



# MODUL PRAKTIKUM

## FARMASETIKA I

apt. Amanda Marselin, M.Sc.

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN NOTOKUSUMO  
YOGYAKARTA  
2019**

# **MODUL PRAKTIKUM FARMASETIKA I**



**apt. Amanda Marselin, M.Sc.**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA**

**2019**

# TATA TERTIB

## PRAKTIKUM FARMASETIKA I

1. Mahasiswa hadir tepat waktu.
2. Mahasiswa wajib menggunakan jas lab.
3. Di awal kegiatan wajib membuat laporan sementara yang di acc dosen pembimbing.
4. Mahasiswa mengambil paket alat yang telah disediakan.
5. Mahasiswa menempati tempat yang telah ditentukan.
6. Semua pekerjaan tidak boleh dibawa pulang, disimpan pada tempat yang telah disediakan.
7. Semua alat yang dipinjam harus dijaga dan disimpan dengan baik dan dikembalikan dalam keadaan bersih, rapih dan lengkap setiap menyelesaikan praktikum Farmasetika I. Apabila terjadi kerusakan alat, menjadi tanggung jawab peminjam.
8. Mahasiswa harus membawa peralatan dasar yang tidak disediakan di laboratorium, seperti lap bersih atau tissue, sudip, pipet.
9. Semua peserta praktikum keterampilan farmasi wajib menjaga kebersihan ruang.
10. Setiap mahasiswa harus membuat laporan akhir praktikum yang ditulis tangan (tidak boleh diketik) dan dapat terbaca dengan jelas. Laporan dikumpulkan sebelum mengikuti praktikum berikutnya.
11. Apabila mahasiswa berhalangan hadir, harus membuat surat ijin, dan mengikuti inhal praktikum di hari lain yang ditentukan kemudian.
12. Hal-hal yang belum diatur dalam ketentuan ini akan diatur kemudian pada waktu pelaksanaan praktikum.

Catatan: komponen penilaian praktikum farmasetika meliputi laporan sementara, *pretest*, performa kegiatan praktikum, laporan akhir, dan responsi (*OSCE*).

# TATA CARA KERJA UMUM

## PRAKTIKUM FARMASETIKA I

1. Sebelum bekerja, bacalah terlebih dulu resep yang akan dikerjakan secara cermat.
2. Bekerjalah dengan rajin dan selalu menjaga kebersihan.
3. Cara menimbang:
  - a. Sebelum menimbang, alat timbangan harus diatur dalam keadaan seimbang.
  - b. Timbang bahan obat di dalam wadah yang sesuai.
  - c. Bahan yang akan ditimbang diletakkan di daun timbangan sebelah kanan, dan anak timbangan diletakkan di daun timbangan sebelah kiri.
  - d. Bahan obat yang beratnya lebih dari 1 gram, hendaknya ditimbang di timbangan gram. Sedangkan yang kurang dari 1 gram, ditimbang di timbangan milligram.
  - e. Setiap alat yang akan ditara, harus ditara dengan batu penara, tidak diperkenankan dengan anak timbangan.
4. Setiap kali mengambil bahan dari botol, harus dilakukan secara antisipatif untuk menghindari kontaminasi silang bahan.
5. Setelah selesai menimbang, botol tempat bahan obat segera dikembalikan ke tempat semula.
6. Perhatikan urutan dan tatacara mencampur dan membuat sediaan.
7. Gunakan kemasan yang sesuai untuk sediaan.
8. Gunakan etiket yang sesuai untuk memberi label kemasan sediaan, warna putih untuk sediaan enteral, warna biru untuk sediaan parenteral.

