

BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM FARMASETIKA

2025/2026



Disusun oleh :

apt. Nafisah Isnawati M.Si

apt. Wima Anggitasari, M.Sc.

apt. Ayu Angger Putri M Sholeh, M. Farm.

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : fikes@uds.ac.id Website: <http://www.uds.ac.id>

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nomor : 1790/FIKES-UDS/K/II/2026

Tentang

**PENETAPAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM MATA KULIAH PRAKTIKUM FARMASETIKA
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI SEMESTER II TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Menimbang : a. Bahwa untuk memperbaiki kualitas dan mutu akademik secara berkelanjutan Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi dipandang perlu untuk menyusun buku petunjuk praktikum;

b. Bahwa Buku Petunjuk Praktikum Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi yang telah tersusun tersebut, dinilai layak dan memenuhi persyaratan teknis akademis dan administrasi untuk dijadikan pedoman dalam pelaksanaan perkuliahan praktikum pada Prodi tersebut;

c. Bahwa untuk penetapan Buku Petunjuk Praktikum seperti yang termaktub pada huruf a dan b di atas, perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;

3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;

4. Peraturan Pemerintah Nomor. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan

5. Permendiknas Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi

6. Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi

7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi;

8. Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 291/E/O/2021 tentang Perubahan Bentuk Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dr. Soebandi Di Kabupaten Jember Menjadi Universitas dr. Soebandi Di Kabupaten Jember Provinsi Jawa Timur Yang Diselenggarakan Oleh yayasan Pendidikan Jember International School;

9. Statuta Universitas dr. Soeban

Tembusan Kepada Yth :

1. Rektor Universitas dr. Soebandi
2. Para Warek Universitas dr. Soebandi
3. Kaprodi Farmasi
4. Arsip



UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Jl. Dr Soebandi No. 99 Jember, Telp/Fax. (0331) 483536,
E_mail : fikes@uds.ac.id Website: <http://www.uds.ac.id>

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- PERTAMA** : Surat Keputusan Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi tentang Penetapan Buku Petunjuk praktikum mata kuliah Praktikum Farmasetika Semester II Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Semester Tahun Akademik 2025/2026;
- KEDUA** : Modul ini digunakan sebagai acuan dalam praktikum mata kuliah Praktikum Farmasetika Semester II Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi;
- KETIGA** : Keputusan ini ditetapkan sampai Tahun Akademik 2025/2026 berakhir;
- KEEMPAT** : Hal-hal yang belum diatur dalam keputusan ini akan di atur lebih lanjut;
- KELIMA** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan; dan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

DI TETAPKAN DI : JEMBER
PADA TANGGAL : 20 Februari 2026

Universitas dr. Soebandi
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan,



Ai Nur Zannah, S.ST., M. Keb
NIK. 19891219 201309 2 038

Tembusan Kepada Yth :

1. Rektor Universitas dr. Soebandi
2. Para Warek Universitas dr. Soebandi
3. Kaprodi Farmasi
4. Arsip

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya penulisan buku petunjuk praktikum Farmasetika ini dapat kami selesaikan. Praktikum Farmasetika bertujuan agar mahasiswa mampu melakukan pelayanan resep dan mampu melakukan proses dispensing.

Akhirnya, kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritik yang membangun dari sejawat Farmasis sangat kami harapkan untuk kesempurnaan buku ini.

Jember, Februari 2026

Penyusun

DAFTAR ISI

COVER	i
SK PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
VISI DAN MISI PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI	vi
CAPAIAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM FARMASETIKA	vii
JADWAL PERKULIAHAN PRAKTIKUM FARMASETIKA	viii
TATA TERTIB PRAKTIKUM FARMASETIKA	ix
EVALUASI PENILAIAN PRAKTIKUM FARMASETIKA	x
PENDAHULUAN	1
PERTEMUAN 1 DAN 2 PENDAHULUAN PERSIAPAN PERACIKAN OBAT	12
PERTEMUAN 3, 4, 5 DAN 6 PEMBUATAN SEDIAAN PADAT	15
PERTEMUAN 7, 8, DAN 9 PEMBUATAN SEDIAAN SEMI PADAT	21
PERTEMUAN 10, 11, 12, 13 DAN 14 PEMBUATAN SEDIAAN CAIR	25
DAFTAR PUSTAKA	30

VISI DAN MISI PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

1. Visi Program Studi Farmasi

Menjadi Program Studi Farmasi unggul dan berdaya guna dalam IPTEKS bidang Farmasi yang berakhlakul karimah

2. Misi Program Studi Farmasi

- 1) Menyelenggarakan pendidikan di bidang sains-teknologi kefarmasian dan farmasi klinis-komunitas yang unggul dan berbasis IPTEKS
- 2) Menyelenggarakan penelitian bidang farmasi yang inovatif dan berkontribusi pada IPTEKS berbasis sumber daya alam dan kearifan lokal
- 3) Menyelenggarakan pengabdian masyarakat dalam bidang farmasi berbasis IPTEKS yang bermanfaat bagi masyarakat berbasis sumber daya alam dan kearifan lokal
- 4) Menyelenggarakan tata kelola Program Studi Farmasi yang berprinsip pada good governance
- 5) Membudayakan nilai – nilai akhlakul karimah pada setiap kegiatan civitas akademika Program Studi Farmasi.

CAPAIAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM FARMASETIKA

1. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

- CPL 3** Mampu menerapkan ilmu kefarmasian dalam melakukan optimalisasi pemilihan sediaan dan dispensing sediaan farmasi sesuai standar prosedur
- CPL 4** Mampu menerapkan teori komunikasi dan ilmu kefarmasian dalam pemberian informasi sediaan farmasi dan alat kesehatan dengan benar pada upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat

2. CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

- CPMK 1** Mampu melakukan persiapan peracikan obat dengan membuat etiket, penandaan lain, copy resep, menimbang, menara dan mengkalibrasi.
(CPL 3; CPL 4)
- CPMK 2** Mampu membuat sediaan padat dalam farmasi (CPL 3; CPL 4)
- CPMK 3** Mampu membuat sediaan semi padat dalam farmasi(CPL 3; CPL 4)
- CPMK 4** Mampu membuat sediaan cair dalam farmasi(CPL 3; CPL 4)

JADWAL PERKULIAHAN PRAKTIKUM FARMASETIKA

No	Kelas	Jadwal		Ruangan
		Hari	Jam	
1	2025 A (Shift I)	Selasa	10.00-12.50	Laboratorium Teknologi Farmasi (Farmasetika)
	2025 A (Shift II)	Selasa	12.50-15.40	
2	2025 B (Shift I)	Senin	10.00-12.50	Laboratorium Teknologi Farmasi (Farmasetika)
	2025 B (Shift II)	Senin	12.50-15.40	

RENCANA KEGIATAN PRAKTIKUM FARMASETIKA

PERTEMUAN	KEGIATAN
TM 1 DAN 2	PENDAHULUAN PERSIAPAN PERACIKAN OBAT
TM 3 - 6	PEMBUATAN SEDIAAN PADAT
TM 7 - 9	PEMBUATAN SEDIAAN SEMI PADAT
TM 10 - 14	PEMBUATAN SEDIAAN CAIR
TM 15 - 16	UJIAN PRAKTIKUM

TATA TERTIB PRAKTIKUM FARMASETIKA

1. Mahasiswa harus masuk laboratorium tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan;
2. Praktikan yang terlambat lebih dari 10 menit sesudah praktikum dimulai tidak diperkenankan mengikuti praktikum, kecuali ada alasan yang sah dan dapat diterima, dan tidak mendapatkan kesempatan pretest.
3. Praktikan yang meninggalkan praktikum sebelum selesai waktunya harus meminta izin kepada pembimbing yang bertugas.
4. Ketika memasuki ruangan laboratorium, mahasiswa sudah siap dengan jas lab, masker, buku petunjuk praktikum, buku kerja, alat tulis menulis dan alat- alat lain yang dipergunakan dalam kegiatan praktikum;
5. Praktikan harus menyediakan sendiri peralatan praktikum yang tidak disediakan oleh laboratorium di antaranya sudip, wadah sediaan, etiket, serbet, penara.
6. Setiap mulai praktikum, praktikan diwajibkan memeriksa/ mencocokkan masing-masing alat dengan daftarnya. Bila ada yang tidak cocok segera melapor kepada laboran.
7. Pada waktu menimbang bahan, hanya diperkenankan mengambil satu botol bahan obat dan setelah selesai menimbang, praktikan harus mengembalikan botol tersebut ke tempatnya semula.
8. Bahan yang telah ditimbang di atas kertas timbang atau wadah lain harus segera dikerjakan.
9. Praktikan diwajibkan memelihara peralatan laboratorium, menghemat bahan, dan memelihara kebersihan laboratorium.
10. Kotoran yang padat dan berlemak harus dibuang dalam bak sampah, tidak diperkenankan membuang dalam bak pencuci.
11. Selesai praktikum, meja praktikum harus dibersihkan, untuk kemudian kunci meja praktikum diserahkan kepada laboran.
12. Setiap kali selesai mengerjakan satu materi praktikum mahasiswa diwajibkan meminta persetujuan (acc) dari dosen pengampu
13. Mahasiswa yang tidak lengkap mengikuti kegiatan praktikum dan atau tidak melakukan inhalen, maka mahasiswa yang bersangkutan tidak diperkenankan mengikuti Ujian Praktikum;

14. Mahasiswa dinyatakan gagal praktikum, bila tidak mengikuti kegiatan praktikum TIGA kali berturut-turut atau lebih.

Jember, Februari 2025

Tim Dosen

EVALUASI PENILAIAN PRAKTIKUM FARMASETIKA

A. Komponen Penilaian:

- | | |
|--------------------------|-------|
| 1. Nilai Sikap | (20%) |
| 2. Nilai Laporan | (30%) |
| 3. Nilai Ujian Praktikum | (30%) |
| 4. Nilai Tugas | (20%) |

