



www.esaunggul.ac.id

**FARMASETIKA SEDIAAN CAIR
PERTEMUAN 8**

**Ayu Lestari
Program Studi Farmasi
Universitas Esa Unggul**

Materi Setelah UTS

08. Sediaan Galenica

09. Ekstraksi

10. Suspensi

11. Emulsi

12. Aerosol

13. Inhalasi

14. Obat Semprot

SEDIAAN GALENICA

- Ilmu Galenika adalah : Ilmu yang mempelajari tentang pembuatan sediaan (preparat) obat dengan cara sederhana dan dibuat dari alam (tumbuhan dan hewan).

Pembuatan sediaan galenik secara umum dan singkat sebagai berikut :

- Bagian tumbuhan yang mengandung obat diolah menjadi simplisia atau bahan obat nabati.
- Dari simplisia tersebut obat-obat (bahan obat) yang terdapat di dalamnya diambil dan diolah dalam bentuk sediaan / preparat.

Tujuan dibuatnya sediaan galenik :

1. untuk memisahkan obat-obat yang terkandung dalam simplisia dari bagian lain yang dianggap tidak bermanfaat.
2. membuat suatu sediaan yang sederhana dan mudah dipakai
3. agar obat yang terkandung dalam sediaan tersebut stabil dalam penyimpanan yang lama.

TINGTUR

Merupakan larutan yang mengandung etanol atau hidroalkohol yang dibuat dari bahan tumbuhan atau senyawa kimia. (FI IV)

Secara tradisional, tingtur dari tumbuhan berkhasiat obat menunjukkan aktivitas 10 grm dalam tiap 100 mL tingtur.

CARA PEMBUATAN TINGTUR

1. Cara perkolasi
 - a. Basahi 10 bagian simplisia atau campuran simplisia dengan 2,5-5 bagian cairan penyari, masukkan ke dalam bejana tertutup selama sekurang-kurangnya 3 jam. Pindahkan massa sedikit demi sedikit ke dalam perkolator sambil tiap kali ditekan hati-hati, tuangi dengan cairan penyari secukupnya sampai cairan mulai menetes dan di atas simplisia masih terdapat selapis cairan penyari, tutup, biarkan selama 24 jam.
 - b. Biarkan cairan menetes dengan kecepatan 1 mL/menit, tambahkan berulang-ulang cairan penyari secukupnya, hingga diperoleh 80 bagian perkolat.
 - c. Peras massa, campurkan cairan perasan ke dalam perkolat, tambahkan cairan penyari hingga diperoleh 100 bagian. Pindahkan ke dalam bejana, tutup, biarkan selama 2 hari di tempat sejuk terlindung dari cahaya.

d. Tuang atau sirup

CARA PEMBUATAN TINGTUR

2. Cara maserasi

- a. Masukkan 20 bagian simplisia ke dalam bejana, tuangi dengan 75 bagian cairan penyari, tutup, biarkan selama 5 hari, terlindung dari cahaya sambil sering diaduk, peras. Cuci ampas dengan cairan penyari secukupnya hingga diperoleh 100 bagian.
- b. Pindahkan ke dalam bejana tertutup, biarkan di tempat sejuk terlindung dari cahaya selama 2 hari, enap, tuang atau saring.

EKSTRAK

Ekstrak adalah sediaan pekat yang diperoleh dengan mengekstraksi zat aktif dari simplisia nabati atau simplisia hewani menggunakan pelarut yang sesuai, kemudian semua atau hampir semua pelarut diuapkan dan massa atau serbuk yang tersisa diperlakukan sedemikian sehingga memenuhi baku yang telah ditetapkan. (FI IV)

Macam ekstrak :

- Ekstrak kering (siccum)
- Ekstrak kental (spissum)
- Ekstrak cair (liquidum)

CARA PEMBUATAN EKSTRAK

1. Maserasi

Lakukan maserasi seperti pada pembuatan tingtur, uapkan maserat pada tekanan rendah paada suhu tidak lebih dari 50⁰ C hingga konsistensi yang diinginkan.

2. Perkolasi

Lakukan perkolasi seperti pada pembuatan tingtur. Setelah perkolator ditutup dan dibiarkan selama 24 jam, biarkan cairan menetes, tuangi massa dengan cairan penyari hingga jika 500 mg perkolat yang keluar terakhir diuapkan tidak akan meninggalkan sisa. Uapkan perkolat dengan tekanan rendah pada suhu tidak lebih dari 50⁰ C hingga dicapai konsistensi yang dikehendaki.

