

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM
FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS**

2025/2026



Tim Dosen:

apt. Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin.

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

apt. Nafisah Isnawati, M.Si.

**DEPARTEMEN FARMASI KLINIK DAN KOMUNITAS
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

**BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM
FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS
2025/2026**



Disusun oleh:

apt. Iski Weni Pebriarti, M.Farm.Klin.

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

apt. Nafisah Isnawati, M.Si.

**DEPARTEMEN FARMASI KLINIK & KOMUNITAS
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.di.ac.id>

KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS dr. SOEBANDI

Nomor : 6301/FIKES-UDS/K/IX/2025

Tentang
**PENETAPAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM MATA KULIAH
PRAKTIKUM FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS
PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS dr. SOEBANDI SEMESTER VII TAHUN AKADEMIK 2025/2026**

**DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS ILMU KESEHATAN UNIVERSITAS dr. SOEBANDI**

- Menimbang :
- 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;
 - 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;
 - 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 :
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 - Peraturan Pemerintah Nomor. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan
 - Permendiknas Nomor 62 Tahun 2016 tentang Sistem penjaminan Mutu Pendidikan Tinggi
 - Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Standar Nasional Pendidikanana Tinggi
 - Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 234/U/2000 tentang Pedoman Pendirian Perguruan Tinggi;
 - 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;
 - Statuta Universitas dr. Soeban

Tembusan Kepada Yth :

- Rektor Universitas dr. Soebandi*
- Para Warek Universitas dr. Soebandi*
- Kaprodi Farmasi*
- 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 Farmasi Klinis dan Komunitas Semester VII Program Studi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas dr. Soebandi Semester Tahun Akademik 2025/2026;
- KEDUA** : Modul ini digunakan sebagai acuan dalam praktikum mata kuliah Praktikum Farmasi Klinis dan Komunitas Semester VII 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 : 2 September 2025

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 Farmasi Klinis dan Komunitas ini dapat kami selesaikan. Praktikum Farmasi Klinis dan Komunitas bertujuan untuk memberikan keterampilan dan pemahaman kepada mahasiswa dalam melakukan pelayanan klinis (meliputi pengetahuan dan keterampilan dalam menganalisa problem, penyebab, dan rencana intervensi berdasarkan klasifikasi DRP serta produksi skala Rumah Sakit) dan pelayanan komunitas (meliputi pengetahuan dan keterampilan dalam upaya preventif dan promosi kesehatan serta KIE pada kondisi khusus).

Kami menyadari bahwa buku ini masih jauh dari sempurna. saran dan kritik yang membangun dari sejawat Farmasis yang bergerak di bidang ilmu farmasi klinis dan komunitas serta ilmu lain yang terkait sangat kami harapkan untuk kesempurnaan buku ini.

Jember, 10 September 2025

Tim Dosen

DAFTAR ISI

COVER LUAR.....	I
COVER DALAM	II
SK PENGESAHAN.....	III
KATA PENGANTAR	V
DAFTAR ISI.....	VI
VISI DAN MISI PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI.....	VIII
CAPAIAN PEMBELAJARAN PRAKTIKUM.....	IX
JADWAL PERKULIAHAN PRAKTIKUM.....	X
TATA TERTIB PRAKTIKUM FARMASETIKA LANJUTAN.....	XI
EVALUASI PEMBELAJARAN PRAKTIKUM.....	XII
PERCOBAAN 1 ASISTENSI PRAKTIKUM FARMASI KLINIS.....	1
PERCOBAAN 2 STUDI KASUS DRP: MASALAH PEMILIHAN OBAT	11
PERCOBAAN 3 STUDI KASUS DRP: MASALAH PENGGUNAAN OBAT ..	13
PERCOBAAN 4 STUDI KASUS DRP: MASALAH DOSIS OBAT.....	22
PERCOBAAN 5 STUDI KASUS DRP: MASALAH INTERAKSI OBAT.....	30
PERCOBAAN 6 IV ADMIXTURE SEDIAAN STERIL (AMINOFILIN IV DALAM D5)	36
PERCOBAAN 7 PERHITUNGAN DOSIS OBAT SITOSTATIKA DAN IV ADMIXTURE SEDIAAN SITOSTATIKA (CARBOPLATIN IV DALAM D5)	38
PERCOBAAN 8 STUDI KASUS: PENANGANAN TUMPAHAN OBAT SITOSTATIKA	40
PERCOBAAN 9 MANAJEMEN RISIKO: MENGUKUR KEMUNGKINAN DAN DAMPAK RISIKO DALAM PELAYANAN RESEP DI RUMAH SAKIT	41
PERCOBAAN 10 ASISTENSI PRAKTIKUM FARMASI KOMUNITAS	43
PERCOBAAN 11 SKRINING ADMNISTRASI, FARMASETIS, DAN KLINIS TERHADAP RESEP KB	48
PERCOBAAN 12 PROMOSI-EDUKASI PROGRAM KB DAN KONSELING PADA PASIEN DENGAN RESEP KB	49

