


  
**MANAJEMEN PENGELOLAAN OBAT**



[www.stikes-notokusumo.ac.id](http://www.stikes-notokusumo.ac.id)  
 Jl. Bener No. 26 Tegalrejo Yogyakarta

**MANAJEMEN PENGELOLAAN OBAT**

- Prinsip pemberian obat
- Cara/rute pemberian obat
- Perhitungan dosis obat dan pengenceran obat
- Medication error
- Trend dan issue dalam pemberian obat di Indonesia

**PRINSIP PEMBERIAN OBAT**

Benar Pasien  
 Benar Obat  
 Benar dosis  
 Benar cara pemberian  
 Benar waktu  
 Benar dokumentasi

**PRINSIP PEMBERIAN OBAT**

Tanyakan nama pasien, alamat, usia dan cocokkan dengan gelang pasien (nama, tanggal lahir, nomor RM)



**BENAR OBAT**

Memastikan bahwa obat sesuai dengan nama dagang obat, pasien tidak alergi dengan kandungan obat yang didapat, memeriksa identitas obat dengan catatan



**BENAR DOSIS**

Memastikan dosis yang diberikan sesuai dengan rentang pemberian dosis untuk cara pemberian tersebut, berat badan dan umur klien, periksa dosisi pada label obat untuk membandingkan dengan dosis yang sesuai pada catatan pemberian obat. Lakukan perhitungan dosis secara akurat.



### BENAR CARA PEMBERIAN

Memeriksa label obat untuk memastikan bahwa obat tersebut dapat diberikan sesuai cara yang diinstruksikan dan periksa cara pemberian pada catatan pemberian obat resep dokter




Media Informasi

### BENAR WAKTU

Periksa waktu pemberian obat sesuai dengan waktu yang tertera pada catatan pemberian obat (misalnya obat yang di berikan 2x sehari, maka pada catatan pemberian obat /12 jam




Media Informasi

### BENAR DOKUMENTASI

Memeriksa label obat untuk memastikan bahwa obat tersebut dapat diberikan sesuai cara yang diinstruksikan, dan periksa cara pada catatan pemberian obat.




Media Informasi

Studi Kasus. JIM FKep Volume 1 Nomor 3 Tahun 2022

### PRINSIP TUJUH BENAR PEMBERIAN OBAT: SUATU STUDI KASUS

*Seven Rights of Medication Administration: A Case Study*

Nisa Aprilia<sup>1</sup>, Rasmah<sup>1</sup>, Yulhas<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Profesi Ners, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh  
<sup>2</sup>Bagian Keilmuan Keperawatan Komunitas, Fakultas Keperawatan Universitas Syiah Kuala Banda Aceh  
 Email: nisapril2@gmail.com

**ABSTRAK**  
 Perawat merupakan tenaga kesehatan yang memegang peranan penting dalam keselamatan pasien terutama pada pemberian obat, dimana dalam pemberiannya kepada pasien harus menerapkan prinsip pemberian obat sesuai dengan Standar Prosedur Operasional rumah sakit untuk menjamin keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penerapan prinsip tujuh benar dalam pemberian obat di Rumah Sakit Banda Aceh. Jenis studi kasus ini adalah kualitatif. Sampel pada penelitian ini berjumlah 10 orang perawat dengan metode purposive sampling. Alat pengumpulan data berupa lembar observasi. Hasil studi kasus ini menunjukkan bahwa gambaran prinsip tujuh benar pemberian obat oleh perawat berdasarkan benar obat, benar dosis, benar cara pemberian, benar informasi dan benar dokumentasi terdapat pada tingkat baik 100% serta gambaran prinsip tujuh benar pemberian obat oleh perawat berdasarkan benar pasien 50% perawat yang tidak menerapkan prinsip benar pasien sedangkan pada benar waktu 30% perawat yang tidak menerapkan prinsip benar waktu. Diharapkan kepada perawat untuk dapat meningkatkan kesadaran kepatuhan prinsip tujuh benar khususnya pada prinsip benar pasien dan benar waktu sehingga menghindari kesalahan dalam kedua prinsip obat tersebut.

**Kata Kunci** : Pemberian Obat, Prinsip Tujuh Benar, Perawat

Media Informasi

Media Informasi  
 Volume 16 Nomor 1 Tahun 2020 Halaman : 24

### KEPATUHAN PERAWAT DALAM PENERAPAN LIMA BENAR PEMBERIAN OBAT

#### NURSING COMPLIANCE IN THE IMPLEMENTATION OF THE FIVE RIGHT OF DRUGS ADMINISTRATION

Kevin Immanuel<sup>1</sup>, Cesar Diongano<sup>2</sup>, Ruben Hutagalung<sup>2</sup>, Wulan Ayu Rivina<sup>3</sup>, Marisa Jurnanti Manik<sup>4</sup>, Elfinda Silalahi<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Keperawatan Universitas Peltita Harapan  
 E-mail: kevinrosser1@gmail.com, ruben.hutagalung1@gmail.com, wulanam@gmail.com, marisa.manik@uph.edu, elfinda.silalahi@uph.edu