Pada pembuatan ekstrak cair, 0,8 bagian perkolat diuapkan hingga 0,2 bagian, kemudian campur dengan perkolat pertama.

INFUS

Infusa adalah sediaan cair yang dibuat dengan mengekstraksi simplisia nabati dengan air pada suhu 90°C selama 15 menit (FI IV)



CARA PEMBUATAN

- Campur simplisia dengan air secukupnya, panaskan di atas tangas air selama 15 menit terhitung mulai suhu mencapai 90° C sambil sesekali diaduk.
- Saring selagi panas melalui kain flanel.
- Tambahkan air panas secukupnya melalui ampas hingga diperoleh volume infus yang dikehendaki.

AIR AROMATIKA (AQUA AROMATICA)

Kecuali dinyatakan lain, air aromatik adalah larutan jernih dan jenuh dalam air dari minyak atsiri atau senyawa aromatik atau bahan mudah menguap lain. (FI IV)

Air aromatik harus :

- Mempunyai bau dan rasa yang menyerupai bahan asal
- Bebas bau empirematik atau bau lain
- Tidak berwarna

CARA PEMBUATAN AIR AROMATIK

1. Larutkan minyak atsiri sejumlah yang tertera dalam masing-masing monografi dalam 60 mL etanol 95%.
2. Tambahkan air sedikit demi sedikit sampai volume 100 mL sambil dikocok kuat-kuat.
3. Tambahkan 500 mg talk, kocok, diamkan, saring.
4. Encerkan 1 bagian filtrat dengan 39 bagian air.

NB : etanol berfungsi untuk menambah kelarutan minyak atsiri dalam air.

Talk berguna untuk membantu pendistribusian minyak dalam air dan menyempurnakan pengendapan kotoran sehingga aqua aromatik yang dihasilkan jernih.

MINYAK LEMAK (OLEA PINGUIA)

Minyak lemak adalah campuran senyawa asam lemak berbobot molekul tinggi/berantai carbon panjang (C16-C22) dengan gliserin.

Cara mendapatkan minyak lemak :

- Diperas pada suhu biasa, misal oleum arachidis, oleum olivale, oleum ricini.
- Diperas pada suhu panas, misal : oleum cacao, oleum cocos.

MINYAK ATSIRI (OLEA VOLATILIA)

Minyak atsiri adalah campuran bahan-bahan berbau keras yang menguap, yang diperoleh baik dengan cara penyulingan atau perasan simplisia segar maupun secara sintetis.

Ciri-ciri minyak atsiri :

- Mudah menguap
- Rasa yang tajam
- Wangi yang khas
- Tidak larut dalam air, larut dalam pelarut organik
- Minyak atsiri segar tidak berwarna, sedikit kuning muda.

CARA MEMPEROLEH MINYAK ATSIRI

1. Cara pemerasan
2. Cara penyulingan (destilasi)
 - a. Cara langsung (menggunakan api langsung)

Bahan yang akan diolah dimasukkan ke dalam bejana di atas pelat berlubang dan bejana berisi air. Uap air naik melalui lubang dan akan melewati pwndingin, kemudian minyak yang keluar dengan uap air ditampung.

- b. Cara tidak langsung (destilasi uap)

Bahan yang akan diolah dimasukkan ke dalam sebuah bejana dan ditambah dengan air. Alirkan ke dalamnya uap air yang berasal dari bejana lain.

Dari cara a dan b di atas, pada bejana penampungan akan terdapat 2 lapisan, yaitu air dan minyak atsiri.

Letak m minyak atsiri dan air tergantung pada BJ. Jika BJ minyak atsiri > BJ air, maka minyak atsiri terdapat di bawah, dan sebaliknya.

CONTOH MINYAK ATSIRI

- Oleum foeniculi
- Oleum anisi
- Oleum caryophilli
- Oelum citri
- Oleum aurantii
- Oleum eucalypti
- Oleum mentha piperitae
- Oleum cinnamommi
- Oleum citronella
- Oleum rossae

Sumber

- Amalia, V. 2018. Ilmu Galenika.
- Ansel, H.C., Allen, L.V., and Popovich, N.G., 2005, Ansel's Pharmaceutical Dosage Form and Drug Delivery Systems, Eight Edition, 239-241, Lippincott Williams & Wilkins a wotters Kluver Company, Philadelphia.