B. Nilai Angka:

A : ≥ 80

AB : 75 - 79,9

B : 70 – 74,9

BC : 65 – 69,9

C : 60 – 64,9

CD : 55 - 59,9

D : 50 – 54,9

E : < 50

PENDAHULUAN

A. Alat Praktikum

Nama Alat	Fungsi
Sendok Tanduk 	Sendok yang berfungsi mengambil sediaan serbuk. Sendok tanduk merupakan sendok yang unik dan natural terbuat dari tanduk kerbau atau sapi. Dibuat secara manual dengan tangan tanpa mesin.
Batang Pengaduk 	Fungsi nya untuk mengaduk zat yang cair, terbuat dari kaca panjang. Jadi mudah untuk mengaduk.
Cawan Penguap 	Fungsinya untuk menimbang sediaan cair, meleburkan bahan setengah padat untuk sediaan salep. Ukurannya ada yang kecil dan besar tergantung sediaan yang akan kita timbang.
Erlenmayer 	Fungsinya yang ini yaitu, untuk mencampurkan sediaan yang mudah menguap. karena mulut erlenmayer lebih kecil dari pada beakerglass Jadi caranya di goyangkan, tangan kita pegangnya lehernya.
Mortir dan stampher 	Fungsinya untuk menumbuk atau menghaluskan bahan obat, bisa juga untuk mencampur bahan obat.
Gelas Ukur 	Fungsinya untuk mengukur cairan

Nama Alat	Fungsi
Beaker Gelas 	Fungsinya untuk mengaduk, dan memakai batang pengaduk.
Sendok porselen 	Fungsi untuk mengambil sediaan yang merusak zat organik
Kaca Arloji/ gelas arloji 	Fungsinya untuk menimbang bahan yang bersifat higroskopis di timbangan
Gelas Spirtus 	Sebagai alat pembakar.
Pinset/ Penjepit 	Fungsinya untuk mengambil bahan dan untuk mengambil anak timbangan.
Sudip 	Fungsinya untuk membersihkan dan mengambil sisa-sisa obat yang masih tersisa di dalam mortir, dan untuk memasukkan sediaan ke wadah
Pipet 	Fungsinya untuk mengambil sediaan cair yang jumlahnya sedikit.

Nama Alat	Fungsi
Waterbath 	Fungsinya untuk melebur.
Timbangan gram 	Timbangan ini digunakan untuk menimbang sediaan dengan bobot gram.
Timbangan miligram 	Timbangan untuk obat dalam bobot miligram

B. Lembar Kerja

**LEMBAR KERJA
PRAKTIKUM FARMASETIKA**



Nama:.....

NIM:.....

Kelas:.....

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI
JEMBER
2026**

Resep

A. Skrining Administratif

No.	Uraian	Pada Resep	
		Ada	Tidak
1	Nama Dokter		
2	SIP Dokter		
3	Alamat Dokter		
4	Nomor Telepon		
5	Tempat dan tanggal penulisan resep		
6	Tanda R/		
7	Nama Obat		
8	Kekuatan Obat		
9	Jumlah Obat		
10	Cara pembuatan obat/bentuk obat yang akan dibuat		
11	Nama Pasien		
12	Jenis Kelamin		
13	Umur Pasien		
14	Berat Badan		
15	Alamat Pasien		
16	Aturan pakai obat		
17	Tanda tangan/Paraf Dokter		
Kesimpulan: Resep tersebut di atas lengkap/tidak (coret salah satu) Karena: Solusi:			

[illegible]

C. Perhitungan Dosis

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

D. Perhitungan Bahan

No	Nama Bahan	Perhitungan	ED

E. Cara Pembuatan

[illegible]

F. Etiket

[illegible]

G. Label

[illegible]

C. Cara Mengisi Lembar Kerja

1) Skrinning Administratif

- a. Periksa, apakah resep yang akan dikerjakan sudah lengkap dan benar, yaitu meliputi :
 - 1) Nama, alamat, no.telpon dokter dan SIP/SIK dokter
 - 2) Kota dan tanggal penulisan resep (inscriptio)
 - 3) Tanda tangan R/ (invocatio)
 - 4) Nama obat dan jumlah obat (praescriptio)
 - 5) Cara pembuatan obat/bentuk obat yang akan dibuat (ordinatio)
 - 6) Aturan pakai obat (signatura)
 - 7) Nama pasien (umur dan alamatnya)
 - 8) Paraf dan tanda tangan dokter (subscriptio)
- b. Kelengkapan Copy Resep
 - 1) Nama dan alamat apotek
 - 2) Nama dan SIPA pengelola apotek
 - 3) Tanda det/detur (obat yang sudah diserahkan) dan nedet (untuk obat yang belum diserahkan)
 - 4) No resep dan tanggal pembuatan
 - 5) Tanda tangan/paraf apoteker pengelola apotek
- c. Ketentuan lain

Apabila dalam resep ada obat golongan narkotika, tuliskan nama obat tersebut, misalnya Codein, Doveri, Tinture Opii. Berilah tanda garis bawah berwarna merah.

2) Skrinning Farmasetika

- a. Tuliskan pemerian, kelarutan masing-masing bahan obat, kandungan dan potensi tiap obat serta khasiat masing-masing obat pada resep
- b. Tuliskan secara singkat dan jelas apabila dalam resep terdapat permasalahan seperti obat-obat yang tak tersatukan secara fisika, kimia atau farmakologis
- c. Tuliskan komposisi resep standar sesuai dengan yang ada di dalam buku standar apabila resep mengandung resep standar
- d. Tuliskan secara singkat dan jelas cara penyelesaian permasalahan diatas, bila perlu lengkap dengan jumlah penimbangannya.