**ABSTRAK**  
 Perawat merupakan tenaga kesehatan yang memegang peranan penting dalam keamanan pasien terutama pada pemberian obat. Terdapat prinsip benar pemberian obat yang harus dipegang untuk menjaga keselamatan dalam pemberian obat. Kepatuhan perawat sangat diperlukan dalam menerapkan prinsip pemberian obat sesuai dengan Standar Prosedur Operasional rumah sakit untuk menjamin keselamatan pasien. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan perawat dalam penerapan lima benar pemberian obat di ruang rawat inap di satu rumah sakit swasta di Indonesia Tengah. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah seluruh perawat di ruang rawat inap. Sampel sebanyak 17 orang dipilih menggunakan teknik acak sederhana. Instrumen yang digunakan adalah lembar checklist observasi dan teknik analisis data menggunakan analisis univariat dan penelitian ini dilakukan selama bulan Juni 2019. Hasil penelitian menunjukkan 12 perawat tidak patuh (70,59%) dalam penerapan prinsip lima benar pemberian obat. Benar pasien terdapat 12 perawat tidak patuh (70,59%), Benar obat terdapat 17 perawat patuh (100%), Benar dosis terdapat sembilan perawat (52,95%) tidak patuh. Benar waktu terdapat 10 perawat patuh (58,82%), Benar cara pemberian terdapat 16 perawat patuh (94,11%). Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mencari faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan perawat dalam penerapan prinsip benar pemberian obat.

**Kata Kunci** : Kepatuhan, Perawat, Prinsip lima benar, Pemberian obat

Media Informasi

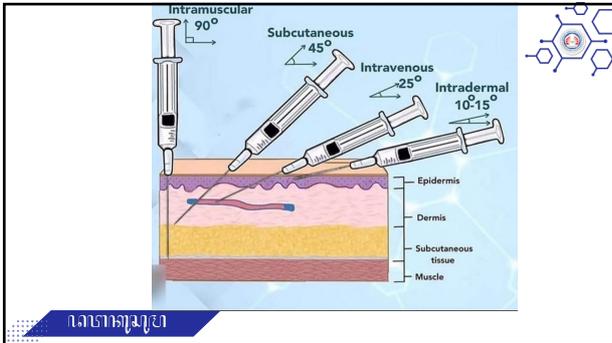
### CARA ATAU RUTE PEMBERIAN OBAT

Efek Farmakologi dari suatu obat dapat dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Salah satunya adalah dengan rute pemberian obat.

Urgensi tiap pemakaian berbeda-beda, tergantung pada kasus yang terjadi. Dalam hal pemilihan rute pemberian obat yang sesuai, banyak hal yang harus diperhatikan, antara lain: Tujuan terapi menghendaki efek lokal atau sistemik

1. Lama tidaknya masa kerja obat maupun kerja awal yang dikehendaki
2. Stabilitas obat yang melewati bagian tubuh tertentu
3. Keamanan relatif dalam penggunaan elalui berbagai macam rute
4. Rute yang tepat, menyenangkan dan dikehendaki
5. Harga obat dan urgensi pemakaiannya
6. Keadaan Pasien, dan banyak lainnya

Media Informasi



### CARA ATAU RUTE PEMBERIAN OBAT

Efek sistemik dapat diperoleh dengan rute pemberian:

1. Oral melalui saluran gastrointestinal atau rectal
2. Parenteral dengan cara intravena, intra muskular, subkutan
3. Inhalasi langsung kedalam paru-paru

Sedangkan efek lokal dapat diperoleh dengan rute pemberian:

1. Intaokular (ocular), Intranasal (nasalis), Aural (auris) dengan jalan diteteskan.
2. Intrarespiratoral, berupa gas yang masuk ke paru-paru, seperti inhalasi, tetapi beda mekanisme
3. Rektal, Uretral dan Vaginal dengan jalan dimasukkan.

### CARA ATAU RUTE PEMBERIAN OBAT

Rute di pilih berdasarkan tujuan dari pengobatan.  
Rute Pemberian Obat, dapat dengan cara:

- Melalui rute oral
- Melalui rute parenteral
- Melalui rute inhalasi
- Melalui rute membran mukosa seperti mata, hidung, telinga, vagina dan lainnya
- Melalui rute kulit

