

PENUNTUN PRAKTIKUM

FARMASETIKA I



Nama Mahasiswa	:
NIM	:
Semester/Kelas	:
Dosen	:

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN
JAKARTA
2023**

VISI DAN MISI
PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BINAWAN

Visi

“Menjadi Prodi Farmasi Unggulan di Indonesia pada tahun 2025 dengan meluluskan tenaga teknis kefarmasian yang berakar dan dapat bersaing secara nasional maupun global”

Misi

1. Menyelenggarakan pendidikan kefarmasian yang berfokus kepada obat bahan alam, klinis komunitas dan pharmapreneur sesuai dengan perkembangan IPTEK agar dapat bersaing secara nasional dan global.
2. Mengembangkan penelitian kefarmasian khususnya dalam bidang obat bahan alam, klinis komunitas dan pharmapreneur.
3. Melakukan pengabdian masyarakat melalui pendekatan farmasi yang berorientasi pada obat bahan alam, klinis komunitas, dan pharmapreneur.
4. Melaksanakan perintisan dan pengembangan jejaring (*net working*) kemitraan di bidang kefarmasian pada tingkat nasional dan internasional.
5. Menghasilkan lulusan yang bertaqwa dan berbudi pekerti luhur serta terampil dalam dunia kefarmasian.

LEMBAR PENGESAHAN

Penuntun Praktikum Farmasetika I
Program Studi S1 Farmasi

Oleh:

apt. Ernie Halimatushadyah, M.Farm
(Dosen Pengampu Praktikum)

Jakarta, Februari 2023

Menyetujui,

Mengetahui



apt. Ernie Halimatushadyah, M.Farm
(Ka. Prodi Farmasi)

Dr. Mia Srimati, S.Gz, M.Si
(Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan dan
Teknologi)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Penuntun Praktikum Farmasetika I bagi mahasiswa Farmasi BINAWAN. Buku ini di berikan dengan maksud agar mahasiswa dapat melaksanakan praktikum dengan baik dan mudah.

Praktikum Farmasetika I dimaksudkan untuk mengimbangi kemampuan mahasiswa dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Agar terjadi proses perkuliahan yang mengarah pada peningkatan skill mahasiswa dalam menghadapi tantangan, maka sudah selayaknya dilakukan pendalaman materi yang terfokus pada realitas di lapangan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan-kekurangan yang terdapat dalam buku ini, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan dan semoga buku ini bermanfaat bagi semua pihak.

Jakarta, Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Visi dan Misi	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi.....	iv
Tata Tertib Praktikum Farmasetika I	1
Pendahuluan Petunjuk Cara Praktikum Resep	2
Alat-Alat yang Harus Tersedia di Laboratorium Farmasetika	4
Penggolongan Obat	10
Nama Obat.....	15
Resep dan Copy Resep.....	25
Singkatan Latin Pada Resep.....	32
Dosis dan Pengenceran Obat.....	34
Pulvis/ Pulveres/ Serbuk.....	45
Capsul/Kapsul	46
Unguentum/Salep.....	47
Pasta	48
Praktikum V	49
Praktikum VI.....	55
Praktikum VII.....	61
Praktikum VIII	70
Praktikum IX.....	76
Praktikum X	85
Praktikum XI.....	91
Praktikum XII.....	100
Praktikum XIII	106
Praktikum XIV	115
Daftar Pustaka	121

TATA TERTIB PRAKTIKUM FARMASETIKA I

1. Praktikum diadakan sesuai dengan yang telah ditetapkan.
2. Praktikan harus hadir tepat pada waktunya, keterlambatan lebih dari 15 menit tidak dibenarkan mengikuti praktikum.
3. Sebelum memasuki ruangan praktikum setiap praktikan harus sudah memakai jas praktikum.
4. Setiap praktikan diharuskan mengecek alat-alat yang tersedia di lemari mejanya sesuai dengan daftar yang ada.
5. Setiap kehilangan atau kerusakan harus dilaporkan kepada petugas laboratorium dan ini menjadi tanggung jawab praktikan yang bersangkutan.
6. Peralatan seperti: serbet, wadah-wadahan, gunting, lem, penara, pipet, spatel film (sudip), dan lain-lain harus disediakan sendiri oleh praktikan.
7. Praktikan wajib menjaga ketertiban laboratorium selama praktikum berlangsung antara lain:
 - a. menjaga kebersihan
 - b. tidak dibenarkan berbicara sesama praktikan dan meminjam alat-alat tanpa seijin dosen.
 - c. tidak dibenarkan meninggalkan laboratorium tanpa seijin dosen.

Lab. Farmasetika

PENDAHULUAN PETUNJUK CARA PRAKTIKUM RESEP

Agar mendapatkan hasil yang baik dalam praktikum resep, maka praktikan perlu melakukan hal-hal sebagai berikut :

1. Bacalah dengan baik resep-resep yang diberikan sebelum dikerjakan.
2. Bekerjalah dengan cermat, timbanglah bahan-bahan obat diatas kertas perkamen yang bersih. Bersihkan selalu setiap selesai memakai alat-alat seperti sendok, sudip, juga leher botol kemudian dikembalikan botol tersebut ketempat semula. Ketika menimbang obat, label nama obat tersebut harus selalu mengarah kepada kita.
3. Periksalah selalu sebelum memulai menimbang apakah timbangan obat sudah seimbang dan berada pada posisi horizontal.
4. Bahan obat yang ditimbang ditaruh dineraca sebelah kanan, anak timbangan disebelah kiri praktikan. Anak timbangan miligram harus diambil dengan pinset sedangkan anak timbangan gram boleh diambil dengan tangan (tanpa pinset). Penimbangan bahan-bahan obat yang bobotnya kurang dari 1 gram menggunakan timbangan miligram. Penimbangan lebih dari 1 gram menggunakan timbangan gram. Janganlah menggunakan anak timbangan sebagai penara tetapi gunakanlah penara dari logam seperti peluru senapan angin, sepeda atau lempeng timah yang mudah digunting atau dipotong kecil-kecil.
5. Untuk mencegah bahan-bahan obat tercemat oleh udara, tertiuip angin dan sebagainya, maka timbanglah bahan obat tersebut segera sewaktu akan dicampur/diaduk. Janganlah menimbang seluruh bahan obat sekaligus kemudian dibiarkan diatas meja praktikum. Menimbang bahan obat harus langsung dari wadah persediaannya. Penimbangan obat yang bobotnya kurang dari 50 mg, harus dibuat pengenceran dengan zat tambahan yang cocok.
6. Jika tidak dinyatakan apa-apa, yang dimaksud dengan satuan berat adalah gram, sedangkan pecahan ditulis dengan angka desimal misalnya 0,475. Untuk satuan lain seperti tablet, kapsul, botol, dan sebagainya ditulis dengan angka romawi. Misalnya: Tab V, sedangkan untuk angka tak bulat ditulis dengan angka biasa.
7. Gunakan alat-alat praktik sedikit mungkin untuk mencegah kehilangan bahan obat dan kerusakan alat.

8. Mortir atau lumpang ditaruh diatas meja praktek dialasi dengan lap pada waktu sedang menggerus bahan-bahan obat. Letakkanlah alu/stamper disebelah kanan dialas dengan kertas, kepala stamper mengarah kepada kita.
9. Etiket. Obat-obat yang digunakan peroral (pemakan dalam) menggunakan etiket berwarna putih, sedangkan obat-obat untuk pemakaian luar menggunakan etiket berwarna biru
Pada etiket harus tercantum :
 - a. Nama apotek berserta alamatnya
 - b. Nama kota dan tanggal penulisan etiket
 - c. Nomor resep
 - d. Nama pasien
 - e. Aturan pakai
 - f. Paraf / nama yg mengerjakanJika diperlukan dilengkapi dengan label :
 - a. Kocok dahulu
 - b. Tidak boleh diulang tanpa resep dokter
 - c. Obat luar
10. Setelah semua resep disiapkan, sebelum diserahkan kepada pasien, hendaklah jumlah obat dan cara pemakaiannya diteliti kembali.

ALAT-ALAT YANG HARUS TERSEDIA DI LABORATORIUM FARMASETIKA

Di dalam laci meja praktikan harus tersedia peralatan yang akan dipergunakan untuk kegiatan peracikan obat. Sebelum dan sesudah praktikum peralatan harus diinventarisir dan harus dalam keadaan bersih.

Contoh gambar beberapa peralatan yang dibutuhkan untuk kegiatan praktikum peracikan obat:

1. Mortir dan stamfer (Lumpang dan alu)

Mortir dan stamfer digunakan untuk:

1. menghaluskan dan mencampur serbuk dalam pembuatan puyer;
2. mencampur bahan aktif dan basis salep ;
3. Membuat emulsi dan suspensi;
4. Melarutkan bahan-bahan yang memerlukan penggerusan terlebih dahulu.



Gambar 1. Mortir dan stamfer

2. Waterbath

Alat pemanas dengan menggunakan uap air. Alat ini biasanya digunakan untuk mencairkan basis salep.



Gambar 2. Water bath

3. Beaker Glass

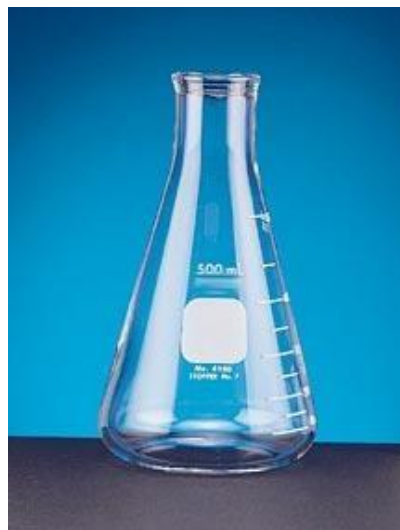
Beaker glass ada bermacam- macam ukuran berguna untuk melarutkan bahan dengan bantuan batang pengaduk.



Gambar 3. Beaker Glass

4. Erlenmeyer

Erlenmeyer tersedia dalam berbagai ukuran, digunakan untuk melarutkan bahan.



Gambar 4. Erlenmeyer

5. Cawan Porselen

Cawan porselen berguna untuk menimbang bahan obat cair, atau wadah untuk mencairkan basis salep/ menguapkan cairan diatas waterbath.



Gambar 5. Cawan porselen

6. Corong

Corong digunakan untuk membantu menuang cairan kedalam botol, atau untuk membantu penyaringan dengan menggunakan kertas saring.



Gambar 6. Corong kaca

7. Gelas ukur

Gelas ukur digunakan untuk mengukur pelarut/ volume obat cair.



Gambar 7. Gelas ukur

8. Pipet Tetes

Pipet digunakan untuk memindahkan/mengambil cairan dalam satuan tetes/dalam jumlah kecil, seperti minyak atsiri.



Gambar 8. Pipet tetes

9. Kaca Arloji

Kaca Arloji digunakan untuk menimbang cairan / cairan kental dalam jumlah kecil.