PERCOBAAN 13 KIE KONDISI KHUSUS: RESEP POLIFARMASI DAN GERIATRIK	50
PERCOBAAN 14 KIE KONDISI KHUSUS: RESEP PADA IBU HAMIL DAN PEDIATRIK.....	52
DAFTAR PUSTAKA	54

VISI DAN MISI PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI

1. Visi Program Studi Farmasi

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

2. Misi Program Studi Farmasi

- a. Menyelenggarakan pendidikan di bidang sains-teknologi kefarmasian dan farmasi klinis-komunitas yang unggul dan berbasis IPTEKS
- b. Menyelenggarakan penelitian bidang farmasi yang inovatif dan berkontribusi pada IPTEKS berbasis sumber daya alam dan kearifan local
- c. Menyelenggarakan pengabdian masyarakat dalam bidang farmasi berbasis IPTEKS yang bermanfaat bagi masyarakat berbasis sumber daya alam dan kearifan lokal
- d. Menyelenggarakan tata kelola Program Studi Farmasi yang berprinsip pada *good governance*
- e. Membudayakan nilai – nilai akhlakul karimah pada setiap kegiatan civitas akademika Program Studi Farmasi

CAPAIAN PEMBELAJARAN
PRAKTIKUM FARAMSI KLINIS DAN KOMUNITAS

1. CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN

- a. Mampu menerapkan ilmu kefarmasian dalam melakukan optimalisasi pemilihan sediaan dan dispensing sediaan farmasi sesuai standar prosedur
- b. 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

- a. Mampu menganalisa resep dengan kasus DRP pemilihan dan penggunaan obat
- b. Mampu menganalisa resep dengan kasus DRP dosis obat dan interaksi obat
- c. Mampu menentukan dosis sitostatika dan mempraktikkan kegiatan IV admixture
- d. Mampu menjelaskan penanganan tumpahan sitostatika dan menganalisa manajemen risiko dalam pelayanan resep di RS
- e. Mampu melaksanakan skrining resep dan memberikan konseling berdasarkan resep yang termasuk dalam program upaya preventif dan promosi Kesehatan
- f. Mampu melakukan KIE pada berbagai kondisi khusus

JADWAL PERKULIAHAN
PRAKTIKUM FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS

No.	Kelas	Shift	Jadwal		Ruangan
			Hari	Jam	
1.	2022 A	I	Kamis	10.00 – 12.50	Laboratorium Farmasi Klinik & Komunitas
		II	Kamis	12.50 – 15.40	Laboratorium Farmasi Klinik & Komunitas
2	2022 B	I	Selasa	10.00 – 12.50	Laboratorium Farmasi Klinik & Komunitas
		II	Selasa	12.50 – 15.40	Laboratorium Farmasi Klinik & Komunitas
3	2022 C	I	Jumat	10.00 – 12.50	Laboratorium Farmasi Klinik & Komunitas
		II	Jumat	12.50 – 15.40	Laboratorium Farmasi Klinik & Komunitas

TATA TERTIB PRAKTIKUM FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS

1. Mahasiswa harus masuk laboratorium tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan;
2. Ketika memasuki ruangan laboratorium, mahasiswa sudah siap dengan jas lab, buku petunjuk praktikum, alat tulis menulis dan alat- alat lain yang dipergunakan dalam kegiatan praktikum;
3. Mahasiswa diwajibkan menjaga kebersihan laboratorium, meja praktikum serta alat dan bahan yang digunakan selama praktikum;
4. Praktikan harus menyediakan sendiri peralatan praktikum yang tidak disediakan oleh laboratorium diantaranya wadah sediaan, etiket, serbet, dan lain-lain;
5. Setiap mulai praktikum, praktikan diwajibkan memeriksa/mencocokkan masing-masing alat dengan daftarnya. Bila ada yang tidak cocok segera melapor kepada laboran;
6. Dispensasi hanya bagi mahasiswa dengan keterangan sakit dari dokter atau surat lain yang bersifat institusional yang akan dipertimbangkan;
7. Mahasiswa yang tidak lengkap mengikuti kegiatan praktikum dengan kehadiran < 75%, maka tidak diperkenankan mengikuti Ujian Praktikum;
8. Semua mahasiswa WAJIB mengumpulkan laporan praktikum berdasarkan jadwal yang telah disepakati

