



**FARMASETIKA SEDIAAN PADAT & SEMI PADAT  
PERTEMUAN 12**

[www.esaunggul.ac.id](http://www.esaunggul.ac.id)

**Ayu Lestari, S.Farm., M. Farm., Apt.  
Program Studi Farmasi  
Universitas Esa Unggul**

## Materi UAS

- 08. Pengantar Kapsul &
- 09. Pembuatan Serbuk Bersifat Khusus
- 10. Salep
- 11. Krim
- 12. Suppositoria
- 13. Pasta
- 14. Gel

# Suppositoria

- Suppositoria Suppositoria adalah sediaan padat dalam berbagai bobot dalam bentuk, yang diberikan melalui rectal, vaginal atau uretra.
- Bentuk dan ukurannya harus sedemikian rupa sehingga dapat dengan mudah dimasukkan ke dalam lubang atau celah yang diinginkan tanpa meninggalkan kejanggalan begitu masuk, harus dapat bertahan untuk suatu waktu tertentu (Ansel, 2005).







- Penggolongan suppositoria berdasarkan tempat pemberiannya dibagi menjadi:
- 1. Suppositoria rectal
- 2. Suppositoria vaginal
- 3. Suppositoria uretra
- 4. Suppositoria untuk hidung dan untuk telinga

- suppositoria rectal untuk dewasa berbentuk lonjong pada satu atau kedua ujungnya dan biasanya berbobot lebih kurang 2 g.
- Suppositoria untuk rektum umumnya dimasukkan dengan jari tangan. Biasanya suppositoria rektum panjangnya  $\pm 32$  mm (1,5 inchi), dan berbentuk silinder dan kedua ujungnya tajam.
- Bentuk suppositoria rektum antara lain bentuk peluru, torpedo atau jari-jari kecil, tergantung kepada bobot jenis bahan obat dan basis yang digunakan.
- Beratnya menurut USP sebesar 2 g untuk yang menggunakan basis oleum cacao



- Suppositoria vaginal (ovula). umumnya berbentuk bulat atau bulat telur dan berbobot lebih kurang 5,0 g dibuat dari zat pembawa yang larut dalam air atau yang dapat bercampur dalam air seperti polietilen glikol atau gelatin tergliserinasi. Suppositoria ini biasa dibuat sebagai “pessarium” .



- 3. Suppositoria uretra : suppositoria untuk saluran urine yang juga disebut “bougie”. Bentuknya ramping seperti pensil, gunanya untuk dimasukkan ke dalam saluran urine pria atau wanita.
- Suppositoria saluran urin pria berdiameter 3- 6 mm dengan panjang  $\pm 140$  mm, walaupun ukuran ini masih bervariasi satu dengan yang lainnya. Apabila basisnya dari oleum cacao maka beratnya  $\pm 4$  gram.
- Suppositoria untuk saluran urin wanita panjang dan beratnya  $\frac{1}{2}$  dari ukuran untuk pria, panjang  $\pm 70$  mm dan beratnya 2 gram, bila digunakan oleum cacao sebagai basisnya

- 4. Suppositoria untuk hidung dan untuk telinga disebut juga “kerucut telinga”, keduanya berbentuk sama dengan suppositoria uretra hanya ukuran panjangnya lebih kecil, biasanya 32 mm. suppositoria telinga umumnya diolah dengan basis gelatin yang mengandung gliserin. Namun, suppositoria untuk obat hidung dan telinga jarang digunakan.

- Penggunaan suppositoria bertujuan :
- Untuk tujuan lokal seperti pada pengobatan wasir atau hemoroid dan penyakit infeksi lainnya.
- Suppositoria untuk tujuan sistemik karena dapat diserap oleh membran mukosa dalam rektum.
- Untuk memperoleh kerja awal yang lebih cepat.
- Untuk menghindari perusakan obat oleh enzim di dalam saluran gastrointestinal dan perubahan obat secara biokimia di dalam hati







# Keuntungan penggunaan suppositoria

- Dapat menghindari terjadinya iritasi pada lambung
- Dapat menghindari kerusakan obat oleh enzim pencernaan
- Obat dapat masuk langsung saluran darah sehingga memberikan efek lebih cepat daripada penggunaan oral

# Kerugian penggunaan bentuk sediaan suppositoria

- Tidak menyenangkan penggunaan
- Absorpsi obat sering tidak teratur dan sedikit diramalkan.  
 Faktor-faktor yang mempengaruhi absorpsi obat per rektal:
  - a. Faktor fisiologis antara lain pelepasan uobat dari basis atau bahan dasar, difusi obat melalui mukosa, detoksifikasi atau metanolisme, distribusi di cairan jaringan dan terjadinya ikatan protein di dalam darah atau cairan jaringan.
  - b. Faktor fisika kimia obat dan basis antara lain : kelarutan obat, kadar obat dalam basis, ukuran partikel dan basis suppositoria

- Bahan dasar yang digunakan untuk membuat suppositoria harus dapat larut dalam air atau meleleh pada suhu tubuh. Bahan dasar yang biasa digunakan adalah lemak cokelat (oleum cacao), polietilenglikol (PEG), lemak tengkawang (oleum shorae) atau gelatin.

# Sifat ideal bahan dasar/ basis yang digunakan

- 1. Tidak mengiritasi
- 2. Mudah dibersihkan
- 3. Tidak meninggalkan bekas
- 4. Stabil
- 5. Tidak tergantung PH
- 6. Dapat bercampur dengan banyak obat
- 7. Secara terapi netral
- 8. Memiliki daya sebar yang baik/ mudah dioleskan

- Pembuatan suppositoria secara umum dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut:
- 1. Bahan dasar yang digunakan harus meleleh pada suhu tubuh atau larut dalam cairan yang ada di rektum.
- 2. Obat harus larut dalam bahan dasar dan bila perlu dipanaskan. Bila sukar larut, obat harus diserbukkan terlebih dahulu sampai halus.
- 3. Setelah campurn obat dan bahan dasarnya meleleh atau mencair, campuran itu dituangkan ke dalam cetakan suppositoria dan didinginkan. Cetakan ini dibuat dari besi yang dilapisi nikel dan logam lain; ada juga terbuat dari plastik



# METODE PEMBUATAN SUPOSITORIA

- Dengan tangan → Hanya dapat diterapkan untuk supositoria dengan bahan dasar oleum cacao skala kecil, dan jika zat aktif tidak tahan pemanasan.
- Dengan mencetak hasil leburan → Menggunakan basis gliserin-gelatin : cetakan harus dibasahi dulu dengan parafin cair. Menggunakan basis oleum cacao dan PEG : cetakan tidak perlu dibasahi karena akan mengerut pada proses pendinginan dan mudah dilepas dari cetakan.
- Dengan kompresi → Proses penuangan, pendinginan, dan pelepasan supositoria dilakukan dengan mesin.