### OBAT SUBLINGUAL

- Obat dapat diberikan pada pasien secara sublingual yaitu dengan cara meletakkan obat di bawah lidah.
- Dengan cara ini, aksi kerja obat lebih cepat yaitu setelah hancur di bawah lidah maka obat segera mengalami absorpsi ke dalam pembuluh darah.
- Cara ini juga mudah dilakukan dan pasien tidak mengalami kesakitan.
- Pasien diberitahu untuk tidak menelan obat karena bila ditelan, obat menjadi tidak aktif oleh adanya proses kimiawi dengan cairan lambung.
- Untuk mencegah obat tidak di telan, maka pasien diberitahu untuk membiarkan obat tetap di bawah lidah sampai obat menjadi hancur dan terserap.
- Obat yang sering diberikan dengan cara ini adalah nitroglicerine yaitu obat vasodilator yang mempunyai efek vasodilatasi pembuluh darah.
- Obat ini banyak diberikan pada pada pasien yang mengalami nyeri dada akibat angina pectoris.
- Dengan cara sublingual, obat bereaksi dalam satu menit dan pasien dapat merasakan efeknya dalam waktu tiga menit.
- Namun kekurangan dari obat sublingual adalah: absorpsi tidak adekuat, kepatuhan pasien kurang (compliance), mencegah pasien menelan, dan kurang praktis untuk digunakan terus menerus dan dapat merangsang selaput lendir mulut.

### TABLET SUBLINGUAL

Adalah tablet yang digunakan di bawah lidah.

- Minum dan berkumutlah dengan sedikit air untuk melembabkan jika mulut kering.
- Letakkan tablet di bawah lidah.
- Tutup mulut dan jangan menelan sampai tablet larut dengan sempurna.
- Jangan makan, minum atau merokok selama tablet belum larut.
- Jangan berkumur atau mencuci mulut selama 15 menit setelah tablet larut dengan sempurna.

GERMAS  
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
CENTRE FOR GERMAS

• Cerdas Gunakan Obat  
@gemacemat @endgunakanobat @gikuobat

### OBAT BUKAL

Dalam pemberian obat secara bukal, obat diletakkan antara gigi dengan selaput lendir pada pipi bagian dalam. Seperti pada pemberian secara sublingual, pasien dianjurkan untuk membiarkan obat pada selaput lendir pipi bagian dalam sampai obat hancur dan diabsorpsi. Kerja sama pasien sangat penting dalam pemberian obat cara ini karena biasanya pasien akan menelan yang akan menyebabkan obat menjadi tidak efektif.

Cara pemberian ini jarang dilakukan dan pada saat ini hanya jenis preparat hormone dan enzim yang menggunakan metode ini misalnya hormone polipeptida oksitosin pada kasus obstetric. Hormone oksitosin mempunyai efek meningkatkan tonus serta motilitas otot uterus dan digunakan untuk memacu kelahiran pada kasus-kasus tertentu. Kelebihan dari obat bukal adalah: onset cepat, mencegah "first-pass effect", tidak diperlukan kemampuan menelan. Namun kekurangan dari obat bukal adalah: absorpsi tidak adekuat, kepatuhan pasien kurang (compliance), mencegah pasien menelan dan kurang praktis untuk digunakan terus menerus dan dapat merangsang selaput lendir mulut.

**TABLET BUKAL**

Adalah tablet yang digunakan di antara pipi dan gusi.

- Minum dan berkumur dengan sedikit air untuk melenturkan jika mulut kering.
- Letakan tablet diantara pipi dan gusi atau gusi bawah.
- Tutup mulut dan jangan menelan sampai tablet larut dengan sempurna.
- Jangan makan minum atau merokok selama tablet belum larut.
- Jangan berkumur atau mencuci mulut selama 15 menit setelah tablet larut dengan sempurna.






Cerdas Gunakan Obat  
 @gemacemat  
 @gemacemat

**RUTE PARENTERAL**

- Rute parenteral adalah memberikan obat dengan meninjeksi ke dalam jaringan tubuh, obat yang cara pemberiannya tanpa melalui mulut (tanpa melalui usus/ saluran pencernaan) tetapi langsung ke pembuluh darah.
- Misalnya sediaan injeksi atau suntikan.
- Tujuannya adalah agar dapat langsung menuju sasaran.
- Rute parenteral biasanya digunakan untuk obat yang absorpsinya buruk melalui saluran cerna.
- Pemberian parenteral juga digunakan untuk pengobatan pasien yang tidak sadar dan dalam keadaan yang memerlukan kerja obat yang cepat.

Kelebihan dari rute obat yang diberikan secara parenteral adalah:

- 1) bisa untuk pasien yang tidak sadar,
- 2) sering muntah dan tidak kooperatif,
- 3) tidak dapat untuk obat yang mengiritasi lambung,
- 4) dapat menghindari kerusakan obat di saluran cerna dan hati, bekerja cepat dan dosis ekonomis.

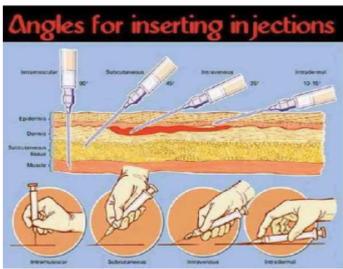
Sedangkan kekurangan dari rute obat yang diberikan secara parenteral adalah:

- 1) kurang aman karena jika sudah disuntikan ke dalam tubuh tidak bisa dikeluarkan lagi jika terjadi kesalahan,
- 2) tidak disukai pasien,
- 3) berbahaya (suntikan-infeksi).