<b>APOTEK FARMASI</b> <b>STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA</b> Apoteker: apt. Amanda Marselin, M.Sc. Jl. Bener no. 26 Tegalrejo	
No.	Tanggal.  (Nama pasien)  (Aturan pakai)
paraf	

## PRAKTIKUM 1

# PULVIS, PULVERES, KAPSUL

### I. TUJUAN

1. Mahasiswa mampu membaca dan memahami instruksi dalam resep dengan benar
2. Mahasiswa mampu memahami perbedaan sediaan pulvis, pulveres dan kapsul
3. Mahasiswa mampu meracik dan menyiapkan sediaan pulvis, pulveres, kapsul berdasarkan resep dengan prosedur yang sesuai

### II. LANDASAN TEORI

Serbuk adalah campuran homogen dua atau lebih obat yang diserbukkan yang ditujukan untuk pemakaian oral atau pemakaian luar. Serbuk obat yang mengandung bagian yang mudah menguap dikeringkan dengan bantuan bahan pengering, lalu diserbuk dengan penggerusan sampai diperoleh serbuk dengan derajat halus yang sesuai. Serbuk bagi adalah serbuk yang dibagi dalam bobot yang lebih kurang sama, dibungkus dengan kertas perkamen atau bahan pengemas yang sesuai. Serbuk bagi sering ditambahkan Sacharum Lactis sampai berat serbuk tiap bungkus menjadi 500 mg. Serbuk tabor harus bebas dari butiran kasar dan dimaksudkan untuk obat luar serta tidak boleh digunakan pada luka terbuka. Kapsul adalah bentuk sediaan obat terbungkus cangkang kapsul keras atau lunak. Bahan pembuat cangkang kapsul biasanya berasal dari gelatin.

### III. ALAT

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 1. Ayakan serbuk               | 5. Kertas perkamen |
| 2. Mortir dan stamper          | 6. Cangkang kapsul |
| 3. Timbangan gram dan miligram | 7. Pot             |
| 4. Kaca arloji                 | 8. Etiket          |

#### IV. PROSEDUR PEMBUATAN

##### 1. PULVIS

R/	Acid salicylic	1
	Bals. Peruv	1
	Adeps Lanae	2
	Magnesii Oxydi	5
	Zinci Oxydi	5
	Talc	36
	m.f.pulv	
	s.u.e	

Pro : Sita (20 tahun)

##### Cara Pembuatan

1. Talcum ditimbang
2. Adeps Lanae ditimbang, masukkan mortir + alcohol + talc, diaduk
3. Asam salisilat ditimbang, masuk mortir + alcohol + talc, diaduk
4. Balsem ditimbang, masuk mortir + alcohol + talc, aduk homogen
5. (2), (3), (4) dicampur
6. Magnesii oxydi ditimbang, masuk mortir sedikit demi sedikit sambil diaduk
7. Zinci Oxydi diayak B40, ditimbang, masuk mortir sedikit demi sedikit sambil diaduk
8. Terakhir sisa talcum dimasukkan sedikit demi sedikit sambil diaduk, masukkan dalam pot, beri etiket

##### 2. PULVERES

R/	Aminofilin	mg 100
	Ephedrin HCl	mg 15
	Dexametason	mg 0,25
	Ambroxol HCl	mg 30
	m.f. pulv. dtd. No XII	
	s.pn.tdd pulv I	

Pro : Tia (6 tahun)

#### Cara Pembuatan

1. Lakukan penimbangan bahan
2. Campur dan buat bentuk sediaan sesuai permintaan dalam resep
3. Serbuk dibagi, dibungkus, masukkan wadah, beri etiket

### 3. KAPSUL

R/      Doxycyclin                              80 mg  
          m.f pulv dtd no X da in cap  
          S. 1 d d I

Pro :    Bp Andi (35 tahun)

#### Cara Pembuatan

1. Ambil / timbang Doxycyclin yang dibutuhkan
2. Gerus Doxycyclin dalam mortir, bagi sama banyak sesuai resep
3. Masukkan serbuk doxycyclin yang sudah dibagi masing-masing ke dalam kapsul dan ditutup
4. Bersihkan kapsul dengan lap kering dan bersih
5. Masukkan ke dalam pot dan diberi etiket

## PRAKTIKUM 2

# SUSPENSI DAN EMULSI

### I. TUJUAN

1. Mampu membaca dan memahami instruksi dalam resep resep dengan benar
2. Mahasiswa mampu meracik dan menyiapkan sediaan emulsi dan suspensi dengan prosedur yang sesuai
3. Mahasiswa memahami perbedaan sediaan suspensi dan emulsi

### II. LANDASAN TEORI

Emulsi adalah sistem dua fase yang salah satu cairannya terdispersi dalam bentuk tetesan kecil dalam cairan yang lain. Fase dalam emulsi adalah fase minyak dan fase air yang diperantarai dengan adanya emulgator. Suspensi adalah sediaan cair yang mengandung partikel tidak larut yang terdispersi pada fase cair. Ada jenis suspensi yang dapat langsung digunakan, namunada jenis suspensi yang harus dikonstitusi terlebih dahulu dengan pelarut atau pembawa yang sesuai.