3) Dosis Lazim dan Dosis Maksimal

Takaran dosis yang ada dalam farmakope umumnya untuk dosis orang dewasa, sedangkan untuk anak-anak memerlukan rumus perhitungan khusus, seperti dibawah ini:

1. Rumus Young (Untuk anak usia 8 tahun ke bawah)

$$\text{DM anak} = \frac{\text{Umur (th)}}{\text{Umur (th)} + 12} \times \text{DM Dewasa}$$

2. Rumus Dilling (untuk anak usia di atas 8 tahun ke atas)

$$\text{DM anak} = \frac{\text{Umur (th)}}{20} \times \text{DM Dewasa}$$

3. Rumus Fried (untuk bayi)

$$\text{DM anak} = \frac{\text{Umur (Bulan)}}{150} \times \text{DM Dewasa}$$

4. Rumus Clark (berdasarkan bobot anak)

$$\text{DM anak} = \frac{\text{Berat Badan anak}}{\text{Umur (th)} + 12} \times \text{DM Dewasa}$$

4) Perhitungan Bahan

Hitunglah jumlah masing-masing bahan yang diperlukan saat praktikum.

5) Cara Pembuatan (CP)

Setelah hal-hal di atas diperhatikan, barulah dipikirkan cara pembuatan sediaan yang sebaik-baiknya dengan memperhatikan masing-masing sifat bahan obat (sesuai dengan teori). Pada CP tuliskan cara pembuatan sediaan yang diminta dengan singkat, jelas dan sistematis, tanpa mencantumkan jumlah/bobot bahan obat yang digunakan (lihat contoh pembuatan jurnal praktikum).

6) Etiket

Ketentuan:

- Untuk obat luar warna biru
- Untuk obat dalam warna putih
- Dalam etiket ditulis (nama apoteker, tempat dan tanggal pembuatan sediaan resep, nama pasien)
- Cara pemakaian

7) Label

Dalam hal-hal tertentu pada sediaan perlu disertakan label

- KOCOK DAHULU : di cantumkan di bawah etiket pada sediaan cair yang merupakan sistem heterogen (emulsi/suspensi), sistem homogen yang mengandung minyak atsiri (biasanya corrigens), sirup dengan kadar > 15%
- LABEL N.I : Pembelian obat ini tidak dapat di ulang kecuali dengan resep baru. Di gunakan pada sediaan injeksi, resep yang mengandung bahan narkotika dan bahan obat keras.

PERTEMUAN 1 DAN 2

PENDAHULUAN PERSIAPAN PERACIKAN OBAT

Tujuan

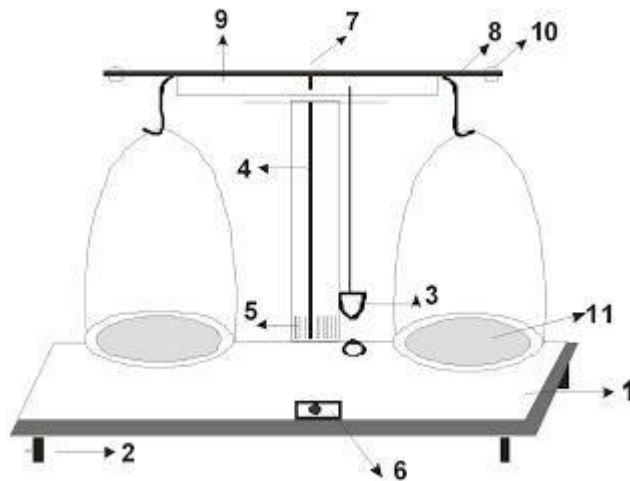
Mahasiswa secara individu mampu membuat etiket dan penandaan lain, copy resep, menimbang, menara dan mengkalibrasi

Dasar Teori

Jenis timbangan yang digunakan dalam praktikum farmasetika ada 3 jenis, yaitu :

1. Timbangan kasar : daya beban 250 gram hingga 1000 gram.
2. Timbangan gram halus : daya beban 100 gram hingga 200 gram.
3. Timbangan miligram : daya beban 10 gram hingga 50 gram.

Daya beban merupakan bobot maksimum yang boleh ditimbang. Gambar timbangan gram halus :



Gambar 1. Timbangan

Keterangan :

1. Papan landasan timbangan
2. Tombol pengatur tegak berdirinya timbangan
3. Anting penunjuk tegaknya timbangan (waterpas)
4. Jarum timbangan
5. Skala
6. Tuas penyagga timbangan
7. Pisau tengah/pisau pusat