Gambar 9. Kaca arloji

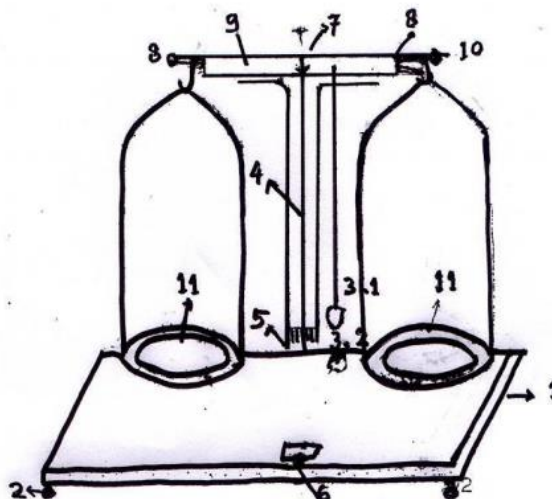
10. Timbangan Obat

Timbangan obat ada 3 jenis , yaitu :

1. Timbangan kasar : daya beban 250 gram hingga 1000 gram, kepekaan 200 mg.
2. Timbangan gram halus : daya beban 100 gram hingga 200 gram, kepekaan 50 mg
3. Timbangan milligram : daya beban 10 g hingga 50 g, kepekaan 5 mg

Daya beban adalah bobot maksimum yang boleh ditimbang. Kepekaan adalah tambahan bobot maksimum yang diperlukan pada salah satu piring timbangan, setelah keduanya diisi muatan maksimum, menyebabkan ayunan jarum timbangan tidak kurang dari 2 mm tiap dm panjang jarum.

Gambar timbangan gram halus :



Keterangan gambar :

1. Papan landasan timbangan
2. Tombol pengatur tegak berdirinya timbangan

3. 1. Anting penunjuk tegak berdirinya timbangan
 2. Alas anting penunjuk tegaknya timbangan (waterpass)
4. Jarum timbangan
5. Skala
6. Tuas penyangga timbangan
7. Pisau tengah atau pisau pusat.
8. Pisau tangan
9. Tangan timbangan
10. Tombol/mur pengatur keseimbangan /mur.
11. Piring timbangan

Penimbangan

1. Diperiksa apakah semua komponen timbangan/neraca sudah sesuai pada tempatnya , dengan mencocokkan nomer-nomer 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 ½ 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 hyosciamy langsung ditimbang, sedangkan untuk ichtyol 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 (dibahas pada bab Pulvis)

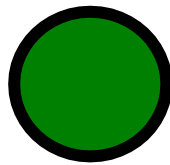
PENGGOLONGAN OBAT

Menurut Permenkes No. 917/MENKES/PER/X/1993 tentang Wajib Daftar Obat Jadi Golongan obat adalah : penggolongan yang dimaksudkan untuk peningkatan keamanan dan ketepatan penggunaan serta pengamanan distribusi yang terdiri dari :

1. Obat bebas
2. Obat bebas terbatas
3. Obat keras
4. Obat wajib apotek (OWA)
5. Psikotropika
6. Narkotika

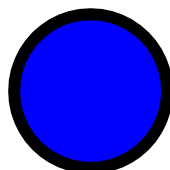
A. Definisi

1. **Obat bebas** adalah : obat dengan tingkat keamanan yang luas, yang dapat diserahkan tanpa resep dokter. Penandaan khusus pada kemasannya untuk golongan obat bebas adalah lingkaran hijau dengan garis hitam ditepinya. Contoh: Promag tablet, Panadol tablet, Aspilet tablet, puyer Waisan, Enzyplex caplet dll.



Gambar 10. Logo golongan obat bebas

2. **Obat bebas terbatas** (daftar W = Waarschuwing) adalah : obat keras yang dalam jumlah tertentu dapat diserahkan tanpa resep dokter. Pada kemasan obatnya selain terdapat tanda khusus lingkaran biru dengan garis hitam ditepinya.



Gambar 11. Logo golongan obat bebas

Selain penandaan khusus lingkaran biru dengan garis hitam di tepinya juga terdapat tanda peringatan P. No. 1 hingga P. No.5. sebagai berikut

P. No.1 Awas ! obat keras Bacalah aturan memakainya.

Penandaan ini terdapat pada kemasan sediaan tablet dan obat minum (potio)

Contoh : Decolgen tablet, Benadryl DMP sirup, Combantrin tablet.

P. No.2 Awas ! obat keras. Hanya untuk kumur jangan ditelan.

Penandaan ini terdapat pada kemasan obat kumur

Contoh : Obat kumur dan pencuci mulut yang mengandung Povidon Iodida 1% (Neo Iodine Gargle).

P. No.3 Awas ! obat keras. Hanya untuk bagian luar dari badan.

Contoh : Canesten cream, Neo iodine (larutan antiseptik untuk obat luar yang mengandung Povidone Iodide 10%).

P. No.4 Awas ! obat keras. Hanya untuk dibakar.

P. No.5 Awas ! obat keras. Tidak boleh ditelan.

Tanda peringatan P. No.4 dan No. 5 saat ini bentuk sediaan tidak ada lagi.

P. No.6 Awas ! obat keras. Obat wasir, jangan ditelan.

Contoh : Anusol suppositoria, Anusup suppositoria.

Istilah lain untuk obat bebas dan bebas terbatas dimasyarakat dikenal dengan istilah obat OTC (Over the counter adalah obat yang dapat dibeli tanpa resep dokter).

3. Golongan Obat Keras

Definisi Obat Keras ada empat:

1. Obat yang hanya dapat dibeli dengan resep dokter (antibiotika, obat hipertensi, obat jantung,hormon, obat kanker,antihistamin untuk obat dalam dll);
2. Obat yang penggunaannya dengan cara disuntikan atau dengan merobekan rangkaian asli dari jaringan seperti sediaan obat dalam bentuk injeksi, larutan infus, sediaan implan (sediaan yang mengandung hormon untuk KB)
3. Semua obat baru yang belum terdaftar di Depkes (yang tidak mempunyai kode registrasi dari Depkes/ Badan POM);
4. Semua obat dalam keadaan substansi atau semua obat yang terdapat dalam daftar obat keras (keadaan substansi = bahan baku obat).

Penandaan khusus untuk obat jadi golongan obat keras : Lingkaran merah dengan garis tepi berwarna hitam, didalamnya terdapat huruf K yang menyentuh lingkaran hitam.



Gambar 12. Logo golongan obat Bebas obat Bebas

Obat keras : bila dilihat pada buku indeks Spesialit obat (ISO) ada tulisan K disebelah kanan nama obatnya

Contoh golongan obat keras :

Antibiotika	:Gentamycin Sulfas, Chloramphenicolum, Tetracyclin, Cefadroksil Kanamycin, Ampicillin, Amoksisilin dll.
Antimikroba	:Cotrimoxazol, Metronidazole sebagai amubisid, nystatin
Hormon	:Prednison, Betamethazon, Dexamethason,Hidrokortison,
Obat jantung	:Digoxin, Isosorbid dinitrat.
Antihipertensi	:Cuinapril, Nipedipin, Reserpin, Valsartan, Bisoprolol dll
Antihistamin	:Loratadin, Difenhidramini HCL
Antineoplastik	:Sitarabin, Metotrexat, citarabin, Siklofosamid

Di lapangan obat golongan obat keras dikenal dengan sebutan obat Ethical (Ethical drug yaitu obat yang hanya dapat dibeli dengan resep dokter) atau Obat daftar G yang berasal dari kata G = Gevaarlijk menurut Undang-undang Tentang Obat Keras Nomor. St.1937 No.541.

4. Obat Wajib Apotek (OWA)

Obat Wajib Apotek adalah Obat keras yang dapat diserahkan tanpa resep dokter oleh Apoteker di Apotek. Pada umumnya golongan obat ini sudah dikenal oleh masyarakat, karena mereka sudah pernah mendapatkan obat ini berdasarkan resep dokter, obat ini efektif dan aman (cocok) untuk mengatasi penyakitnya. Sehingga untuk selanjutnya bila mereka membutuhkan dan obat tersebut tersedia dalam daftar wajib apotek, maka apoteker dapat melayaninya di apotek.

Tujuan ditetapkan keputusan ini adalah:

- a. Untuk meningkatkan kemampuan masyarakat dalam menolong dirinya sendiri guna mengatasi masalah kesehatan perlu ditunjang dengan sarana yang dapat meningkatkan pengobatan sendiri secara tepat, aman dan rasional.
- b. Bahwa pengobatan sendiri secara tepat, aman dan rasional dapat dicapai melalui peningkatan penyediaan obat yang dibutuhkan untuk pengobatan sendiri yang sekaligus menjamin penggunaan obat secara tepat, aman dan rasional;
- c. untuk meningkatkan peran apoteker di apotek dalam pelayanan KIE (komunikasi, informasi dan edukasi), serta pelayanan obat kepada masyarakat.

5. Obat Golongan Narkotika

Definisi Narkotika menurut Undang - Undang RI Nomor 35 Tahun 2009 Tentang Narkotika. Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau bukan tanaman baik sintesis maupun semi sintesis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri, dan dapat menimbulkan ketergantungan, yang dibedakan kedalam golongan- golongan sebagaimana yang terlampir dalam undang- undang ini atau yang kemudian ditetapkan dalam keputusan Menteri Kesehatan.

Penandaan khusus pada kemasan sediaan jadi narkotika adalah palang medali merah.



Gambar 13. Logo golongan obat narkotika

Narkotika yang diizinkan digunakan dalam pelayanan kefarmasian adalah Narkotika Golongan II dan Golongan III. Sedangkan yang banyak digunakan dalam peracikan resep adalah Narkotika golongan III seperti Codein dan Doveri tablet. Instansi yang mendapat izin untuk memproduksi dan mendistribusikan bahan baku/ sediaan jadi narkotika di Indonesia : PT Kimia Farma. Obat golongan Narkotika yang dituliskan dalam resep racikan adalah narkotika golongan III seperti codein tablet, Doveri tablet.

6. Golongan Psikotropika

Definisi Psikotropika menurut Undang - Undang RI Nomor 7 Tahun 1997 tentang Psikotropika. Psikotropika adalah zat atau obat, baik alamiah maupun sintesis bukan narkotika, yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat, yang

menyebabkan perubahan khas pada aktifitas mental dan perilaku. Obat golongan Psikotropika yang banyak digunakan dalam peracikan obat adalah Psikotropika golongan IV.

Psikotropika golongan IV adalah psikotropika yang berkhasiat pengobatan dan sangat luas digunakan dalam terapi dan/atau untuk tujuan ilmu pengetahuan dan serta mempunyai potensi ringan mengakibatkan sindroma ketergantungan. Contoh Psikotropika golongan IV : Mazindol (Teronac), klonazepam (Rivotril), alprazolam (Alganax, Alviz, Zypras), diazepam (Stesolid, Valium, Valisanbe), Braxidin (mengandung klordiazepoxide), klobazam (Frisium, Asabium, Clobium, Proclizan), klordiazepoksida (Cetabrium, Librium, Lumbrital)/Sanmag (antacid yang mengandung klordiazepoxide), lorazepam (Ativan, Merlopam, Renaquil), oxazolam (Serenal), ketazolam, meprobamat, barbital, nitrazepam (Dumolid), fenobarbital/luminal (Bellaphen tablet mengandung phenobarbital).