### III. ALAT

1. Mortir dan stamper
2. Timbangan gram dan miligram
3. Ayakan
4. Botol
5. Etiket



## IV. PROSEDUR PEMBUATAN

### 1. SUSPENSI

R/	Sulf. Praecip	10
	Camphor	1
	PGA	2
	Sol. Calc. Hydroxyd	
	Aquae aa	50
	m.f lotio	
	S. b.d.d.u.e	

Pro : Didiet (25 tahun)

Cara pembuatan

1. Timbang Champor, masukkan mortir, ditetesi spiritus, digerus
2. Timbang sulfur praecipitatum yang sudah diayak, masukkan ke dalam mortir sedikit demi sedikit sambil diaduk homogen sambil digerus
3. Timbang PGA, masukkan dalam mortir sedikit demi sedikit sambil diaduk homogen
4. Tambahkan Sol. Calc. Hydroxydi sedikit demi sedikit sambil diaduk
5. Tambahkan aqua sedikit demi sedikit dan diaduk sampai homogen
6. Suspensi dimasukkan ke dalam botol lalu botol ditutup dan diberi etiket

### 2. EMULSI

R/	Ol. Iecoris Aselli	25
	Pulv. Gummi Arabici	7,5
	Glyserol	2,5
	Aquae	18,75
	Ol. Cinnamomi	gtt 2
	m.f. emuls.	
	S.t.d.d.cth I	

Pro : Daniek (5 th)

Cara pembuatan:

1. Timbang bahan-bahan
2. Oleum Iecoris Aselli (2 kali PGA) dimasukkan ke dalam mortir, tambahkan PGA dan tambahkan aqua sebanyak 1,5 x PGA , diaduk kuat dan cepat dengan gerakan dari luar ke dalam dan sebaliknya, sehingga terbentuk korpus emulsi. Tambahkan gliserol, aduk
3. Tambahkan sedikit aqua dan sisa minyak sedikit demi sedikit, lalu masukkan ke dalam botol
4. Sisa aqua untuk membersihkan yang masih ada di mortir, masukkan ke dalam botol
5. Terakhir teteskan oleum cinnamomi, lalu botol ditutup dan beri etiket

## PRAKTIKUM 3

# LARUTAN, MIXTURA, SATURASI

### I. TUJUAN

1. Mampu membaca dan memahami instruksi dalam resep
2. Mahasiswa mampu meracik dan menyiapkan sediaan larutan, mixtura dan saturasi dengan prosedur yang sesuai

### II. LANDASAN TEORI

Larutan adalah sediaan cair yang mengandung satu jenis obat atau lebih dalam pelarut air suling kecuali dinyatakan lain, dimaksudkan untuk digunakan sebagai obat dalam atau obat luar. Sediaan larutan memiliki jaminan keseragaman dosis dan ketelitian yang baik jika diencerkan atau dicampur karena molekul-molekul dalam larutan terdispersi secara merata dalam pelarutnya.

### III. ALAT

1. Mortir dan stamper
2. Timbangan gram dan miligram
3. Botol
4. Etiket

### IV. PROSEDUR PEMBUATAN

#### 1. SOLUTIO

R/ Sol. Lugoli 25  
S.t.d.d. gtt V  
(CMN)

Pro : Tn. Budi (40 tahun)

Cara pembuatan

1. Kalii Iodide ditimbang, dimasukkan mortir, digerus, dilarutkan dalam air yang tersedia hingga jenuh

2. Iodium ditimbang dalam kaca arloji atau botol timbang dengan sendok dari porselin, masukkan dalam mortir yang sudah ada dengan larutan KI jenuh, gerus pelan-pelan
3. Tambahkan aqua, gojog
4. Masukkan ke dalam botol dan beri etiket