**RUTE PARENTERAL**

**Angles for inserting injections**



Gambar 2.3. Macam-macam Jenis Injeksi



**INTRAVENA (IV)**

- Suntikan intravena adalah cara pemberian obat parenteral yang sering dilakukan.
- Untuk obat yang tidak diabsorpsi secara oral, sering tidak ada pilihan.
- Obat langsung dimasukkan ke pembuluh darah sehingga kadar obat di dalam darah diperoleh dengan cepat, tepat dan dapat disesuaikan langsung dengan respons penderita.
- Dengan pemberian IV, obat menghindari saluran cerna dan oleh karena itu menghindari metabolisme first pass oleh hati. Rute ini memberikan suatu efek yang cepat dan kontrol yang baik atas kadar obat dalam sirkulasi.

Kelebihan obat yang diberikan secara IV adalah:

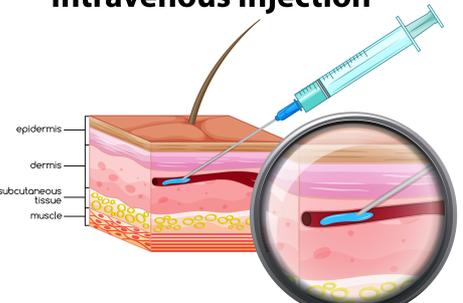
- 1) cepat mencapai konsentrasi
- 2) dosis tepat
- 3) mudah menitrasi dosis.

Sedangkan kekurangannya adalah:

- 1) obat yang sudah diberikan tidak dapat ditarik kembali, sehingga efek toksik lebih mudah terjadi,
- 2) jika penderitanya alergi terhadap obat, reaksi alergi akan lebih cepat terjadi
- 3) Pemberian intravena (IV) harus dilakukan perlahan-lahan sambil mengawasi respons penderita
- 4) konsentrasi awal tinggi toksik, invasive resiko infeksi,
- 5) memerlukan keahlian.




**Intravenous Injection**



**INTRAMUSKULAR (IM)**

- Suntikan intramuskular adalah pemberian obat dengan cara meninjeksikan obat ke jaringan otot, obat-obat yang diberikan secara intramuskular dapat berupa larutan dalam air atau preperat depo khusus sering berupa suspensi obat dalam vehikulum nonaque seperti etilenglikol.
- Absorpsi obat dalam larutan cepat sedangkan absorpsi preperat-preperat berlangsung lambat.
- Setelah vehikulum berdifusi keluar dari otot, obat tersebut mengendap pada tempat suntikan.
- Kemudian obat melarut perlahan-lahan memberikan suatu dosis sedikit demi sedikit untuk waktu yang lebih lama dengan efek terapeutik yang panjang.
- Kelarutan obat dalam air menentukan kecepatan dan kelengkapan absorpsi. Obat yang sukar larut seperti dipepam dan penitoin akan mengendap di tempat suntikan sehingga absorpsinya berjalan lambat, tidak lengkap dan tidak teratur.

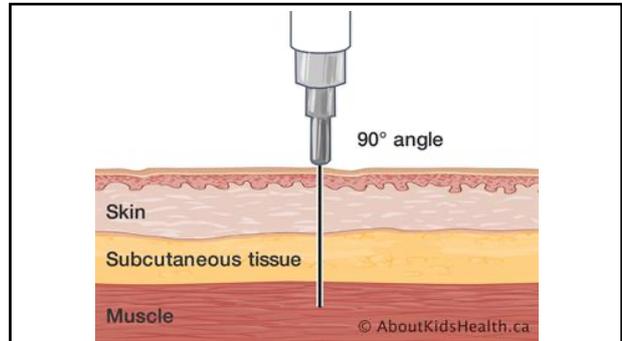
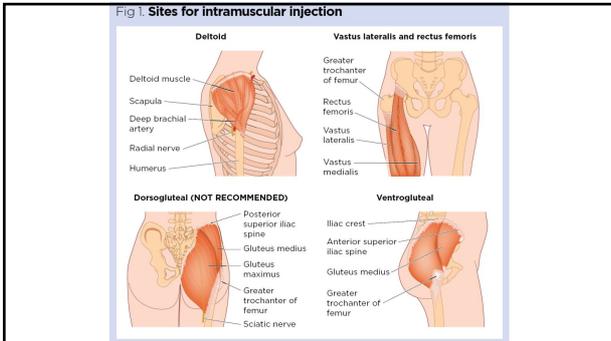
Kelebihan dari rute intra muskular adalah:

- 1) tidak diperlukan keahlian khusus,
- 2) dapat dipakai untuk pemberian obat larut dalam minyak,
- 3) absorpsi cepat obat larut dalam air.