NAMA OBAT

A. NAMA OBAT

1. Obat Generik adalah obat dengan nama resmi *International Non Proprietary Names (INN)* yang ditetapkan dalam Farmakope Indonesia atau buku standar lainnya untuk zat berkhasiat yang dikandungnya.
2. Obat Generik Bermerek/Bernama Dagang adalah obat generik dengan nama dagang yang menggunakan nama milik produsen obat yang bersangkutan.

DAFTAR NAMA OBAT

No.	NAMA RESMI	SINONIM/ NAMA DAGANG	KHASIAT
1.	Acefylline piperazin	Piperazina teofilina- etanoat Etaphyllin	Bronchodilator
2.	Acetaminophenum	Parasetamol, Dumin, Panadol, Paracetol	Analgetika, antipiretika
3.	Acidum Acetyl Salicylicum	Asetosal, Aspirin	Analgetika/Antipiretik Antitrombosis
4.	Acidum Ascorbicum	Vitamin C, Acidum Ascorbinicum Asam Askorbat	Antiskorbut Anti Oksidan
5.	Acidum Salicylicum	Asam Salisilat	Keratolitik
6.	Acyclovir	Asiklovir, Poviral, Zovirax	Infeksi virus, Herpes Simplex
7.	Aethacridini lactas	Rivanolum	Antiseptik eksteren
8.	Aethanolum	Alkohol 95 %, Etanol, Spiritus, Etil alkohol	Pelarut
9.	Aethanolum dilutum	Alkohol encer, Spiritus dilutus	Antiseptik eksteren, Pelarut
10.	Aethylmorphini HCl	Dionine	Antitusivum
11.	Ambroxol HCl	Ambroksol HCl, Epexol, Mucopect	Antiasma
12.	Aminophyllinum	Teofilin Etilendiamin	Bronkodilator
13.	Amitriptilin	Laroxyl	Antidepresant
14.	Ammonium Chloridum	Amonium klorida, Salmiak	Ekspektoran
15.	Amoxicillinum	Amoksil, Clamoxyl, Kalmoksilin	Antibiotika
16.	Ampicillinum	Ampisilin, Penbitrin, Omnipen Aminobenzylpenicillinum	Antibiotika
17.	Aneurini HCl	Vitamin B1, Thiamini HCl	Antineuritikum, Komponen vitamin B complex.

18.	Aspartame	Aspartam, Equal	Pemanis sintetis
19.	Axerophtholum	Vitamin A, Akseroftol	Antixerophthalmia
20.	Bromazepam	Lexotan	Antianxietas, Antiinsomnia.
21.	Bromhexini HCl	Bisolvon	Mukolitik, Ekspektoran
22.	Calcii lactas	Kalk, Kalsium laktat	Penambah ion Ca, antihistamin
23.	Calcipherolum	Vitamin D2, Kalsiferol	Antirakhitis
24.	Captopril	Kaptopril, Capoten, Captensin	Antihipertensi
25.	Cephalexinum	Sefaleksina, Cefabiotic	Antibiotika
26.	Cera album	Cera putih	Basis salep
27.	Cera Flavum	Cera, malam kuning	Basis salep
28.	Cetaceum	Ambra alba, Spermaceti	Basis salep
29.	Chloramphenicolum	Kloramfenikol, Kemicetin	Antibiotika
30.	Chlorphenirami Maleas	CTM, Chlorphenon, Chlortrimeton, Pehachlor	Antihistamin
31.	Chlorpropamidum	Klorpropamide, Diabenese	Antidiabetes
32.	Chlorpromazini HCl	Largactil, CPZ, Thorazine	Antipsikotik
33.	Ciprofloxacinum	Siprofloksasin, Ciproxin	Infeksi sal. Urin
34.	Clindamycin HCl	Cleocin, Sobelin, Dalacin C Klindamisin	Antibiotika
35.	Codein HCl	Methylmorphini HCl	Antitusivum
36.	Coffeinum	Kofein, 3,7 dimetil ksantin	Stimulan SSP
37.	Coffeini Citras	Kofein sitrat	Stimulan SSP
38.	Cotrimoxazolum	Kotrimoksazol, Septrim, Bactrim	Antibakteri
39.	Cyanocobalaminum	Vitamin B12, Vitamin merah, Sianokobalamin, Cobamin, Cycobemin	Anemia pernicious
40.	Cyproheptadini HCl	Siproheptadin HCl, Pronicy	Antihistamin
41.	Cotrimoxazolum	Kotrimoksazol, Bactrim, Trimoxul, Septrin	Antibakteri
42.	Chlorpromazini HCl	Largactil, Klorpromazini hidroklorida, CPZ	Antipsikosis, antiemetik
43.	Dexamethasone	Deksametason, Kalmethazon	Antiinflamasi
44.	Diazepam	Valium, Valisanbe, Validex, Valium	Hipnotik, relaksan otot, antikonvulsan
		Simeticon, Dimethylsiloxane, Dimeticone Methyl	Anti kembung/ antifatulen

45.	Dimethylpolysiloxane	Polysiloxane, Disflatyl	
46.	Diphenhydramini HCl	Difenhidramin HCl, Benadryl	Antihistamin, antitusive
47.	Ephedrini HCl	Efedrin HCl	Bronchodilator
48.	Erythromycinum	Eritromisina, Erybiotic, Erythrocin	Antibiotika
49.	Ethambutol HCl.	Dexambutol, Etibi, Miambutol Etambutol, Bacbutol	Tuberkulostatik
50.	Ethylis Aminobenzoas	Anaesthesin, Benzocainum, Ethoforme, Etilaminobenzoat.	Anestesi local / permukaan
51.	Gentamycini sulfas	Gentamisin sulfat, Garamycin	Antibiotika
52.	Glibenclamidum	Glibenklamid, Daonil	Antidiabetes
53.	Glycerilis Guaiacolas	GG, Guaifenesin	Ekspektoran
54.	Glycerrhizae Succus	Liquiritiae Succus, Sari akar manis	Ekspektoran
55.	Hydrocortisone acetat	Hidrokortison asetat	Antiinflamasi
56.	Homochlorcyclizin HCl	Homoklorsiklizin HCl, Homoclomin	Antihistamin
57.	Ichtammolum	Ichtyol	Antiseptik eksteren
58.	Isoniazidum	INH, Isonicotinyl hidrazide	Tuberculostatik
59.	Isosorbide Dinitrate	ISDN, Cedocard,	Antiangina, Vasodilator
60.	Methisoprinol	Isoprinosine	Antivirus
61.	Kaolin	Argilla Alba, Bolus Alba, China clay	Zat tambahan
62.	Clobazam	Frisium, Asabium	Antidepresan
63.	Lactosum	SL, gula susu, Saccharum lactis	Bahan tambahan
64.	Lanolinum	Adeps Lanae cum Aqua, Linelinum	Basis salep
65.	Liquor Carbonatis Detergent	LCD	Antiseptik eksteren

66.	Loperamide HCl	Motilex, Imodium	Antidiare
67.	Lorazepam	Ativan	Antianxietas
68.	Magnesii Oxydum	Magnesium oksida, Magnesia Usta Magnesium Oxydatum, Magnesie Calcinee	Antacidum Laxative
69.	Magnesium Carbonat	Magnesium subcarbonate, Magnesia Alba, Magnesium Carbonicum Hydroxydatum	Antacidum Laxative
70.	Mebhydrolini Nafadisylate	Incidal, Interhistin	Antihistamin
71.	Mefenic acid	Asam mefenamat, Ponstan	Analgetika
72.	Menadionum	Vitamin K	Antihaemorrhagic
73.	Methampyronum	Antalgin, Novalgin, Dipyron, Metamizol	Analgetika
74.	Methisoprinol	Isoprinosine	Antivirus
75.	Methylis Salicylas	Metil Salisilat, Minyak gandapura	Analgetka ekstern
76.	Methylis Parabenum	Metil para hidrksibenzoat, Nipagin	Preservative
77.	Methylprednisolone	Medrol, Medixon	Antiinflamasi
78.	Metronidazole	Flagyl, Metrozine	Antiinfeksi Trichomoniasis vaginalis, Entamoeba histolytica,
79.	Miconazolium nitrat	Mikonazol nitrat, Nizoral	Antifungi
80.	Mixtura Brometorum	Solutio Charcot, Brom drank.	Sedative, hipnotika
81.	Natrii Iodidum	Sodium Iodida	Antifungi
82.	Natrii Lauryl Sulfas	Sodium Lauryl Sulphate, Texapon, Dodecyl sodium sulfate	Surface active agent (SAA)
83.	Natrii Subcarbonas	Natrii Hidrogen Carbonas, Soda kue	Antasid sistemik

84.	Natrii tiosulfas	Garam fiksir, Sodium tiosulfat	Antidotum sianida Pengobatan pityriasis versicolor
85.	Natrium Dihydrogen Phosphate	Sodium Dihydrogen Phosphate, Sodium - Biphosphas, Natrium Phosphate primer	Enema, Buffer fosfat Hipercalcaemia
86.	Natrium diclofenac	Sodium diclofenac, Voltaren, Voltadex	Analgetika dan antiinflamasi
87.	Nicotinamidum	Vitamin B3	Pencegahan/pengobatan pellagra
88.	Nipedifin	Adalat, Vasdalat	Vasodilator pemb.coroner
89.	Nitrazepam	Apodorm, Mogadan, Dumolid	Hipnotika
90.	Noscapinum	Noskabin, Longatin, Neocodin	Antitusive
91.	Nystatinum	Nistatin, Mycostatin	Antifungi
92.	Olei Iecoris	Minyak ikan, Olei Iecoris Aselli	Sumber vit A,D
93.	Paraffinum Liquidum	Parafin cair, Parafin	Basis salep, laxative, emolien
94.	Paraffinum Solidum	Parafin padat, Petrolatum Solidum	Basis salep
95.	Pheniramine Maleate	Prophenpyridamine Maleate Pheniraminium Maleate, Avil	Antihistamin
96.	Phenobarbitalum	Luminal, Asam fenil etil barbiturat	Hipnotika/ sedative
97.	Phenylbutazonum	Butadione, Eributazone	Analgetika, Antipiretik Antirematik
98.	Phenytoinum	Diphenylhydantoinum, Dilantin	Antikonvulsi
99.	Phenytoinum Natricum	Diphenylhydantoinum Natricum Dilantin Sodium	Antikonvulsi
100.	Piroxicam	Felden, Indene	Analgetika, antiinflamasi, antirematik