8. Pisau tangan
9. Tangan timbangan
10. Tombol/mur pengatur keseimbangan
11. Piring timbangan

Cara menggunakan timbangan

1. Diperiksa apakah semua komponen timbangan/neraca sudah sesuai pada tempatnya, dengan mencocokkan nomor-nomor yang terdapat pada komponen-komponen tersebut (lihat gambar).
2. Periksa kedudukan timbangan sudah sejajar/rata, dapat dilihat dari posisi anting (3.1) dengan alas anting (3.2) harus tepat. Bila belum tepat kita putar tombol (2).
3. Sekali lagi kita periksa apakah posisi pisau (7) dan (8) sudah pada tempatnya. Bila sudah maka tuas (6) kita angkat atau putar maka timbangan akan terangkat dan akan kelihatan apakah piringnya seimbang atau berat sebelah. Bila tidak seimbang kita dapat memutar mur (10) kiri atau kanan sesuai dengan keseimbangannya, sehingga neraca seimbang.
4. Setelah itu baru kita letakkan kertas perkamen diatas kedua piring timbangan, angkat tuas (6) untuk memeriksa apakah timbangan sudah seimbang. Bila sudah seimbang, maka penimbangan bahan-bahan bisa dimulai.
5. Cara penimbangan bahan-bahan :
 - a. Bahan padat seperti serbuk, lilin, dll ditimbang diatas kertas perkamen.
 - b. Bahan $\frac{1}{2}$ padat seperti vaselin, adeps, ditimbang diatas kertas perkamen atau diatas cawan penguap.
 - c. Bahan cair dapat ditimbang diatas kaca arloji, cawan penguap atau langsung dalam botol atau wadah.
 - d. Bahan cairan kental seperti ekstrak belladon dan ekstrak hiosiami langsung ditimbang, sedangkan untuk ichtiol ditimbang dikertas perkamen yang sebelumnya diolesi dengan parafin cair/vaselin.
 - e. Bahan oksidator (kalii permanganas, iodium, argenti nitras) ditimbang pada gelas timbang atau pada gelas arloji yang ditutup.
 - f. Bahan yang bobotnya kurang dari 50 mg dilakukan pengenceran.

Cara Menara

Wadah yang akan ditara diletakkan pada piring timbangan bagian kiri kemudian penara seperti peluru mimis atau kelereng diletakkan disebelah kanan. Diatur keseimbangan antar keduanya. Setelah seimbang baru dilakukan penimbangan obat. Menara biasanya dipakai untuk mengukur dalam satuan berat.

Cara Mengkalibrasi

Mengkalibrasi biasa dipakai untuk mengukur dalam satuan volume. Pertama kita siapkan wadah botol yang akan kita gunakan sebagai wadah untuk obat bentuk cair yang akan kita buat. Ukuran wadah sebaiknya lebih besar dari cairan yang akan kita buat. Misalnya akan membuat obat cair dengan volume 60 ml. Ukur air sebanyak 60 ml menggunakan gelas ukur kemudian masukkan kedalam wadah yang sudah kita persiapkan. Tandai batas volume pada wadah tersebut (bisa menggunakan selotip, label atau spidol). Setelah itu air dikeluarkan dari wadah. Apabila obat telah dimasukkan ke dalam wadah, tanda bisa dihapus kembali.

Cara Kerja:

1. Buatlah etiket dari resep yang sudah disediakan
2. Buatlah copy resep dari resep yang sudah disediakan
3. Timbanglah talk sebanyak 2 gram
4. Taralah cawan porselin
5. Lakukan kalibrasi pada botol sirup yang tersedia (60 ml)

PERTEMUAN 3, 4, 5 DAN 6

PEMBUATAN SEDIAAN PADAT

Tujuan

Mahasiswa secara individu mampu melakukan skrinning pada resep sediaan padat

Mahasiswa secara individu mampu membuat sediaan padat (pulveres, pulvis, kapsul, suppositoria)

Dasar teori

A. Pulveres

Serbuk adalah campuran kering bahan obat atau zat kimia yang dihaluskan untuk pemakaian dalam secara oral atau untuk pemakaian luar. Pulvis adalah serbuk yang tidak terbagi-bagi. Pulveres adalah serbuk yang dibagi dalam bobot yang kurang lebih sama dengan yang dibungkus kertas perkamen atau bahan pengemas lain yang cocok. Keuntungan dan Kerugian Sediaan Bentuk Serbuk

- Keuntungan bentuk serbuk :
- 1) Serbuk lebih mudah terdispersi dan lebih larut daripada sediaan yang dipadatkan.
 - 2) Anak – anak atau orang tua yang sukar menelan kapsul atau tablet lebih mudah menggunakan obat dalam bentuk serbuk.
 - 3) Masalah stabilitas yang sering dihadapi dalam sediaan cair tidak ditemukan dalam sediaan serbuk.
 - 4) Obat yang tidak stabil dalam suspensi atau larutan air dapat dibuat dalam bentuk serbuk.
 - 5) Obat yang volumenya terlalu besar untuk dibuat tablet atau kapsul dapat dibuat dalam bentuk serbuk.
 - 6) Dokter lebih leluasa dalam memilih dosis yang sesuai dengan keadaan penderita.

Kekurangan bentuk serbuk:

- 1) Rasa pahit atau tidak enak.
- 2) Hygroskopis.
- 3) Mudah mencair atau menguap zat – zat yang dikandungnya.
- 4) Waktu dan biaya yang digunakan pada pengelolaan dan pembungkusan dalam keseragaman dosis tunggal.

Syarat-Syarat Sediaan Serbuk:

- 1) Harus halus sesuai dengan derajat halus serbuk.

- 2) Harus homogeny semua komponen
- 3) Harus dalam keadaan kering.