Kekurangan rute intra muskular adalah:

- 1) rasa sakit, tidak dapat dipakai pada gangguan bekuan darah (Clotting time),
- 2) bioavailabilitas bervariasi, obat dapat menggumpal pada lokasi penyuntikan.





### INTRAMUSCULAR (IM)

Kelarutan obat dalam air menentukan kecepatan dan kelengkapan absorpsi. Obat yang sukar larut seperti dizepam dan pentoin akan mengendap di tempat suntikan sehingga absorpsinya berjalan lambat, tidak lengkap dan tidak teratur.

Kelebihan dari pemberian obat melalui rute intramuscular adalah:

- 1) tidak diperlukan keahlian khusus,
- 2) dapat dipakai untuk pemberian obat larut dalam minyak,
- 3) absorpsi cepat obat larut dalam air.

Kekurangan dari pemberian obat melalui rute intramuscular adalah:

- 1) rasa sakit, tidak dapat dipakai pada gangguan bekuan darah (Clotting time),
- 2) bioavailabilitas bervariasi, obat dapat menggumpal pada lokasi penyuntikan.

### INTRAKUTAN

- Memberikan obat melalui suntikan ke dalam jaringan kulit yang dilakukan pada lengan bawah bagian dalam atau tempat lain yang dianggap perlu.
- Tujuan dari rute ini adalah melaksanakan uji coba obat tertentu (misalnya skin test penicilin), memberikan obat tertentu yang pemberiannya hanya dilakukan dengan cara suntikan intrakutan, membantu menentukan diagnose terhadap penyakit tertentu (misalnya Tuberkulin Test).

### Pemberian Obat Intra Cutan

### SUBKUTAN

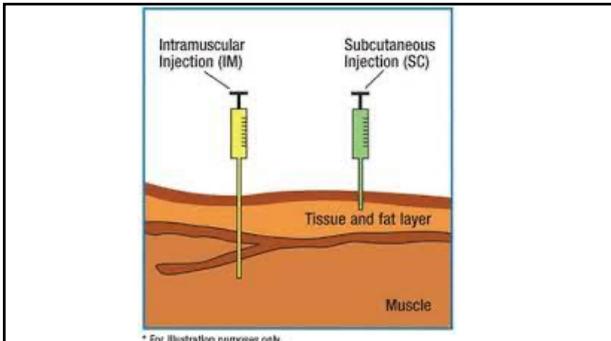
- Suntikan subkutan mengurangi resiko yang berhubungan dengan suntikan intravaskular.
- Contohnya pada sejumlah kecil epinefrin kadang-kadang dikombinasikan dengan suatu obat untuk membatasi area kerjanya.
- Epinefrin bekerja sebagai vasokonstriktor lokal dan mengurangi pemuangan obat seperti lidokain, dari tempat pemberian.
- Contoh-contoh lain pemberian obat subkutan meliputi bahan-bahan padat seperti kapsul silastik yang berisikan kontrasepsi levonorgestrel yang diimplantasi untuk jangka yang sangat panjang.
- Suntikan subkutan hanya boleh dilakukan untuk obat yang tidak iritatif terhadap jaringan.
- Absorpsi biasanya berjalan lambat dan konstan, sehingga efeknya bertahan lebih lama. Absorpsi menjadi lebih lambat jika diberikan dalam bentuk padat yang ditanamkan dibawah kulit atau dalam bentuk suspensi.
- Pemberian obat bersama dengan vasokonstriktor juga dapat memperlambat absorpsinya.

Kelebihan penyuntikan dibawah kulit adalah:

- 1) diperlukan latihan sederhana,
- 2) absorpsi cepat obat larut dalam air,
- 3) mencegah kerusakan sekitar saluran cerna.

Namun kekurangan dari penyuntikan dibawah kulit adalah:

- 1) dalam pemberian subkutan yaitu rasa sakit dan kerusakan kulit,
- 2) tidak dapat dipakai jika volume obat besar,
- 3) bioavailabilitas bervariasi sesuai lokasi,
- 4) Efeknya agak lambat



### INTRATHECAL

Obat langsung dimasukkan ke dalam ruang subarakhnoid spinal, dilakukan bila diinginkan efek obat yang cepat dan setempat pada selaput otak atau sumbu cerebrospinal seperti pada anestesi spinal atau pengobatan infeksi sistem syaraf pusat yang akut.

