunggal jawabanlah yang paling tepat
2. Pilihan ganda jawablah
 - A. bila jawaban 1 , 2 dan 3 benar
 - B. bila jawaban 1 dan 3 benar
 - C. bila jawaban 2 dan 4 benar
 - D. bila jawaban 4 saja yang benar
 - E. bila semua jawaban benar

1	Tujuan dari perawatan luka adalah: 1. Absorbsi drainase 2. Menekan dan imobilisasi luka 3. Meningkatkan hemostasis 4. Memberikan rasa nyaman mental dan fisik pada pasien
2	Definisi luka adalah : 1. Suatu gangguan dari kondisi normal pada kulit 2. Rusaknya jaringan dimana secara spsesifik terdapat substansi jaringan yang hilang

	3. Kerusakan anatomi karena hilangnya kontinuitas jaringan oleh sebab dari luar 4. Kerusakan kontinuitas kulit, mukosa membran dan tulang atau organ tubuh lain
3	Luka yang diderita Angling Darmo menembus organ tubuh dimana bagian awal luka masuk diameternya kecil tetapi pada bagian ujung lukanya agak lebar, Luka Angling Darmo ini disebut: a. Lacerated wound b. Punctured wound c. Contusion wound d. Penetrating wound e. Abraded wound
4	Luka ini termasuk luka terbuka, fresh, luka akibat kecelakaan dan operasi dengan kerusakan besar dengan teknik aseptik atau kontaminasi dari salurnya cerna, inflamasi non purulen. Kemungkinan infeksi luka 10%-17%. Pernyataan tersebut merupakan tingkat kontaminasi : - Dirty or infected wounds - Clean- Contaminated wounds - Dirty or clean infected wounds . Contaminated wounds
5	Jari tengah Werkudoro sudah 1 bulan infeksi dan tidak kunjung sembuh-sembuh. Menurut Saudara faktor apa yang dapat menghambat proses penyembuhan luka Werkudoro ? 1. Kegemukan 2. Werkudoro merokok 3. Kurang nutrisi 4. Werkudoro anemia
6	Woro Sembodro perutnya dihecting karena terkena panah Dewi Srikandi. Pada hari ke berapa Woro Sembodro saudara anjurkan untuk up hecting agar tidak bolak balik turun dari khayangan?: - Hari ke 5 - Hari ke 7 – 10 - Hari ke 3 – 5 - Hari ke 14
7	Lukanya sampai pada lapisan epidermis, dermis dan fasia tetapi tidak mengenai otot. Luka timbul secara klinis sebagai suatu lubang dalam tanpa merusak jaringan sekitarnya. Kedalaman dan luasnya luka pada pernyataan ini termasuk Stadium berapa ? - Stadium I - Stadium II - Stadium III - Stadium IV
8	Saudara menjelaskan pada Sule bahwa proses penyembuhan luka pada fase proliferasi terjadi pada hari : A. 1- 4 hari B. 21 – 30 hari C. 31-60 hari D. 7 – 10 hari
9	Penyembuhan luka dimulai dari lapisan dalam dengan pembentukan jaringan

	granulasi. Proses penyembuhan luka ini terjadi secara : A. Per priman B. Per titam C. Per sekundam D. Per lapis
10	Pada saat saudara akan melakukan hecting diperlukan alat untuk memegang jarum alat ini adalah : A. Dissecting scissors B. Needle holderst C. Suture needles D. Towel clamps

KUNCI JAWABAN

- | | |
|------|------|
| 3. C | 6. B |
| 4. E | 7. C |
| 5. D | 8. A |
| 6. D | 9. C |
| 7. E | 10.B |