## 2. MIXTURA

R/	Sol. Amm. Spir. Anis	3
	Ammonii Chlorid	1
	Succ. Liquiritae	5
	Aquae	135
	m.f. mixt	
	S.t.d.d.C 1	

Pro : Santi (25 tahun)

Cara pembuatan

1. Timbang bahan-bahan
2. Gerus succus Liq. dalam mortir dengan air hangat, masukan kedalam botol
3. Larutkan ammonium klorida dengan aquadest, masukkan kedalam botol
4. Terakhir tambahkan SASA ke dalam botol (tidak mengenaidinding botol)
5. Tutup dan beri etiket

## 3. SATURATIONES

R/	Acid citric	5
	Aquae	30
	Spirit. Citri	5
	Natrii subcarbonas	6
	Sir. Simpl.	20
	Aquae	110

m.f. pot. Eff

S. haust.

Pro : Ana (27 tahun)

Cara pembuatan

1. Timbang bahan-bahan
2. Masukkan natrii subcarbonas dalam mortir, digerus dan ditambahkan aqua sedikit demi sedikit. Natrii subcarbonas yang sudah larut masukkan botol, yang belum larut tambahkan lagi air sedikit demi sedikit. Begitu seterusnya sampai semua natrii subcarbonas habis terlarut.
3. Larutkan asam sitrat dengan aqua
4. Tambahkan ke dalam larutan asam sitrat sirupus simplek dan spiritus citri, kemudian campuran tersebut dimasukkan 1/3 bagian melalui dinding botol kemudian tuang sisanya dengan cepat. Segera tutup botol dengan tutup champagne
5. Beri etiket

## PRAKTIKUM 4

# KRIM, SALEP, PASTA

### I. TUJUAN

1. Mahasiswa mampu membaca dan memahami instruksi dalam resep
2. Mahasiswa mampu meracik dan menyiapkan sediaan krim, salep dan pasta, dengan prosedur yang sesuai
3. Mahasiswa mampu memahami perbedaan sediaan krim, salep dan pasta

### II. LANDASAN TEORI

Salep adalah sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar. Bahan obatnya larut atau terdispersi homogen dalam bahan dasar salep. Krim adalah suatu salep yang berupa emulsi kental mengandung tidak kurang 60% air, dimaksudkan untuk pemakaian luar. Pasta adalah salep yang mengandung lebih dari 50% zat padat (serbuk) sehingga memiliki karakteristik tebal, keras dan tidak meleleh pada suhu badan.

### III. ALAT

1. Timbangan gram / milligram
2. Mortir dan stamper
3. Pot salep/ krem/ pasta
4. Cawan porselin
5. Etiket
6. Waterbath

#### IV. PROSEDUR PEMBUATAN

##### 1. UNGUENTUM

R/ Ungt 2-4 20  
S.u.e

(CMN)

Pro : Zulfa (17 tahun)

##### Cara Pembuatan

1. Timbang asam salisilat, kemudian dimasukkan ke dalam mortir dan digerus halus
2. Ditimbang sulfur, masukkan ke dalam mortir sedikit demi sedikit sambil diaduk
3. Tambahkan vaselin album yang sudah ditimbang sedikit demi sedikit, kira-kira sama banyak (ana) dengan yang sebelumnya, digerus dan diaduk sampai homogen
4. Masukkan ke dalam pot salep dan beri etiket

##### 2. KRIM

R/ Ungt. Leniens Rosarum 50  
S.u.e

(CMN)

Pro : Toni (40 tahun)

##### Cara Pembuatan

1. Semua bahan ditimbang
2. Lelehkan bahan-bahan yang berbentuk padat di atas cawan porselin di atas waterbath, campurkan oleum sesame, aduk sampai dingin dan homogen
3. Pindahkan campuran ke dalam mortar (yang telah dipanaskan sebelumnya dengan cara direndam dalam air panas)
4. Tambahkan aqua rosarum dan aduk sampai homogen
5. Masukkan dalam pot salep serta beri etiket

### 3. PASTA

R/ Pasta Zinci 19  
S.t.d.d.u.e

(PH Ned V)

Pro : Yanto (32 tahun)