### TOPIKAL

- Pemberian obat secara topikal adalah pemberian obat secara lokal dengan cara mengoleskan obat pada permukaan kulit atau membran area mata, hidung, lubang telinga, vagina dan rectum.
- Obat yang biasa digunakan untuk pemberian obat topikal pada kulit adalah obat yang berbentuk krim, lotion, atau salep.
- Hal ini dilakukan dengan tujuan melakukan perawatan kulit atau luka, atau menurunkan gejala gangguan kulit yang terjadi (contoh: lotion).
- Pemberian obat topikal pada kulit terbatas hanya pada obat-obat tertentu karena tidak banyak obat yang dapat menembus kulit yang utuh.
- Keberhasilan pengobatan topikal pada kulit tergantung pada: umur, pemilihan agen topikal yang tepat, lokasi dan luas tubuh yang terkena atau yang sakit, stadium penyakit, konsentrasi bahan aktif dalam vehikulum, metode aplikasi, penentuan lama pemakaian obat, penetrasi obat topikal pada kulit.

### TOPIKAL

Keuntungan pemberian obat secara topikal adalah:

- 1) Untuk efek lokal : efek samping sistemik minimal, Mencegah first pass effect
- 2) Untuk sistemik menyerupai IV infus (*zero order*)

Sedangkan kerugian dari obat yang diberikan secara topikal adalah secara kosmetik kurang menarik.

```

    graph TD
      A[Obat Topikal] --> B[Kulit]
      A --> C[Mata]
      A --> D[Telinga]
      A --> E[Hidung]
    
```

### PERHITUNGAN DOSIS OBAT DAN PENGECERAN OBAT

Dosis obat merupakan takaran jumlah obat yang dapat menghasilkan efek terapi pada fungsi tubuh yang terkena gangguan. Dosis dapat dikelompokkan ke berbagai jenis berdasarkan fungsinya:

- **Dosis awal/Loading Dose**, yaitu dosis awal yang dibutuhkan guna tercapainya konsentrasi obat yang diinginkan di dalam darah dan kemudian untuk selanjutnya dengan dosis perawatan.
- **Dosis pencegahan**, yaitu jumlah yang dibutuhkan untuk melindungi agar pasien tidak terkena penyakit.
- **Dosis terapi** yaitu dosis obat yang digunakan untuk terapi jika pasien sudah terkena penyakit.
- **Dosis lazim**, yaitu dosis yang secara umum digunakan untuk terapi.
- **Dosis maksimal**, yaitu dosis obat maksimal yang dapat digunakan untuk pengobatan penyakit, yang bila dosis maksimal dilampaui akan menimbulkan efek yang tidak diinginkan.
- **Dosis letaal** yaitu dosis yang melebihi dosis terapi dan mengakibatkan efek yang tidak diinginkan yang pada akhirnya dapat menyebabkan kematian.

### PERHITUNGAN DOSIS OBAT DAN PENGECERAN OBAT

➢ Dosis obat haruslah tepat dengan tingkat keparahan serta kondisi pasien, jika dosis berlebihan efek yang ditimbulkan obat akan berubah menjadi efek toksik, sedangkan jika dosis terlalu kecil, obat tidak akan efektif.

➢ Oleh karena itu, perhitungan dosis harus didasari dengan pertimbangan usia, berat badan, dan lain-lain.

➢ Berikut ini adalah pengelompokan perhitungan dosis obat berdasarkan usia.

Dosis untuk anak diperhitungkan dari dosis orang dewasa (DD) dengan menggunakan rumus-rumus sebagai berikut.

Rumus Dilling untuk anak < 15 tahun

$$DA = \frac{\text{umur anak dalam tahun}(n)}{20} \times DD$$

Rumus Clark untuk anak < 2 tahun

$$DA = \frac{\text{Berat dalam kilogram}(n)}{150} \times DD$$

Dosis Anak (DA) =  $\frac{\text{umur anak dalam bulan}}{150} \times DD$

Rumus Young untuk Anak < 12 tahun:

$$DA = \frac{\text{umur anak dalam tahun}(n)}{n+12} \times DD$$

### PERHITUNGAN DOSIS OBAT DAN PENGECERAN OBAT

Perhitungan dosis untuk lansia. Pasien lansia atau lanjut usia adalah pasien dengan usia di atas 65 tahun. Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan ketika memperhitungkan dosis obat untuk lansia antara lain adalah:

- 1) Tingkat sensitifitas tubuh dan organ pada lansia lebih meningkat daripada pasien usia dewasa. Hal ini terjadi dikarenakan menurunnya kualitas dan fungsi sirkulasi darah pada pasien dengan usia lanjut.
- 2) Menurunnya jumlah albumin dalam darah.
- 3) Menurunnya fungsi hati dan ginjal sehingga sisa obat yang bersifat toksik tidak bisa diaring dengan baik oleh ginjal dan hati.
- 4) Kecepatan eliminasi obat menurun, sehingga memungkinkan residu obat terendap di tubuh.
- 5) Penggunaan banyak obat dapat menyebabkan interaksi obat.
- 6) Pada umumnya lansia memiliki berbagai penyakit.