101.	Pizotifen	Litec, Lysagor	Antimigrain
102.	Prednisonum	Prednison, Prednicort	Antiinflamasi
103.	Potio Nigra	OBH, Potio Nigra Contra Tussim, Obat batuk hitam	Ekspektoran
104.	Povidone Iodide	Betadine	Antiseptik ekstern
105.	Prednisonum	Prednison,	Antiinflamasi
106.	Promethazini HCl	Phenergan, Prome	Antihistamin
107.	Propylis Parabenum	Propil para hidroksibenzoat, Nipasol	Preservative
108.	Propilthiouracil	PTU	Antitiroid
109.	Pulvis Opii Compositus	Doveri, Serbuk candu majemuk	Antitusivum
110.	Pyrantel pamoate	Pirantel pamoat, Combantrin	Obat cacing
111.	Pyridoxini HCl	Vitamin B6, Adermine HCl, Piridoksini HCl	Komp.vitamin B kompleks
112.	Race Ephedrini HCl	Efetonin	Bronkodilator
113.	Ranitidin	Ranin / Rantin	Tukak lambung
114.	Resorcinolum	Resorcin, Metahidroksi fenol	Keratolitik
115.	Riboflavinum	Vitamin B2, Lactoflavin	Komp.vitamin B kompleks
116.	Rifamycinum	Rifamisina, Rifampin, Rifa, Rifadin, Rimactan	Antilepra Antituberkulosa
117.	Saccharinum Sodium	Saccharin Natricum	Pemanis sintetis
118.	Salbutamol	Albuterol, Proventil, Ventolin	Bronkodilator
119.	Saccharum album	Gula pasir, sukrosa	pemanis
120.	Solutio ammoniae spirituosae anisata	SASA	Ekspektoran dalam campuran obat batuk hitam
121.	Spiramycinum	Spiramisin, Rovamycin	Antibiotik

122.	Succinylsulfathiazolum	Suksinilsulfatiazol,	Antibakteri
123.	Sulfacetamidum Natricum.	Sulfacetamida Natrium	Antimikroba
124.	Sulfadiazinum	Sulfadiazina	Antibakteri
125.	Sulfadimidinum	Sulfametazinum, Suldimidina	Antibakteri
126.	Sulfaguanidinum	SG, Sulfaguanidina	Antibakteri
127.	Sulfamerazinum	Sulfamerazina	Antibakteri
128.	Sulfamethoxazolum	Sulfametoksazol	Antibakteri
129.	Sulfisomidinum	Sulfasomidina, Sulfisomidina	Antibakteri
130.	Sulfur Praecipitatum	Sulfur, Belerang Belerang endap	Antiscabies
131.	Sulfanilamidum	Sulfanilamida	Antibakteri
132.	Terbutaline Sulfate	Terbutalin sulfat	Bricasma
133.	Theophyllum	1,3 dimetilksantin, Teofilina, Euphyllin	Bronkodilator
134.	Tocopherolum	Vitamin E	Antioksidan
135.	Triaethanolaminum	Trietanolamin, TEA, TAA	Basis cream
136.	Trihexylphenidyl	THP, Artane	Antiparkinson
137.	Unguentum Lanolin	Lanoline Zalf	Basis salep
138.	Unguentum Sulfuris Salicylatum	Salep Asam salisilat Belerang, 2- 4 Salep	Antiseptik ekstern
139.	Unguentum Acidi Benzoici Salicylicum	Salep Whitefield	Antiseptik
140.	Vaselinum album	Vaselin, Vaselin putih	Basis salep
141.	Vaselinum flavum	Vaselin kuning	Basis salep
142.	Zinci Oxydum	Seng oksida, Florest Zinc, Kapur sepatu	Antiseptik ekstern, Adstringen

RESEP DAN COPY RESEP

A. Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari Dokter, Dokter gigi, Dokter hewan kepada Apoteker Pengelola Apotek (APA) untuk menyediakan dan menyerahkan obat kepada pasien sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sedangkan berdasarkan Permenkes RI Nomor 35 Tahun 2014 dan Nomor 58 Tahun 2014, Resep adalah permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk paper maupun electronic untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku.

Resep elektronik adalah metode yang kuat untuk mencegah medication error yang disebabkan oleh kesalahan interpretasi seperti pada resep yang ditulis tangan. Resep elektronik dapat memastikan bahwa dosis, bentuk sediaan, waktu pemberian yang tertulis adalah benar dan dapat juga mengetahui adanya interaksi obat, adanya alergi terhadap obat tertentu dan kesesuaiannya dengan kondisi pasien misal pada pasien gangguan fungsi ginjal.

Dalam tiap lembar resep terdiri dari bagian-bagian yang disebut :

1. **Inscriptio** terdiri dari :

- a. Bagian yang memuat nama dokter, alamat dokter, nomor SIK, tempat dan tanggal penulisan resep.
- b. Tanda R/ = recipe yang artinya ambilah, yang maksudnya kita diminta untuk menyiapkan obat-obat yang nama dan jumlahnya tertulis di dalam resep.

2. **Praescriptio** terdiri dari :

- a. Nama obat pokok yang mutlak harus ada, dan jumlahnya (remidium cardinale)
- b. Bahan yang membantu kerja obat pokok (remidium adjuvans) tidak mutlak perlu ada dalam resep.
- c. Corrigens : bahan tambahan untuk memperbaiki rasa (corrigens saporis), warna (corrigens coloris) dan bau obat (corrigens odoris).
- d. Corrigens : bahan tambahan untuk memperbaiki rasa (corrigens saporis), warna (corrigens coloris) dan bau obat (corrigens odoris).
- e. Constituens / Vehiculum / Exipiens, merupakan zat tambahan atau bahan yang bersifat netral dan dipakai sebagai bahan pengisi dan pemberi bentuk, sehingga menjadi obat yang cocok. Contoh lactosum dalam puyer, aqua destillata dalam obat minum, sirup dalam elixir.
- f. Cara pembuatan atau bentuk sediaan yang dikehendaki misalnya : Campur buatlah yang ditulis dalam singkatan latin Mf pulv merupakan kepanjangan dari Misca fac

pulveres yang artinya campur buatlah puyer; Mf l a potio = Misca fac lege artis potio = campur buatlah obat minum sesuai dengan keahliannya.

3. **Signatura**

Signatura terdiri dari :

- a. Aturan pakai (S = signa contoh S t dd p1 , tandai tiga kali sehari 1 bungkus)
- b. Nama pasien dibelakang kata Pro : Marcela usia: 5 tahun, 20 kg
Alamat : Rawamangun Muka Barat no. 45 telp. 4258735. Penulisan alamat pasien akan memudahkan pihak apotek dalam menelusuri tempat tinggal pasien bila terjadi masalah atau kesalahan dalam pelayanan obat.

Bila menuliskan untuk pasien dewasa idealnya dituliskan Nyonya/Tuan. Bila resep untuk hewan setelah kata Pro harus ditulis jenis hewan, serta nama pemilik dan alamat pemiliknya.

4. **Subscriptio** merupakan penutup bagian utama resep, ditandai dengan tanda penutup yang ditandai dengan penutup dengan tanda tangan atau paraf dokter yang menuliskan resep tersebut, yang menjadikan resep tersebut otentik. Untuk resep yang mengandung injeksi golongan narkotika harus ditandatangani oleh dokter tidak cukup hanya dengan paraf dokter. Resep – resep yang diterima apotek harus disusun berdasarkan nomor urut resep, tanggal penerimaan dan disimpan selama 5 (lima) tahun.

5. **Resep yang mengandung obat narkotika**

Untuk resep yang mengandung obat golongan narkotika (Codein, Dionin, Doveri) sesuai dengan peraturan :

- a. Tidak boleh diulang (diberi tanda ne iter)
- b. Bila ada obat golongan narkotika yang belum ditebus/diambil seluruhnya, maka sisa obat dalam copy resepnya, hanya dapat ditebus pada apotek yang sama.
- c. Resep yang diterima oleh apotek harus diperiksa dulu (diskrining/ditelaah) apakah resep tersebut asli atau palsu, bila asli apakah telah lengkap bagian – bagiannya.

Biasanya ada tanda- tanda khusus yang ditulis dalam resep misalnya bila obat harus diulang pengambilannya, atau bila obat dalam resep harus segera disiapkan karena pasien sangat membutuhkan obat tersebut seperti: antidotum, obat luka bakar dll. Bila obat dalam resep ingin diulang penggunaannya dua kali lagi maka pada resep tertulis tanda Iter 2X, atau bila obatnya diinginkan segera maka ditulis ” Cito”, ” Statim”.

B. **Copy resep**

Copy resep atau turunan resep adalah salinan resep yang memuat semua keterangan obat yang terdapat pada resep asli. Istilah lain dari copy resep adalah apograph, exemplum, afschrtif.


Menurut peraturan copy resep harus ditandatangani oleh Apoteker Pengelola Apotek (APA), bila APA berhalangan melakukan tugasnya, penandatanganan atau pencantuman paraf pada salinan resep dapat dilakukan oleh Apoteker Pendamping atau Apoteker Pengganti dengan mencantumkan nama lengkap dan status Apoteker yang bersangkutan.

Pada kegiatan praktikum copy resep sudah tersedia dalam bentuk blangko copy resep. Copy resep/salinan resep harus dibuat bila ada obat yang harus diulang penggunaannya (Iter), selain itu copy resep harus dibuat bila:

- a. Atas permintaan pasien /untuk bukti kepada instansi yang menjamin biaya kesehatan pasien.
- b. Bila ada obat yang belum ditebus seluruhnya

Pada copy resep nama obat disalin sesuai dengan resep aslinya, kecuali bila ada jenis obat yang namanya/jumlahnya diganti sesuai dengan persetujuan dokter maka pada copy resepnya ditulis nama dan jumlah obat yang sudah diganti.

Resep

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 20 Maret 2023	
ITER 4X	
R/ Nitrazepam	4 mg
Laroxyl	4 mg
Lexotan	2 mg
Mf cap dtd no. X	
S1 dd cap 1 vesp	
	
Pro	: Tn. Ang Yu Lie
Umur	: -
Alamat	: Jl. Kebayoran lama no. 15

Keterangan: Pasien Tn. Ang Yu Lie menerima resep dari dr.Riana Katamsi yang dapat diulang pemberiannya 4X yang artinya pasien dapat menerima resep obat sebanyak 5X (satu kali dari asli, dan 4 kali dari copy resep)

Copy Resep

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN

JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630
Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883

COPY RESEP

Dari dokter : dr. Ernie No. Resep : 01
Nama Pasien : Tn. Ang Yu Lie Tgl. Resep : 20/3/23
Umur : - Tgl. Copy Resep: 26/3/23
Alamat : Jl. Kebayoran lama no. 15

ITER 4X

R/ Nitrazepam 4 mg
 Laroxyl 4 mg
 Lexotan 2 mg
Mf cap dtd no. X
S1 dd cap 1 vesp

_____ det orig _____

PCC

Tika

Keterangan : Bila obat diserahkan kepada pasien pertama kali maka dibuat copy resep yang pertama, kata iter 4X harus ditulis, dan kata detur orig (detur original) yang menyatakan obat telah diserahkan sesuai dengan resep asli dari dokter. Selanjutnya pasien masih dapat menebus 4 kali lagi.