B. Pulvis (Serbuk Tak Terbagi).

Pulvis dapat digolongkan menjadi beberapa jenis, antara lain:

- 1) Pulvis adpersorius (serbuk tabur/bedak).
- 2) Pulvis dentrificius (serbuk gigi) biasanya mengandung karmin sebagai pewarna yang dilarutkan lebih dahulu dalam kloroform atau etanol 90%.
- 3) Pulvis sternutotarius (serbuk bersin) digunakan untuk dihisap melalui hidung.
- 4) Pulvis effervescent adalah serbuk biasa yang sebelum diminum dilarutkan dahulu dalam air dingin atau air hangat. Jika serbuk ini dilarutkan akan mengeluarkan gas CO₂ yang kemudian membentuk larutan jernih.

C. Kapsul

Kapsul adalah sediaan berupa serbuk yang diisikan dalam cangkang kapsul atau berupa sediaan cairan, setengah padat yang dibungkus dengan kapsul dasar. Dalam FI Ed.III. Kapsul adalah bentuk sediaan obat terbungkus cangkang kapsul, keras atau lunak. Cangkang kapsul dibuat dari gelatin dengan atau tanpa zat tambahan lain. Keuntungan sediaan kapsul, antara lain:

- 1) Bau dan rasa yang tidak enak tertutupi
- 2) Pemberian dosis yang tetap
- 3) Bahan – bahan obat/ zat yang rusak diudara terbuka, bila dimasukkan kedalam kapsul akan terlindungi.
- 4) Mudah pemakaiannya oleh pasien
- 5) Dengan kapsul yang berwarna – warni, menambah daya tarik obat
- 6) Kapsul dapat diisi dengan cepat karena tidak memerlukan bahan tambahan/pembantu seperti pada pembuatan pil dan tablet.

Resep Pulveres

Resep 1

dr. Galih Setiawan Jl. Semangka No. 9 Jember	Problem :
Jember, 1 Januari 2025	1. Perhitungan DM 2. Pengenceran tablet
R/ Paracetamol tab ½ Coffein 50 mg CTM 4 mg m.f.pulv dtd No. IX S t dd 1 p 1 Pro: Usia : 12 tahun	

Resep 2

dr. Galuh Supraja Jl. Nanas No. 7 Jember	Problem :
Jember, 12 Januari 2025	1. Perhitungan DM 2. Pengenceran serbuk
R/ Paracetanol tab ½ CTM 2 mg GG tab 1 Sach lactis qs m.f.pulv dtd No. VIII S 3 dd 1 Pro: Usia : 8 tahun	

Resep Pulvis

Resep 3

dr. Galuh Supraja Jl. Nanas No. 7 Jember	Problem : 1. Perhitungan bahan 2. Incompatibilitas
Jember, 12 Januari 2025 R/ Acid salicylic 1 Mentolum 1 Champora 1 Talcum ad 40 gram m.f.pulv ads S u e Pro: An. Citra Usia : 15 tahun 	

Resep 4

dr. Darendra Jl. Strawberry No. 7 Jember	Problem : 1. Perhitungan bahan 2. Incompatibilitas
Jember, 12 Januari 2025 R/ Bedak purol 100 mg S u e Pro: An. Citra Usia : 15 tahun 	

Resep Kapsul

Resep 5

dr. Ratih Ratna Jl. Pahlawan No. 14 Jember	Problem : 1. Kelengkapan resep 2. DM isoniazidum KgBB 3. Copy resep
Jember, 5 Desember 2024	
Iter 3x R/ Isoniazid 100 mg Pyridoxin HCl 10 mg Sach lactis qs m.f. caps dtd No XXX S 1 dd 1 p did 	
Pro: Arimbi Usia : 12 tahun BB : 30 kg	

Resep 6

dr. Ratih Ratna Jl. Pahlawan No. 14 Jember	Problem : 1. Kelengkapan resep 2. DM isoniazidum KgBB 3. Copy resep
Jember, 5 Desember 2024	
Iter 3x R/ Aminophilin 200 mg Ephedrin HCl 50 mg Phenobarbital 10 mg m.f. caps dtd No XV S 1 dd 1 p did 	
Pro: Arimbi Usia : 12 tahun BB : 30 kg	

PERTEMUAN 7, 8, DAN 9

PEMBUATAN SEDIAAN SEMI PADAT

Tujuan

Mahasiswa secara individu mampu melakukan skinning pada resep sediaan semi padat

Mahasiswa secara individu mampu membuat sediaan semi padat (salep, pasta, gel, krim)

Dasar Teori

Menurut FI.IV. Salep adalah sediaan setengah padat ditunjukkan untuk pemakaian topikal pada kulit. Salep tidak boleh berbau tengik kecuali dinyatakan lain kadar bahan obat dalam salep yang tidak mengandung obat keras atau narkotika adalah 10 %.

A. Dasar Salep

Menurut FI.III dasar salep kecuali dinyatakan lain, sebagai bahan dasar digunakan vaselin putih. Tergantung dari sifat bahan obat dan tujuan pemakaian, dapat dipilih salah satu bahan dasar berikut.