### PERHITUNGAN DOSIS OBAT DAN PENGECERAN OBAT

Contoh kasus adalah jika seorang lansia diberikan obat yang mengandung antikoagulan dan obat encok yang mengandung fenilbutazon, orang tersebut dapat mengalami keracunan karena albumin pada darah lansia jumlahnya sedikit. Sedikitnya albumin menyebabkan sulitnya protein mengikat obat sehingga obat bebas tersebar dalam darah. Hati dan ginjal pada lansia mengalami penurunan fungsi sehingga tidak dapat memfilter darah dengan baik. Pada akhirnya obat terendap menyebabkan keracunan. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa dosis untuk orang dengan usia lanjut (lansia) akan lebih kecil jika dibandingkan orang dengan usia dewasa biasa.

- 1) Orang dengan usia 65-74 tahun akan mendapatkan dosis 90% dosis biasa
- 2) Orang dengan usia 75-84 tahun akan mendapatkan dosis 80% dosis biasa
- 3) Orang dengan usia 85 tahun keatas akan mendapatkan dosis obat 70% dari dosis biasanya.




### MEDICATION ERROR

Kesalahan pengobatan (*medication error*) merupakan semua keadaan atau kejadian yang dapat menyebabkan penyaluran pengobatan tidak sesuai dengan yang diharapkan dimana dapat mencelakakan pasien

*Medication error* merupakan kesalahan yang terjadi dalam pemberian pelayanan pengobatan terhadap pasien yang menyebabkan terjadinya kegagalan dalam pengobatan sehingga dapat memiliki potensi membahayakan keselamatan pasien dalam perawatan





### MEDICATION ERROR

Tabel 1. Kategori Medication Errors menurut National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP 2005).

Kategori	Defenisi	Level error
A	Kejadian yang masih berpotensi akan menyebabkan kecelakaan	No Error
B	Kesalahan telah terjadi namun kesalahan tersebut belum mencapai pada pasien	Error, No Harm
C	Kesalahan terjadi dan telah mencapai pasien namun tidak meniadakan pasien	Error, No Harm
D	Kesalahan terjadi pada pasien dan dibatalkan pengapasan untuk mencegah cedera pada pasien atau membutuhkan intervensi untuk mencegah cedera/fatalitas/beresol	Error, Harm
E	Kesalahan yang terjadi dapat berkontribusi terhadap adanya injury sementara pada pasien yang membutuhkan perawatan di rumah sakit dalam waktu lama	Error, Harm
F	Kesalahan yang terjadi dapat berkontribusi terhadap adanya kecelakaan permanen	Error, Harm
G	Kesalahan yang terjadi dapat berkontribusi terhadap adanya kematian	Error, Harm
H	Kesalahan yang terjadi dapat berkontribusi terhadap adanya kematian	Error, Harm
I	Kesalahan yang terjadi dapat berkontribusi terhadap adanya kematian	Error, Death





### MEDICATION ERROR

Menurut Cohen, M.R. tahun 1999 kejadian *medication error* dibagi 4 fase, yaitu:

- fase *prescribing* (error saat penulisan resep)
- fase *transcribing* (error terjadi pada saat pembacaan resep atau pemahaman)
- fase *dispensing* (error terjadi pada saat penyiapan hingga penyerahan obat)
- fase *administration* (error yang terjadi pada proses penggunaan obat).





### MEDICATION ERROR

1. *Prescribing Error*  
*Medication error* pada fase *prescribing* adalah error yang terjadi pada fase penulisan resep. Fase ini meliputi :

- ❖ Kesalahan resep )seleksi obat, resep atau order obat)
- ❖ Kesalahan karena yang tidak diotorisasi
- ❖ Kesalahan karena dosis tidak benar
- ❖ Kesalahan karena indikasi tidak diobati
- ❖ Kesalahan karena penggunaan obat yang tidak diperlukan





### MEDICATION ERROR

**2. Transcribing Error**  
 Pada fase *transcribing*, kesalahan terjadi pada saat pembacaan resep untuk proses *dispensing*, antara lain salah membaca resep karena tulisan yang tidak jelas. Salah dalam menterjemahkan order pembuatan resep dan signature juga dapat terjadi pada fase ini.  
 Jenis kesalahan obat yang termasuk *transcribing error*, yaitu:

- ❖ Kesalahan karena pemantauan yang keliru
- ❖ Kesalahan karena reaksi obat merugikan (ROM)
- ❖ Kesalahan karena interaksi obat



Logo: 

### MEDICATION ERROR

**3. Dispensing Error**  
 Kesalahan pada fase *dispensing* terjadi pada saat penyiapan hingga penyerahan resep oleh petugas apotek.  
 Salah satu kemungkinan terjadinya error adalah salah dalam mengambil obat dari rak penyimpanan karena kemasan atau nama obat yang mirip atau dapat pula terjadi karena berdekatan letaknya.  
 Selain itu, salah dalam menghitung jumlah tablet yang akan diracik ataupun salah dalam pemberian informasi. Jenis kesalahan obat yang termasuk *dispensing error* yaitu :