LEMBAR EVALUASI

1. Bacalah resep berikut !


KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN
JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630
Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883

dr. Ernie Halimatushadyah
No SIP 668/0456/1253/335
Jakarta, 15 Mei 2023

R/ Asam Salisilat 0,25
 Amylum 5
 Oleum Rosae gtt III
 Talcum ad 30
 Mf. Pulv. Adspers
 S.Bedak tabuk. Ue

-did-

Pro : Udi
Umur : 7 th
Alamat : Jl. Ambengan No.3 Jakarta




KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN
JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630
Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883

dr. Ernie Halimatushadyah
No SIP 668/0456/1253/335
Jakarta, 15 Mei 2023

R/ Aminophyllin 100 mg
 Ambroxol 1 tab
 Elaeosach Menthae Pip 0,2
 Mf. Pulv.dtd. No.X
 S.prn.pulv I

Pro : Fany
Umur : 10 th
Alamat : Jl. Nakula Sadewa No.18 Jakarta



KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN

JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630
Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883

dr. Ernie Halimatushadyah
No SIP 668/0456/1253/335

Jakarta, 15 Maret 2023

ITER 3X!!!

R/ Gentamycin
Hydrocortison Asetat 3%
Cera Alba 0,6
Vaselin Flavum 12
Md.S. u. e



Pro : Karta
Umur : 8 th
Alamat : Jl. Semar 48, Jakarta

2. Buatlah salinan resep dari resep berikut!

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN

JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630
Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883

dr. Ernie Halimatushadyah
No SIP 668/0456/1253/335

Jakarta, 6 Maret 2023

R/ Asam Mefenamat 250 mg
Urbason 4 mg
Ativan 0,3 mg
Mf. caps dtd no. XX
S. 2 dd caps 1 p.c.

-da x-



Pro : Ny. Suprpto
Umur : -
Alamat : Jl. Pegangsaan Timur no. 17

3. Buatlah salinan resep dari copy resep berikut!

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
COPY RESEP	
Dari dokter : dr. Ernie	No. Resep : 05
Nama Pasien : An. Anisa	Tgl. Resep : 13/10/23
Umur : 16 th	Tgl. Copy Resep: 16 /3/23
Alamat : Jl. Kebayoran lama no. 15	
ITER 3X	
R/ Metronidazol	2,5
Papaverin HCl	0,25
Bismuth sub nitrat	2,5
Mf .pulv. No.X	
S. 3 dd. Caps I	
_____ det orig_____	
PCC	
Tika	

SINGKATAN LATIN PADA RESEP

A. SINGKATAN LATIN

Resep merupakan informasi yang terkait dengan keadaan penyakit pasien dan agar lebih singkat dalam menuliskan aturan penggunaan obat, biasanya dokter menuliskannya dengan menggunakan singkatan latin. Berikut ini adalah contoh- contoh singkatan latin yang sering dijumpai dalam resep.

No.	SINGKATAN	KEPAJANGAN	ARTI
1.	ac	ante coenam	sebelum makan
2.	adde	adde	tambahkan
3.	pc	post coenam	sesudah makan
4.	mf	misca fac	campur buatlah
5.	m i	mihi ipsi	pemakaian sendiri
6.	dtd	datales dosis	berikan dengan takaran sebanyak itu
7.	s	signa	tandailah
8.	prn	pro renata	jika perlu
9.	sos	si opus sit	jika perlu
10.	sns	si necesse sit	jika perlu
11.	ad	ad	sampai/hingga
12.	aa	ana	sama banyak
13.	s t dd gtt II ads	signa ter de die guttae duo auric dextro et sinistro	Tandai tiga kali sehari 2 tetes pada telinga kanan dan kiri
14.	s b dd gtt I od	signa bis de die guttae unum oculodextro	Tandai dua kali sehari satu tetes pada telinga kanan.
15.	s qt dd gtt II o2	signa quatuor de die guttae dua oculo duo	Tandai empat kali sehari dua tetes pada kedua mata.
16.	s applic loc dol	signa applicandum logo dolens	Oleskan pada tempat yang sakit
17.	s o m et v cap 1 pc	signa mono mane et vespere capsulam unam post coenam	Tandai tiap pagi dan malam satu kapsul sesudah makan.

18.	s t dd p1 ac	signa ter de die pulverem unum ante coenam	Tandai tiga kali sehari sebelum makan.
19.	u p	usus propium	Pemakaian sendiri
20.	s u c	signa usus cognitus	Pemakaian telah diketahui.
21.	s u n	signa usus cognitus	Pemakaian telah diketahui.
22.	s h s cap 1 pc	signa hora somni capsulam unam post coenam	Tandai sebelum tidur satu kapsul sesudah makan
23.	s o n cap 1	signa omni nocte capsulam unam	Tiap tengah malam satu kapsul.
24.	aggr febr	aggreddente febre	Ketika sedang demam
25.	pcc	pro copy conform	Disalin sesuai dengan aslinya.
26.	rp	recente paratus	segar (dibuat baru).
27.	mf sol rp	misce fac solution recente paratus	campur larutan dibuat baru/segar.

DOSIS DAN PENGECERAN OBAT

A. DOSIS OBAT

Obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi untuk manusia.

Obat dalam dosis yang tepat sangat berguna untuk menyembuhkan penyakit, tapi dalam dosis tidak tepat, dosis kurang obat tidak efektif dan bila berlebih dapat merugikan kesehatan bahkan membahayakan jiwa.

Beberapa istilah dosis obat:

1. Dosis obat adalah sejumlah obat yang memberikan efek terapeutik pada penderita dewasa, yang disebut juga dosis lazim atau dosis medicinalis atau dosis terapeutik.
2. Dosis maksimum adalah takaran terbesar yang dapat diberikan kepada orang dewasa untuk pemakaian sekali dan sehari tanpa membahayakan (saat ini tidak dipergunakan lagi).
3. Dosis toksis adalah takaran obat yang menyebabkan keracunan.
4. Dosis lethalis adalah takaran obat yang menyebabkan kematian.
5. Loading dose/initial dose/dosis awal adalah takaran obat untuk memulai terapi, sehingga dapat mencapai konsentrasi obat dalam darah dan mempunyai efek terapi.
6. Dosis pemeliharaan : takaran obat yang diperlukan untuk mempertahankan konsentrasi terapeutik (= konsentrasi obat dalam darah yang mempunyai efek terapi).
7. Dosis regimen : pengaturan dosis serta jarak waktu antar dosis untuk mempertahankan konsentrasi obat dalam darah sehingga memberikan efek terapi.

Dosis obat yang akan diberikan kepada pasien untuk menghasilkan efek yang diharapkan tergantung dari banyaknya faktor seperti : usia, berat badan, jenis kelamin, luas permukaan badan, berat penyakit dan keadaan si sakit.

B. PERHITUNGAN DOSIS OBAT

Dosis obat dapat dihitung berdasarkan :

1. Umur.
2. Berat badan
3. Luas permukaan tubuh.

Dosis obat dapat dilihat di buku- buku :

1. Dosis obat berdasarkan zat aktifnya dengan nama generik dilihat di Farmakope Indonesia III, Alder Hey Book of Children's Doses (ABCD) dan Extra Pharmacopeae Martindale.

2. Dosis obat jadi dengan nama dagang , dosisnya dapat dilihat di ISO, MIM'S/IMS dan DOI
3. Dosis obat jadi dengan nama dagang , dosisnya dapat dilihat di ISO, MIM'S/IMS dan DOI

Tabel 1. Perkiraan dosis bayi dan anak terhadap dosis dewasa yang dihitung berdasarkan bobot badan (ISO volume XXXI tahun1998)

UMUR	BOBOT BADAN (kg)	DOSIS BAYI – ANAK TERHADAP DOSIS DEWASA (%)
Bayi prematur	1,13	2,5 – 5
	1,81	4 – 8
	2,27	5 – 10
Bayi baru lahir	3,18	12,5
2 bulan	4,54	15
4 bulan	6,35	20
12 bulan	9,98	25
3 tahun	14,97	33
7 tahun	22,68	50
10 tahun	29,94	60
12 tahun	35,52	75
14 tahun	45,36	80
16	54,43	90

Pada Tabel 1 belum terlalu lengkap misalnya untuk anak usia 4 dan 6 tahun tidak tercantum perbandingannya terhadap dosis dewasa, untuk mengetahui perbandingannya dapat dihitung dengan cara di bawah ini.

Cara menghitungnya:

Usia 3 tahun 33%
 4 tahun ?
 5 tahun ?
 6 tahun ?
 7 tahun 50%

Selisih persentase usia 3 tahun dengan 7 tahun (lihat Tabel 1)
 $= 50\% - 33\% = 17\%$
 Beda persentase untuk setiap 1 tahun $= 17\% : 4 = 4,25\%$
 Besarnya persentase terhadap dosis dewasa untuk:
 usia 4 tahun $= 33\% + 4.25\% = 37,25\%$
 usia 5 tahun $= 33\% + (2 \times 4.25\%) = 41,5\%$
 Usia 6 tahun $= 33\% + (3 \times 4,25\%) = 45,75\%$

Dengan cara tersebut dapat diketahui persentase dosis pada setiap usia (dari usia bayi prematur hingga usia 16 tahun) seperti yang tercantum dalam Tabel 2.

UMUR	BOBOT BADAN (kg)	DOSIS BAYI – ANAK TERHADAP DOSIS DEWASA (%)
Bayi prematur	1,13	2,5 – 5
	1,81	4 – 8
	2,27	5 – 10
Bayi baru lahir	3,18	12,5
2 bulan	4,54	15
4 bulan	6,35	20
12 bulan	9,98	25
2 tahun		29
3 tahun	14,97	33
4 tahun		37,25
5 tahun		41,5
6 tahun		45,75
7 tahun	22,68	50
8 tahun		53,3
9 tahun		56,6
10 tahun	29,94	60
11 tahun		67,5
12 tahun	35,52	75
13 tahun		77,5
14 tahun	45,36	80
16 tahun	54,43	90

C. CARA MENGHITUNG DOSIS OBAT

1. Berdasarkan umur pasien.

Perhitungan dosis dengan menggunakan umur pasien dapat menggunakan Rumus

Clark's :

1. untuk anak umur kurang atau = 8 tahun

$$\frac{n}{n + 12} \times \text{dosis maksimum dewasa} \quad (1)$$

2. untuk anak umur > dari 8 tahun

$$\frac{n}{20} \times \text{dosis dewasa} \quad (2)$$

Keterangan n = umur anak

Menghitung dosis obat dengan rumus Clark's saat ini sudah jarang dipergunakan lagi.

2. Berdasarkan luas permukaan tubuh (Body surface area)

Perhitungan dosis obat berdasarkan luas permukaan tubuh, biasanya digunakan pada perhitungan dosis obat kanker (antineoplastik).