- 1) Dasar salep senyawa hidrokarbon vaselin putih, vaselin kuning atau campurannya dengan malam putih dengan malam kuning atau dengan senyawa hidrokarbon lain yang cocok.
- 2) Dasar salep lemak bulu domba: campuran 3 bagian kolesterol, 3 bagian steril alkohol, 8 bagian malam putih dan 8 bagian vaselin putih:campuran 30 bagian malam kuning dan 70 bagian minyak wijen.
- 3) Dasar salep yang dapat dicuci dengan air. air.
- 4) Dasar salep yang dapat larut dalam air.

B. Penggolongan Salep

Unguenta : adalah salep yang mempunyai konsistensi seperti mentega tidak mencair pada suhu biasa tetapi mudah dioleskan tanpa memecai tenaga.

Cream : adalah salep yang banyak mengandung air, mudah diserap kulit. Suatu tipe yang dapat dicuci dengan air.Menurut F.I.II krim atau cremores adalah sediaan setengah padat, berupa emulsi mengandung sedikit air tidak kurang dari 60 % dan dimaksudkan untuk pemakaian luar. Ada 2 tipe krim, krim tipe o/w dan tipe krim w/o.

Pasta : adalah suatu salep yang mengandung lebih dari 50 % zat padat (serbuk). Suatu salep tebal karena merupakan penutup atau pelindung bagian kulit yang diberi. Sedangkan menurut F.I.Ed.IV Pasta adalah sediaan semi padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat yang ditunjukkan untuk pemakaian topikal.

Gelones : adalah suatu salep yang lebih halus. Umumnya cair dan mengandung sedikit atau tanpa lilin digunakan terutama pada membran mukosa sebagai pelicin atau basis. Biasanya terdiri dari campuran sederhana minyak dan lemak dengan titik lebur yang rendah.

C. Penggolongan salep berdasarkan efek terapi

- 1) Salep Epidermic (Salep Penutup). Digunakan pada permukaan kulit yang berfungsi hanya untuk melindungi kulit dan menghasilkan efek lokal, karena bahan obat tidak diabsorpsi. Kadang-kadang ditambahkan antiseptik, astringen untuk meredakan rangsangan. Dasar salep yang terbaik adalah senyawa hidrokarbon (vaselin).
- 2) Salep Endidermic. Salep dimana bahan obatnya menembus kedalam tetapi tidak melalui kulit dan terabsorpsi sebagian. Untuk melunakkan kulit atau selaput lendir diberi lokal iritan. Dasar salep yang baik adalah minyak lemak.
- 3) Salep Diadermic (Salep Serap). Salep dimana bahan obatnya menembus kedalam molekul kulit dan mencapai efek yang diinginkan karena diabsorpsi seluruhnya, misalnya pada salep yang mengandung senyawa Mercuri, Iodida, Belladonae. Dasar salep yang baik adalah adeps lanae dan oleum cacao.

D. Ketentuan Umum Cara Pembuatan Salep

Ketentuan umum cara pembuatan salep menurut F.Van Duin

- 1) Peraturan Salep Pertama. Zat-zat yang dapat larut dalam campuran lemak dilarutkan kedalamnya, jika perlu dengan pemanasan.
- 2) Peraturan Salep Kedua. Bahan-bahan yang dapat larut dalam air, jika tidak ada peraturan-peraturan lain dilarutkan terlebih dahulu kedalam air, asalkan air yang digunakan dapat diserap seluruhnya oleh basis salep. Jumlah air yang dipakai dikurangi dari basis.
- 3) Peraturan Salep Ketiga. Bahan-bahan yang sukar atau hanya sebagian dapat larut dalam lemak dan air. Harus diserbuk terlebih dahulu kemudian diayak dengan pengayak No.60.
- 4) Peraturan Salep Keempat. Salep-salep yang dibuat dengan jalan mencairkan, campurannya harus digerus sampai dingin.

Bahan-bahan yang ikut dilebur, penimbangannya harus dilebihkan 10-20 % untuk mencegah kekurangan bobotnya.

Resep Salep dan Pasta

Resep 7

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111 SIP : 234/SIP/34567	Problem: Resep standar salep 2-4 Perhitungan bahan
Jember, 17 April 2024 R/ Salep 2-4 10 g Adde Champora 0,2 m.f. unguentum S UC Pro : Ny. Sani Umur : 27 tahun	

Resep 8

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111 SIP : 234/SIP/34567	Problem: Resep standar salep 2-4 Perhitungan bahan
Jember, 27 Maret 2024 R/ Pasta Zinci Oxydi Salicilata 15g S.U.E Pro : Umur : 	

Resep Gel dan Krim

Resep 9

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111	Problem: Perhitungan bahan Cara pembuatan
Jember, 27 April 2024 R/ Metil salisilat 5% Mentol 1% Nipagin 0,2% CMC Na 4% Aqua ad 100% mf gelones SUE Pro : Tn. Budi Umur : 31 tahun 	

Resep 10

dr. Hendra Halim SIP : 2890/SIP/1997 Jl. Farma 5 Jember Telepon : 1234567	Problem : 1. Pembuatan cream dengan pemanasan 2. Perhitungan bahan 3. Copy resep
Jember, 28 Januari 2025 R/ Paraffin liq 70 Acidun stearic 20 Aqua 100 Trietanolamin 8 m.f.cream S.U.E da. 30 Pro: Intan	