- ❖ Kesalahan karena bentuk sediaan
- ❖ Kesalahan karena pembuatan/penyiapan obat yang keliru
- ❖ Kesalahan karena pemberian obat yang rusak



Logo: 

### MEDICATION ERROR

**4. Administration Error**

- Kesalahan pada fase *administration* adalah kesalahan yang terjadi pada proses penggunaan obat.
- Fase ini dapat melibatkan petugas apotek dan pasien atau keluarganya.
- Kesalahan yang terjadi misalnya pasien salah menggunakan supositoria yang seharusnya melalui dubur tapi dimakan dengan bubur, salah waktu minum obatnya seharusnya 1 jam sebelum makan tetapi diminum bersama makan.

Jenis kesalahan obat yang termasuk *administration error* yaitu :

- ❖ Kesalahan karena lalai memberikan obat
- ❖ Kesalahan karena waktu pemberian obat yang keliru
- ❖ Kesalahan karena teknik pemberian obat yang keliru
- ❖ Kesalahan karena tidak patuh
- ❖ Kesalahan karena rute pemberian tidak benar
- ❖ Kesalahan karena gagal menerima obat



Logo: 

### TREND DAN ISSUE DALAM PEMBERIAN OBAT DI INDONESIA

**Pemahaman Masyarakat Akan Penggunaan Obat Masih Rendah**

- Sampai saat ini di tengah masyarakat seringkali dijumpai berbagai masalah dalam penggunaan obat.
- Di antaranya ialah kurangnya pemahaman tentang penggunaan obat tepat dan rasional, penggunaan obat bebas secara berlebihan, serta kurangnya pemahaman tentang cara menyimpan dan membuang obat dengan benar.
- Sedangkan tenaga kesehatan masih dirasakan kurang memberikan informasi yang memadai tentang penggunaan obat.
- Berdasarkan Hasil Fisik Kesehatan Dasar (Risikesdas) 2013 menunjukkan bahwa 35,2% rumah tangga menyimpan obat untuk swamedikasi.
- Dari 35,2% rumah tangga yang menyimpan obat, 35,7% di antaranya menyimpan obat keras dan 27,8% diantaranya 86,1% antibiotik tersebut diperoleh tanpa resep.
- Hal ini memicu terjadinya masalah kesehatan baru, khususnya resistensi bakteri.



Logo: 

### RESISTENSI OBAT

- kurangnya pemahaman masyarakat dan informasi dari tenaga kesehatan, menyebabkan masyarakat menggunakan antibiotik tanpa supervisi tenaga kesehatan.
- Persepsi yang salah pada masyarakat dan banyaknya masyarakat yang membeli antibiotik secara bebas tanpa resep dokter memicu terjadinya masalah resistensi antibiotik.



Logo: 

### GEMA CERMAT



- Gema Cermat merupakan upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat melalui rangkaian kegiatan dalam rangka mewujudkan kepedulian, kesadaran, pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam menggunakan obat secara tepat dan benar.
- Gerakan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menggunakan obat dengan benar, meningkatkan kemandirian dan perubahan perilaku masyarakat dalam memilih dan menggunakan obat secara benar, dan akhirnya akan meningkatkan penggunaan obat secara rasional, termasuk antibiotik.

Logo: 

**APA ITU GE-MA CER-MAT?**

Adalah upaya bersama antara pemerintah dan masyarakat melalui rangkaian kegiatan dalam rangka meningkatkan kesadaran, kepedulian, pemahaman, dan keterampilan masyarakat dalam menggunakan obat secara tepat, dan benar.

1. Cerdas Gunakan Obat  
2. @gemacermat  
3. @gemacermat  
4. @indonesiagunakanobat  
5. @dikulobat

www.binfar.kemkes.go.id  
gemacermat@kemkes.go.id

**Tujuan GeMa CerMat**

Meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya penggunaan obat secara rasional.

Meningkatkan kemandirian dan perubahan perilaku masyarakat dalam memilih, mendapatkan, menggunakan, menyimpan dan membuang obat secara benar.

Meningkatkan penggunaan obat secara rasional.

1. Cerdas Gunakan Obat  
2. @gemacermat  
3. @gemacermat  
4. @indonesiagunakanobat  
5. @dikulobat

www.binfar.kemkes.go.id  
gemacermat@kemkes.go.id

**APA STRATEGI GE-MA CER-MAT?**

Regulasi & Advokasi

Edukasi & Pemberdayaan Masyarakat

Komunikasi & Publikasi

Optimalisasi Peran Tenaga Kesehatan

1. Cerdas Gunakan Obat  
2. @gemacermat  
3. @gemacermat  
4. @indonesiagunakanobat  
5. @dikulobat

www.binfar.kemkes.go.id  
gemacermat@kemkes.go.id

KEMKES RI

**MATUR NUWUN**