Contoh: Dosis Carboplatin 400 mg/m², chlorambusil 1-3 mg/m²

a. Cara menghitung luas permukaan tubuh

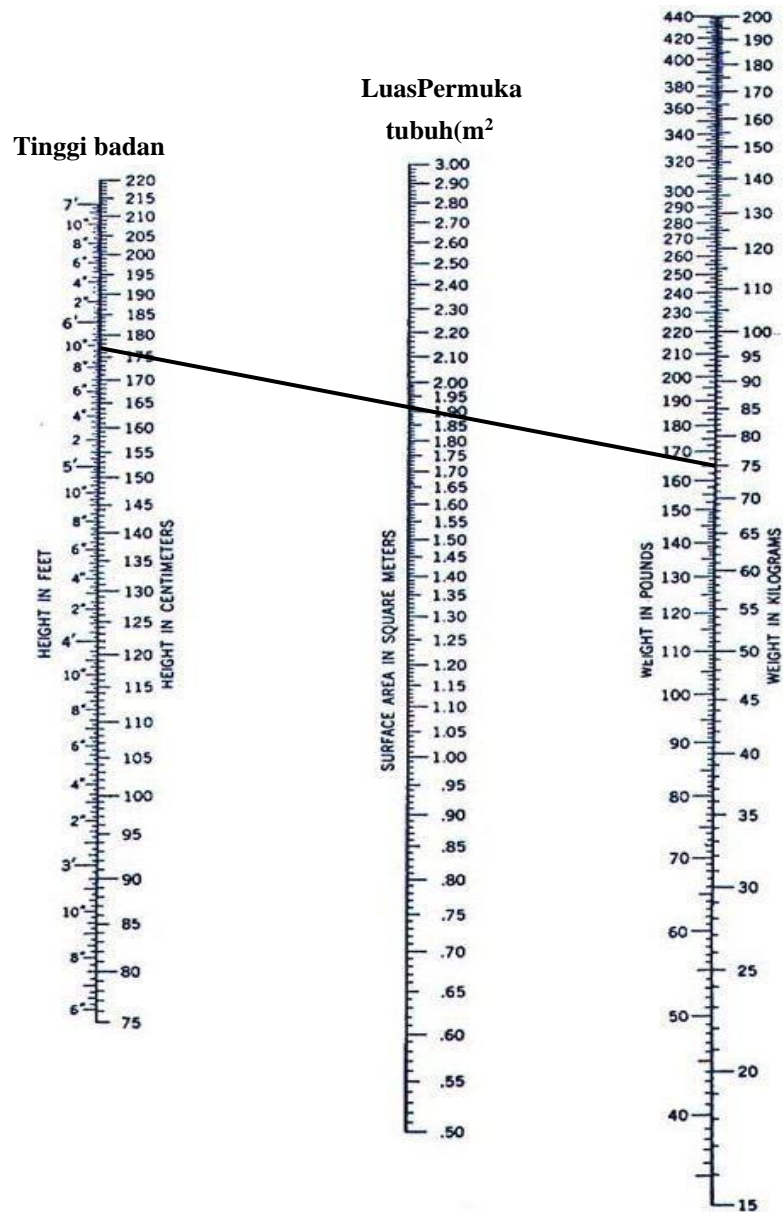
Dengan menggunakan rumus:

$$\text{Luas Permukaan Tubuh (m}^2\text{)} = \sqrt{\text{Tinggi} \times \text{Berat badan}} \quad (3)$$

Luas permukaan tubuh (body surface area = BSA adalah akar dari (hasil dari tinggi badan dikali berat badan, dibagi dengan 3600). Sebagai contoh Tn A mempunyai tinggi badan 160 cm dengan berat badan 70 kg, maka luas permukaan tubuh Tn A adalah:

Bila luas permukaan tubuh pasien tidak diketahui, tetapi tinggi badan dan berat badannya diketahui selain menggunakan rumus di atas, luas permukaan tubuh pasien dapat ditentukan dengan menggunakan bantuan nomogram.

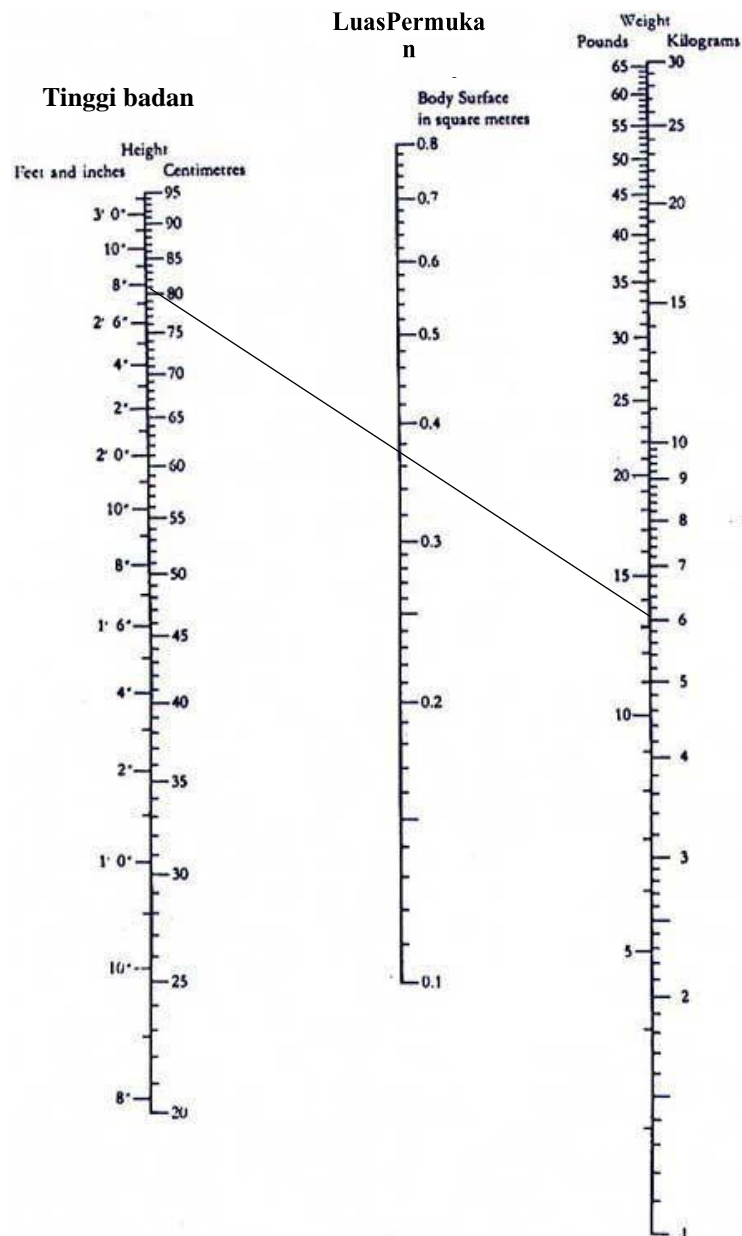
b. Cara menghitung Nomogram
 1. Nomogram Dewasa



Gambar 1. Nomogram orang dewasa

Dengan menggunakan nomogram luas permukaan tubuh Tn. A, yang berat badannya 75 kg dan tinggi 175 cm dapat diketahui dengan cara menarik garis lurus pada jalur berat badan (weight) 75 kg kemudian dihubungkan pada titik 175 cm pada jalur tinggi badan, maka dapat ditentukan luas permukaan tubuh pasien yang dapat dilihat pada jalur surface area pada gambar yaitu pada titik 1,90 artinya luas permukaan tubuh Tn. A = 1,90 m². Hasilnya sama seperti kalau kita menggunakan rumus (3).

b. Nomogram Anak



Gambar 2. Nomogram anak

Cara menggunakan Nomogram anak sama seperti halnya nomogram dewasa, misal diketahui berat badan anak 6 kg dengan tinggi badan 80 cm, bila ditarik garis dari titik 6 pada jalur berat badan dan dihubungkan dengan titik 80 pada jalur tinggi badan, maka dapat diketahui luas permukaan tubuh anak tersebut adalah 0,36.

Sedangkan bila menggunakan rumus:

$$\text{Luas Permukaan Tubuh} = \sqrt{\text{Tinggi} \times \text{Berat badan}}$$

Luas permukaan tubuh anak tersebut adalah $\sqrt{(80 \times 6)/3600} = 0,36$ hasilnya sama dengan bila menggunakan nomogram.

Rumus menghitung dosis anak berdasarkan luas permukaan tubuh

$$\text{Dosis anak} = \text{Luas Permukaan Tubuh (m}^2\text{)} \times \text{dosis dewasa}$$

3. Berdasarkan berat badan pasien

Perhitungan dosis obat berdasarkan berat badan sebenarnya paling ideal karena sesuai dengan kondisi pasien dibandingkan perhitungan berdasarkan umur yang tidak sesuai dengan berat badan pasien.

Rumus perhitungan dosis obat berdasarkan berat badan:

$$\text{Dosis obat} = \text{Berat badan pasien} \times \text{dosis obat/kg berat badan pasien}$$

D. PENGECERAN OBAT

Bahan obat yang tertulis di dalam resep, pada umumnya ditulis dalam satuan :

1. Gram yang biasa tidak dituliskan satuannya misalnya Lactosum 2 artinya lactosum beratnya 2 gram, atau ada juga yang menuliskan lengkap misalnya Lactosum 2 gram/2 g tetapi tidak boleh dituliskan 2 gr, karena 1 grain = 0.06479891 gram atau = 64,79891 miligram.
2. Milligram, berbeda dengan satuan gram, satuan miligram harus ditulis dengan jelas. Contoh Chlorpheniramine maleas 8 mg.
3. SI (Satuan Internasional) atau UI (Unit International), obat dengan satuan ini biasanya digunakan untuk bahan obat yang tidak dapat diperoleh dalam keadaan murni. Satuan ini merupakan konsentrasi zat aktif didalam campurannya. Contoh : sediaan Vitamin A 1000 UI, Bacitracin 4.000.000 UI, Insulin 100 UI, Asparaginase 5000 UI, dll.
4. Microgram (mcg/) contoh vitamin B12 20 mcg
5. Satuan volume : mililiter (mL), centimeter cubic (cc), microgram (μg), microliter (μL), 1 cc = 1 mL = 1000 μL .

Berat bahan obat yang boleh ditimbang minimal 50 mg, bila beratnya kurang dari 50 mg maka harus dibuat pengenceran. Pengenceran juga berlaku untuk sediaan tablet/capsul yang jumlahnya dalam bentuk pecahan misalnya 0,6 tablet, 1/4 tablet/capsul juga harus dibuat pengenceran. Macam-macam bentuk pengenceran:

1. **Pengenceran bahan baku obat dalam bentuk sediaan padat/puyer.**

Sebagai contoh:

- a. Di dalam resep dibutuhkan Chlorpheniramine maleas 30 mg, karena kadarnya kurang dari 50 mg maka harus dibuat pengenceran. Caranya adalah dengan menimbang : Chlorpheniramine maleas 50 mg + pewarna qs + Lactosum sampai diperoleh berat 500 mg.

Ketiga bahan dicampur dan gerus halus aduk hingga homogen. Dari campuran itu kita ambil

$$\text{sebanyak } \frac{30 \text{ mg}}{50 \text{ mg}} \times 500 \text{ mg} = 300 \text{ mg.}$$

Batasan jumlah pengenceran yang akan dibuat harus berpegang pada jumlah pengenceran yang akan diambil. Prinsipnya adalah jumlah pengenceran yang akan diambil harus merupakan bilangan bulat dan dapat ditimbang karena nilai hasil pengenceran, bilangannya tidak boleh dibulatkan lagi.