PERTEMUAN 10, 11, 12, 13 DAN 14

PEMBUATAN SEDIAAN CAIR

Tujuan

Mahasiswa secara individu mampu melakukan skrinning pada resep sediaan cair

Mahasiswa secara individu mampu membuat sediaan semi padat (suspense, emulsi, potio)

Dasar Teori

A. Solutiones (larutan)

Larutan adalah sediaan cair yang mengandung bahan kimia terlarut, sebagai pelarut digunakan air suling kecuali dinyatakan lain. Elixir adalah sediaan berupa larutan yang mempunyai rasa dan bau sedap, selain obat mengandung juga zat tambahan seperti gula atau zat pemanis lain, zat warna, zat pengawet, dan digunakan sebagai obat dalam. Sebagai pelarut utama eliksir adalah etanol yang dimaksudkan untuk mempertinggi kelarutan. Mixture adalah sediaan cair yang mengandung bahan kimia terlarut banyak.

B. Suspensiones (suspensi)

Suspensi adalah sediaan yang mengandung bahan obat padat dalam bentuk halus dan tidak larut, terdispersi dalam cairan pembawa. Zat yang terdispersi harus halus, tidak boleh cepat mengendap, bila digojog perlahan-lahan endapan harus segera terdispersi kembali. Dapat ditambahkan zat tambahan untuk menjamin stabilitas suspensi tetapi kekentalan suspensi harus menjamin sediaan mudah digojog dan dituang.

C. Emulsa (emulsi)

Emulsi adalah sediaan yang mengandung bahan obat cair atau larutan obat, terdispersi dalam cairan pembawa, distabilkan dengan zat pengemulsi atau surfaktan yang cocok. Merupakan sediaan yang mengandung 2 zat yang tidak tercampur, biasanya air dan minyak, dimana cairan yang satu terdispersi menjadi butir-butir kecil dalam cairan yang lain.

Resep Solutio

Resep 11

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111	Problem : 1. Resep standar 2. Reaksi netralisasi
Jember, R/ Sol. Citrates magnesici 50 S. houstus Pro : Utomo (25 tahun) Umur : 13 tahun	

Resep 12

dr. Ratna Jl. Manggis No. 12 Jember	Problem : 1. Resep standar 2. DM
Jember, 20 Februari 2025 R/ Sol. Lugoli 25 S.3 dd gtt II Pro: Wawan (25 tahun)	

Resep Emulsi

Resep 13

dr. Dewi Ratnasari SIP: 2890/SIP/1997 Jl. Farma No. 2 Jember Telpon : 1234567	Problem : 1. Pembuatan corpus emulsa 2. Copy resep 3. Penimbangan ½ resep
Jember, 1 Februari 2025 R/ Minyak ikan 50 PGA 15 Glicerin 5 Aqua 37,5 Oleum Cinnamoni 4 tetes m.f.Emulsi S 1 dd cth 1 d.i.d Pro: Anita Pohan Umur : 8 tahun	

Resep 14

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111	Problem Pembuatan emulsi
Jember, R/ Parafin liquid 25 Pulv. Gom Arab 15 Tragacanth 2 Ol. Anisi gtt III Aqua ad 150 mf la emulsi stdd C 1 Pro : An. Mimi Umur : 15 tahun	

Resep Suspensi

Resep 15

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111		Problem: 1. DM 2. Pembuatan mucilago
Jember, R/ Chloramp. Palmitat 10 Glycerin 5 PGA 5 Sir. Simpleks 30 ml Aqua ad 10 ml mf la suspensi stdd Cth 1		
Pro : Ny. Sehat Umur : 35 tahun		

Resep 16

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111		Problem: Perhitungan bahan
Jember, R/ Calamin 2 % ZnO 2,5% Glycerin 2,5% Champora 1 % Aqua rosae ad 50 ml mf la suspensi s prn		
Pro : An. Sehat Umur : 10 tahun		

Resep Lotio dan Potio

Resep 17

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111	Problem : Resep standar DM
Jember, R/ Potio Nigra Contra Tussim 100 mL Pro : An. Mimi Umur : 13 tahun	

Resep 18

dr. Hadi Jln. dr. Soebandi No. 3 Jember Telp : 0331-3096111	Problem : Perhitungan bahan DM
Jember, 1 Februari 2025 R/ Champora 1 Calamin 5 Sulfur praecip aa PGA 1 Aqua calcis 70 ml Aqua rosae aa mf lotio s.u.e Pro : An. Mimi Umur : 13 tahun	

DAFTAR PUSTAKA

Anif. Moh, 2000, *Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktik*, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta

Anonim, 1979, *Farmakope Indonesia Edisi III*, Depkes RI: Jakarta.

Anonim, 1995, *Farmakope Indonesia Edisi IV*, Depkes RI: Jakarta.

Syamsuni, A., H., 2007, *Ilmu Resep*, Buku Kedokteran EGC: Jakarta.

Van Duin CF, Uffellie Of, 1954. Buku Penuntun Ilmu Resep dalam Praktek dan Teori, terjemahan : Satiadarma K, Nainggolan SP, Wangsaputra E, Jakarta: P.T. Soeroengan.