Cara Pembuatan

1. Zinci Oxyda yang sudah diayak B40 ditimbang, langsung dimasukkan dalam mortir dan digerus
2. Vaseline ditimbang, dimasukkan dalam cawan porselin lalu dilelehkan di atas waterbath
3. Vaseline yang sudah dilelehkan dimasukkan ke dalam mortir sedikit demi sedikit dan aduk sampai homogen
4. Masukkan dalam pot dan beri etiket



## PRAKTIKUM 5

# SUPPOSITORIA DAN PILL

### I. TUJUAN

1. Mampu membaca dan memahami instruksi dalam resep
2. Mahasiswa mampu meracik dan menyiapkan sediaan suppositoria dan pil dengan prosedur yang sesuai

### II. LANDASAN TEORI

Suppositoria adalah sediaan padat yang digunakan melalui rectal, berbentuk torpedo, dapat melunak, melarut atau meleleh pada suhu tubuh. Bahan dasar yang sering digunakan adalah lemak coklat, PEG atau gelatin. Bobot suppositoria jika tidak dinyatakan lain 3 gram untuk dewasa dan 2 gram untuk anak-anak. Pil adalah suatu sediaan berupa massa bulat mengandung satu atau lebih bahan obat. Berat pil rata-rata 100-500 mg. Pil kecil dengan berat 30 gram disebut granula, sedangkan pil besar dengan berat 500 mg disebut bolli.

### III. ALAT

1. Mortir dan Stemper
2. Cawan porselin
3. Waterbath
4. Timbangan gram/ miligram
5. Pencetak Pil
6. Pencetak suppositoria

## IV. PROSEDUR PEMBUATAN

### 1. SUPPOSITORIA

R/	Bals Peruv	3,0
	Acid Boric	8,6
	Zinci Oxyd	8,6
	Bismuth subnitrat	1,8
	Ultramaryn	0,1
	Ol. Cacao	38,0
	Cera flava	2,4
	m.f. suppo. Pond 2,6 g	
	s.p.r.n supp. I	da II supp

Pro : Tn. Purwoko (45 tahun)

#### Cara Pembuatan

1. Cetakan suppositoria dibersihkan dan diolesi paraffin liq
2. Timbang bahan-bahan
3. Oleum cacao dan cera flava dilelehkan di dalam cawan porselin diatas water bath sampai kira-kira 1/3 bagiannya meleleh
4. Gerus bahan-bahan dalam mortir, aduk homogen dan tuangkan lelehan oleum cacao ke dalam mortir. Tambahkan sisa oleum cacao dan aduk homogen
5. Tuangkan massa ke dalam cetakan suppositoria sesuai resep, diamkan sebentar, masukkan ke dalam almari es sampai membeku.
6. Suppositoria dilepas dari cetakan dan ditimbang satu per satu sesuai bobot suppositoria
7. Masukkan ke dalam wadah dan beri etiket

### 2. PILLULAE

R/ Pil Kalium Iodida (CMN)

S.t.d.d pil I

Pro : Dewi (30 tahun)

#### Cara Pembuatan

1. Ditimbang Kalii Iodida, masukkan mortir, digerus, ditetesi aqua hingga jenuh
2. Pembuatan pil dilakukan dengan bahan tambahan pulvis pro pilulae (PPP), ditambahkan sedikit demi sedikit sehingga diperoleh massa pil yang bisa dibentuk
3. Massa pil digulung-gulung dengan alat sehingga berupa batang
4. Panjang batang disesuaikan dengan panjang pil yang akan dibuat
5. Pil dibulatkan dengan diputar-putar dengan alat dengan diberi talcum supaya tidak lengket
6. Pil yang sudah bulat dihitung dan dimasukkan dalam pot
7. Beri etiket

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Anief, M., 2012, Farmasetika, UGM Press, Yogyakarta
2. Anonim, 1979, Farmakope Indonesia Edisi III, Depkes RI, Jakarta.
3. Anonim, 1995, Farmakope Indonesia Edisi IV, Depkes RI, Jakarta.



**Kampus II : Jl. Bener No. 26 Telp. (0274)587402, 587208,  
Kodepos 55243 Yogyakarta-Indonesia**