- b. Dalam suatu resep dibutuhkan 23 mg Chlorpheniramine maleas, bila diambil tabletnya misalnya tablet yang mengandung 4 mg chlorpheniramine maleas sebanyak = $23 \text{ mg} / 4 \text{ mg} \times 1 \text{ tablet} = 5 \frac{3}{4}$ tablet. Tablet CTM yang diambil 5 tablet + 1 tablet untuk pengenceran.

Pengenceran: 1 tablet CTM digerus halus ditambahkan Saccharum lactis sampai 400 mg. Jumlah pengenceran yang diambil = $\frac{3}{4}$ tablet x 400 mg = 300 mg.

Sisanya dibungkus dalam perkamen dan diberi identitas/keterangan = yang menyatakan kadar tablet dalam pengenceran. Bila tabletnya sudah berwarna pada pengenceran tidak perlu ditambahkan pewarna. Sisa pengenceran dapat dituliskan sebagai berikut: pengenceran mengandung CTM dengan kadar 1 tablet CTM dalam 400 mg pengenceran atau 4 mg CTM/ chlorpheniramine maleas dalam 400 mg pengenceran.

Sisa pengenceran dapat ditulis seperti salah satu dari contoh berikut:

Sisa pengenceran CTM 1 tablet/400 mg

Sisa pengenceran CTM 4 mg/400 mg

Sisa pengenceran CTM 1 : 100

Sisa pengenceran CTM 1 tablet : 400 mg

2. Pengenceran bahan obat padat dalam cairan.

Dalam pembuatan sediaan obat cair yang didalam komposisinya terdapat bahan obat padat yang jumlahnya kecil (kurang dari 50 mg), maka obat ini harus diencerkan dengan menggunakan pembawa/ pelarut yang terdapat dalam komposisi dalam resep tersebut.

Contoh 1.

R/ Paraffin Liq1 50 mL
Gummi Arabicum 12,5 mg
Sirup simplex 10 mL
Vanillinum 25 mg Aethanolum 90% 6 mL
Aqua dest ad 100 mL

Dalam komposisi resep diatas terdapat Vanillin sebagai corringent odoris yang beratnya kurang dari 50 mg, sehingga harus dibuat pengenceran dengan pelarutnya yang terdapat dalam komposisi resep tersebut yaitu etanol 90%. Jumlah volume pengenceran harus disesuaikan dengan jumlah pelarut yang tersedia.

Contoh 2: Cosylan Sirup dengan komposisi

R/ Etilmorfin HCl 30 mg
Menthol 50 mg
Alkohol 2 ml
Sirop Thymi ad 100 ml

Karena berat Etilmorfin HCl kurang dari 50 mg, maka dibuat pengencerannya dengan menggunakan pelarutnya dalam resep Cosylan Sirop Thymi.

3. **Pengenceran bahan obat cair dalam sediaan cairan.**

Larutan zat cair dalam cairan, sebagai contoh adalah etanol 70% yang merupakan larutan alkoho 95% dalam air.

Sebagai contoh akan dibuat etanol 70% sebanyak 600 ml, dalam laboratorium tersedia etanol 95%, berapa banyak volume etanol 95% yang harus diambil dan berapa aqua destillata yang harus ditambahkan untuk membuat etanol 70% tersebut?

Untuk menyelesaikan resep tersebut kita menggunakan rumus :

$$P1. V1 = P2. V2$$

P1 = % etanol 70%

P2 = % etanol 95%

V1 = volume etanol 70%

V2 = volume etanol 95%

4. **Pengenceran zat padat dalam cairan**

Pengenceran zat padat dalam cairan, tetapi sifat zat padat tersebut sukar larut tanpa bantuan bahan lain sehingga perlu adanya senyawa lain yang dapat membantu kelarutannya. Sebagai contoh membuat larutan Iodium dalam air. Iodium sukar larut dalam air tetapi mudah larut

dalam larutan jenuh Kalium Iodida.

5. **Pengenceran zat padat dalam bahan setengah padat**

Pengenceran zat aktif dalam bentuk padat didalam bahan setengah padat, contohnya adalah pengenceran Hydrocortison acetat di dalam sediaan cream. Prinsipnya sama seperti pengenceran obat dalam puyer.

R/ Triamcinolone acetat 0,1%

Gentamycin sulfas 1%

Mf cream 30

6. **Pengenceran bertingkat (dalam puyer)**

Pengenceran bertingkat dilakukan bila jumlah bahan obatnya sangat kecil, dan akan dicampur dengan bahan obat lain dan bahan tambahan lainnya. Agar bahan obat tersebut dapat terbagi rata dalam campurannya, maka perlu dilakukan pengenceran bertingkat. Saat ini pengenceran bertingkat banyak dilakukan di industri farmasi yang memproduksi tablet dengan kadar zat aktif yang sangat kecil.

Contoh Digoxin tablet yang mengandung Digoxin 0,25 mg. Pengenceran bertingkat harus dilakukan agar kadar zat aktif yang jumlahnya sangat kecil dapat terbagi rata dalam masa tablet yang jumlahnya besar. Sehingga pasien yang menggunakan obat tersebut dapat memperoleh dosis obat yang tepat. Contoh perhitungan pengenceran bertingkat : misalnya dibutuhkan Atropin Sulfat 0,5 mg.

Pengenceran I :

timbang atropin sulfat 50 mg + pewarna qs + Lactosum ad 500 mg.

Pengenceran I diambil 50 mg (mengandung Atropin Sulfat $\frac{50 \text{ mg}}{500 \text{ mg}} \times 50 \text{ mg} = 5 \text{ mg}$)

Pengenceran II :

Lima puluh miligram pengenceran I (mengandung Atropin Sulfat 5 mg) dicampur dengan Lactosum hingga diperoleh berat 1000 mg, dicampur dan diaduk hingga homogen.

Hasil pengenceran II diambil sebanyak $\frac{0,5}{5 \text{ mg}} \times 500 \text{ mg} = 50 \text{ mg}$

7. **Pengenceran sediaan obat jadi**

Dalam pembuatan puyer obat yang digunakan pada umumnya dalam bentuk obat jadi seperti tablet, kapsul. Bila jumlah tablet yang dibutuhkan tidak genap misal : 2,4 tablet/kapsul, maka yang 0,4 tablet/kapsul harus dibuat pengenceran, dan tabletnya sudah berwarna tidak perlu lagi ditambah pewarna dalam membuat pengencerannya. Ketentuan lainnya bila tablet yang akan

diencerkan ukurannya kecil < 500 mg (valium, CTM tablet), dibuat pengenceran dengan Saccharum lactis hingga berat 500 mg dan bila tablet yang akan diencerkan beratnya > 500 mg (Paracetamol, Cotrimoxazol tablet) pengenceran dibuat hingga berat 1000 mg.

Sebagai contoh: dibutuhkan Prednison 28 mg, didalam laboratorium tersedia tablet prednison 5 mg, sehingga dibutuhkan tablet Prednison sebanyak $\frac{28 \text{ mg}}{5 \text{ mg}} \times 1 \text{ tablet} = 5,6 \text{ tablet}$ (diambil 5 tablet, yang 0,6 tablet dibuat pengenceran).

PULVIS/ PULVERES/ SERBUK

A. Definisi

Serbuk adalah bahan obat yang kering dan halus serta homogen, dapat dimaksudkan bahan tunggal atau campuran

Serbuk di bagi atas dua macam yaitu :

1. Pulvis yaitu serbuk tidak terbagi, yang dapat digunakan sebagai obat luar seperti serbuk tabur, bedak dan lain-lain, maupun sebagai obat dalam yang cara pemakaiannya menggunakan sendok
2. Pulveres, yaitu serbuk yang dibagi-bagi atau dibungkus-bungkus yang umumnya adalah sebagai obat dalam

B. Cara Mencampurkan Bahan-Bahan Obat Dalam Serbuk

Agar memperoleh campuran serbuk yang homogen, perlu dilakukan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Lapislah lumpang dengan sedikit bahan penambah terlebih dahulu
2. Dimulai dari bahan obat yang jumlahnya sedikit
3. Bahan-bahan obat yang berwarna diaduk diantara dua lapisan zat netral
4. Bahan obat yang kasar dihaluskan terlebih dahulu
5. Bahan obat yang berbobot ringan dan bahan-bahan obat yang mudah menguap dimasukkan terakhir

C. Cara Membagi Serbuk/Pulveres

1. Serbuk / pulveres berjumlah maksimal sepuluh bungkus dapat dibagi sama rata menurut pandangan mata langsung
2. Lebih dari sepuluh bungkus dikerjakan sebagai berikut :
 - Dibaga terlebih dahulu dengan cara penimbangan dalam sekian bagian sehingga setiap bagian maksimum dapat dibuat sepuluh bungkus serbuk
 - Jumlah yang ganjil, tentukan berat rata-ratanya timbang satu bungkus kemudian sisanya dibagi
3. Terhadap bahan-bahan obat yang pemakaiannya lebih dari 80% terhadap Takaran Maksimal, harus ditimbang satu persatu.

CAPSUL/ KAPSUL

A. Definisi

Kapsul adalah sediaan berupa serbuk yang diisikan kedalam cangkang kapsul kosong atau dapat pula berupa sediaan cair, setengah padat yang dibungkus/ dimasukkan kedalam kapsul dasar.

Kapsul keras (hard kapsul) adalah sediaan obat dalam bentuk kapsul menggunakan cangkang kapsul yang terbuat dari massa gelatin dalam bermacam-macam ukuran/nomor yang disesuaikan dengan volume/bobot serbuk obat yang diisikan. Cangkang kapsul umumnya berbentuk tabung berujung bulat terdiri dari wadah dan tutup.

Obat diisikan penuh kedalam cangkang kapsul wadah, lalu ditutup menggunakan cangkang tutup yang sesuai dan dipatri dengan air, lem atau cair lain yang cocok. Kapsul yang sudah ditutup tidak mudah dibuka lagi. Untuk serbuk obat yang berjumlah sedikit agar cangkang kapsul dapat terisi penuh dapat ditambahkan zat tambahan yang cocok, seperti Lactosum

B. Cara Pengisian Bahan-Bahan Obat

Bahan-bahan obat serbuk setelah dicampur homogen, dibagi sesuai dengan jumlah kapsul yang dibuat, kemudian masing-masing bagian diisikan kedalam cangkang kapsul wadah, lalu ditutup dengan cangkang kapsul tutup.

Untuk memasukkan serbuk obat kedalam cangkang kapsul, pilihlah ukuran kapsul yang sesuai. Ukuran kapsul menunjukkan volume dari kapsul. Terdapat 8 jenis ukuran kapsul yang dinyatakan dengan nomor yaitu 000,00,0,1,2,3,4,5 dimana nomor 000 (ukuran terbesar) sedangkan nomor 5 (ukuran terkecil).

C. Penandaan

Apabila kapsul telah selesai diisi dan dibersihkan, segera dimasukkan ke dalam wadah dan diberi etiket putih.

UNGUENTUM/ SALEP

A. Definisi

Salep (unguenta menurut FI ed.III) adalah sediaan setengah padat yang mudah dioleskan dan digunakan sebagai obat luar. Bahan obat harus larut atau terdispersi homogen ke dalam dasar salep yang cocok.

Pemerian : tidak boleh berbau tengik

Kadar : kecuali dinyatakan lain dan untuk salep yang mengandung obat keras atau obat narkotika, kadar obat adalah 10 %

Dasar salep : kecuali dinyatakan lain, sebagai bahan dasar digunakan vaselin putih.

B. Aturan Umum Pembuatan Salep

1. Zat-zat yang dapat larut dalam campuran lemak, dilarutkan ke dalamnya, jika perlu dengan pemanasan.
2. Bahan-bahan yang larut dalam air, jika tidak ada peraturan lain, dilarutkan lebih dahulu dalam air, asalkan jumlah air yang dipergunakan dapat diserap seluruhnya oleh basis salep dan jumlah air yang dipakai, dikurangi dari basis salepnya
3. Bahan-bahan yang sukar atau hanya sebagaian dapat larut dalam lemak dan air harus diserbukkan lebih dahulu, kemudian diayak dengan pengayak No.100
4. Salep-salep yang dibuat dengan jalan mencairkan, campurannya harus digerus sampai dingin

C. Penandaan

Setelah salep selesai dicampur, segera dimasukkan ke dalam wadah dan disiapkan etiket berwarna biru.

PASTA

A. Definisi

Menurut FI. IV, Pasta adalah sediaan semi padat yang mengandung satu atau lebih bahan obat yang ditujukan untuk pemakaian topikal.

Pasta merupakan salep padat, kaku yang tidak meleleh pada suhu tubuh dan berfungsi sebagai lapisan pelindung pada bagian yang diolesi. Cara pemakaian dengan cara dioleskan langsung pada luka atau mengoleskan pasta pada kain kasa, baru kemudian kasa ditempelkan pada luka. Penyimpanan dalam wadah tertutup baik, wadah tertutup rapat atau dalam tube.

Dalam pembuatan pasta umumnya bahan dasar/basis yang berbentuk setengah padat dicairkan terlebih dahulu baru kemudian dicampur dengan bahan padat dalam keadaan panas agar basis salep tidak cepat membeku, selama proses pencampuran hingga diperoleh massa yang homogen.

Pasta berlemak misalnya pasta zink oksida, merupakan salep yang padat, kaku, tidak meleleh pada suhu tubuh dan berfungsi sebagai lapisan pelindung pada bagian yang diolesi. Pasta lebih mudah menyerap dibandingkan dengan salep, cenderung untuk menyerap sekresi seperti serum dan mempunyai daya penetrasi dan daya maserasi lebih rendah dari salep. Sehingga pasta digunakan untuk lesi akut yang cenderung membentuk kerak, menggelembung atau mengeluarkan cairan.

B. Mekanisme Kerja Sediaan Pasta


Sediaan berbentuk pasta berpenetrasi ke lapisan kulit. Bentuk sediaan ini lebih dominan sebagai pelindung karena sifatnya yang tidak meleleh pada suhu tubuh. Pasta berlemak saat diaplikasikan di atas lesi mampu menyerap lesi yang basah seperti serum. Sediaan pasta digunakan sebagai antiseptic atau pelindung kulit.

C. Penandaan

Setelah pasta selesai dicampur, segera dimasukkan ke dalam wadah dan disiapkan etiket berwarna biru.

PRAKTIKUM V

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 19 April 2023	
R/ Menthol	0,5%
Ac. Salicyl	2%
Amylum Oryzae	14
Mf. Pulv	
S u e	
	
Pro	: An. Nindi
Umur	: 10 tahun
Alamat	: Jl. Pondok Rangon No. 10

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM V

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 19 April 2023	
R/ Asam Salisilat	3%
Zn O	12%
Calamin	10%
Talkum	ad 15
Mf. Pulvis	
S. Taburkan pada bagian yang gatal	
	
Pro	: Tn. Rohmat
Umur	: -
Alamat	: Jl. Raya Bekasi No. 35

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VI

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN Jl. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
<hr/>	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 3 Mei 2023	
R/ Aneurin HCl	0,025
Riboflavin	0,005
Calcii Lactas	0,012
Mf. Pulv dtd no XII S. 1 dd p I	
	
Pro	: An. Syifa
Umur	: 5 tahun
Alamat	: Jl. Kalimalang no. 7

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VI

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 3 Mei 2023	
R/ Phenobarbital	0,15
Acetaminophen	3
Mf. Pulv no. XII	
S. 4 dd p	
	
Pro	: An. Daniel
Umur	: 4 tahun
Alamat	: Jl. Kalibata no. 21

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VII

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN Jl. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 10 Mei 2023	
R/ Ciprofloxacin	0,250
Antalgin	$\frac{1}{2}$ tab
Luminal	0,030
Mf. Pulv dtd no X	
S. t dd p pc	
	
Pro	: An. Pramudya
Umur	: 10 tahun
Alamat	: Jl. Dewi Sartika No. 7A

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VII

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
<hr/>	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 10 Mei 2023	
R/ Coffein	0,5 g
Panadol	5 tab
Mf. Pulv no. XX	
S. t dd p I	
	
Pro	: An. Indri
Umur	: -
Alamat	: Jl. Cawang no. 28

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VII

Resep 3

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 10 Mei 2023	
R/ Loco Bedak Purol 10g Secundum FMS Mf. Pulvis S u e	
	
Pro	: Ny. Hani
Umur	: 31 tahun
Alamat	: Jl. Otista Raya no. 29

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan


Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VIII

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 24 Mei 2023	
R/ Doveri	100mg
Codein HCl	15mg
Acetaminophen	100mg
Mf. Caps dtd No. XII	
S. 3 dd caps I	
Pro	: An. Abi
Umur	: 12 tahun
Alamat	: Jl. Jatinegara no. 11



Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM VIII

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 24 Mei 2023	
R/ Aminophyllin	2
Bisolvon	tab XV
Prednison	80mg
Mf. Caps no. XII	
S. t dd caps	
Pro	: Tn. Olban
Umur	: -
Alamat	: Jl. Pasar Minggu no. 26C

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM IX

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
<hr/>	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 31 Mei 2023	
R/ Phenobarbital	30 mg
Theophyllini	200 mg
Mf. Caps dtd No. XX	
S.t dd caps. Pc	
	-did
	
Pro	: Ny. Tini
Umur	: -
Alamat	: Jl, Angkasa 28

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM IX

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 31 Mei 2023	
R/ Metampiron	4
Coffeini	1,0
Aneurin Hcl	0,4
Mf. p No.XII S. b dd. pI	
	
Pro	: Amin
Umur	: 12 th
Alamat	: Jl. Perwira no. 10

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM IX

Resep 3

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 31 Mei 2023	
R/ Erytromycin	125 mg
Prednison	3 mg
CTM	2 mg
Mf. Caps dtd No.X	
S. 2 dd 1 caps	
Pro	: Emilra
Umur	: 6 th
Alamat	: Jl. Awan no.5



Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM X

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 7 Juni 2023	
R/ Ichthyoylli	1,5
Ungt 2-4 Sec Fornas ad 20	
Md. sue	
	
Pro	: Helena
Umur	: -
Alamat	: Jl. Biru

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM X

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
<hr/>	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	Jakarta, 7 Juni 2023
CITO!!!	
R/ Ungt. Lec. Asseli. Comp S.f. Fornas Mf. ungt Oleskan pada bagian yg sakit	
Pro : Palupi Umur : 15 th Alamat : -	

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XI

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 14 Juni 2023	
R/ Ungt. Whitfield	ad 25
Md. sue	
Pro : Utami	
Umur : 15 th	
Alamat : -	

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XI

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 14 Juni 2023	
R/ Ac. Salicyl	2
Balsam Peru	2
MgO	10
ZnO	10
Adeps Lanae	4
Ol. Anisi	gtt V
Talcum	ad 100
	da 15
Mf. pulv adsp Sue. bedak gatal	
Pro	: Faradisa
Umur	: -
Alamat	: Jl. Merdeka no.26

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM IX

Resep 3

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 14 Juni 2023	
R/ Neurobion tab	X
Diazepam	0,030
Mf. Caps No. XXX	
S. t dd caps	
	-da X
	
Pro	: Ny. Lina
Umur	: -
Alamat	: Jl. Angsa

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XII

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 21 Juni 2023	
R/ Chlorampecort Cream	10
Anaesthesin	2%
Mf. cream	
Sue	
Pro : Ny. Pangestu	
Umur : -	
Alamat : -	

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XII

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 21 Juni 2023	
R/ Calamin	0,5
Paraffin Liq	10
TEA	0,8
Acid Stearic	2
Aqua	ad 20
Mf. Cream	
Sue	
	
Pro	: Tn. Bambang
Umur	: -
Alamat	: Jl. Sudirman

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XIII

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 28 Juni 2023	
R/ Gentamycin Sulfas	2%
Cream Emulgide	15
Mf. Cream	
Suc	
Pro	: Ny. Tuti
Umur	: -
Alamat	: Jl. Perkasa 2
	

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XII

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 28 Juni 2023	
R/ Cera Flava	2,5
Cetaceum	5
Adeps Lanae	5
Ol. Sesami	25
Aq. Rosae	12,5
Mf. ungt. da 15	
S. Oleskan tipis-tipis	
Pro	: An. Ani
Umur	: -
Alamat	: -



Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XIV

Resep 1

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN JL. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 5 Juli 2023	
R/ ZnO	5
Amylum Tritici	5
Vaselin Flavum	ad 20
Mf. Pastae	
Sue	
	-did
Pro	: Tn. Abdul
Umur	: -
Alamat	: Jl. Merci no.8

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan


Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

PRAKTIKUM XIV

Resep 2

KLINIK UNIVERSITAS BINAWAN Jl. Kalibata Raya No. 25-30, Jakarta Timur 13630 Telp (021) 8088 0882, Fax (021) 8088 0883	
<hr/>	
dr. Ernie Halimatushadyah No SIP 668/0456/1253/335	
Jakarta, 5 Juli 2023	
R/ Pasta Asam Salisilat Seng . Sec Fornas Mf. Pastae da 15 S. b dd applic dol	
Pro : Tn. Sodikin	
Umur : -	
Alamat : Jl. Buaya no.17	

Kelengkapan Resep :

Usul :

No	Nama Obat	Gol Obat	TM	Kelarutan	Khasiat

Perhitungan

Penimbangan

Prosedur Pembuatan Resep

Penyerahan (Wadah, Etiket, dan Label)

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI. 1979. Farmakope Indonesia Edisi III. Jakarta: Depkes RI
- Kemenkes RI. 2014. Farmakope Indonesia Edisi V. Jakarta: Kemenkes RI
- MIMS, Edisi Bahasa Indonesia Volume 14 Tahun 2013. Jakarta: CMP Medika
- MIMS Edisi Bahasa Indonesia. Volume 10 Tahun 2009. Jakarta: CMP Medika
- Depkes RI. 1978. Formularium Nasional. Jakarta: Depkes RI; 1978