\

Jember, 10 September 2025

Tim Dosen

EVALUASI PENILAIAN
PRAKTIKUM FARMASI KLINIS DAN KOMUNITAS

A. Komponen Penilaian:

1. Sikap (20%)
2. Laporan (30%)
3. Ujian Praktikum (30%)
4. 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

PERTEMUAN 1

Asistensi Praktikum Farmasi Klinis

1.1 Drug Related Problem

Drug Related Problem (DRP) atau masalah terkait obat adalah bagian dari asuhan kefarmasian (pharmaceutical care) yang menggambarkan suatu keadaan, dimana profesional kesehatan (apoteker) menilai adanya ketidaksesuaian pengobatan dalam mencapai terapi yang sesungguhnya (Hepler, 2003)

DRP dibagi menjadi 2 yaitu aktual dan potensial. DRP aktual adalah masalah yang terjadi seketika saat pasien menggunakan obat (misalkan alergi dan lain-lain), dan DRP potensial adalah masalah yang akan terjadi pada saat setelah penggunaan obat (misalnya kerusakan hati, ginjal, dan sebagainya). Ada beberapa jenis DRP, yaitu:

1. Indikasi yang tidak ditangani (*Untreated Indication*)

Ada indikasi penyakit/keluhan pasien yang belum ditangani dalam resep tersebut, misalnya pasien mengeluh nyeri di persendian, sedang dalam resep tersebut tidak ada obat untuk mengatasi masalah nyeri tersebut.

2. Pilihan Obat yang Kurang Tepat (*Improper Drug Selection*)

Pemilihan obat dalam resep kurang tepat (salah obat) dan beresiko, misalnya pasien demam dikasih antibiotik rifampisin, ini jelas pemilihan obat salah. atau obat yang dipilih memiliki kontraindikasi atau perhatian (caution) terhadap pasien.

3. Penggunaan Obat Tanpa Indikasi (*Drug Use Without Indication*)

Obat yang ada dalam resep, tidak sesuai dengan indikasi keluhan penyakit pasien.

4. Dosis Terlalu Kecil (*Sub-Therapeutic Dosage*)

Dosis obat yang diberikan dalam resep tersebut terlalu kecil, sehingga efek terapi tidak memadai untuk mengobati penyakit pasien.

5. Dosis Terlalu Besar (*Over Dosage*)

Dosis yang diberikan dalam resep terlalu besar, diatas dosis maksimum, hal ini dapat berakibat fatal.

6. Reaksi Obat Yang Tidak Dikehendaki (*Adverse Drug Reactions*)

Obat yang diberikan memberikan efek samping yang memberatkan kondisi pasien, misalnya captopril menyebabkan batuk yang mengganggu (efek samping ini tidak selalu terjadi, karena sensitifitas setiap orang berbeda-beda).

7. Interaksi Obat (*Drug Interactions*)

Obat-obatan dalam resep saling berinteraksi seperti warfarin dan vitamin K bersifat antagonis, atau obat dengan makanan semisal susu dan tetrasiklin membentuk khelat/kompleks yang tidak bisa diabsorpsi.

8. Gagal Menerima Obat (*Failure to receive medication*)

Obat tidak diterima pasien bisa disebabkan tidak mempunyai kemampuan ekonomi, atau tidak percaya dan tidak mau mengkonsumsi obat-obatan. atau bisa juga disebabkan obat tidak tersedia di apotek sehingga pasien tidak dapat memperoleh obat.

Apoteker harus memahami dan menyadari kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*) dalam proses pelayanan dan mengidentifikasi, mencegah, serta mengatasi masalah terkait obat (*drug related problems*), masalah farmakoekonomi, dan farmasi sosial (*sosiofarmacoecconomy*). Menghindari hal tersebut, apoteker harus menjalankan praktik sesuai dengan standar pelayanan. Apoteker juga harus mampu berkomunikasi dengan tenaga kesehatan lainnya dalam menetapkan terapi untuk mendukung penggunaan obat yang rasional. Pelaksanaan praktik tersebut, Apoteker juga dituntut untuk melakukan monitoring penggunaan obat, melakukan evaluasi serta mendokumentasikan segala aktivitas kegiatannya.

1.2 IV Admixture dan Penentuan Dosis Sitostatika

Intravena admixture adalah suatu larutan steril yang dimaksudkan untuk penggunaan parenteral (diberikan melalui intervana) yang dibuat dengan cara mencampurkan satu atau lebih produk parenteral ke dalam satu wadah. Pada saat ini program *IV admixture* makin banyak digunakan. Latar belakang mengapa *iv admixture* menjadi tanggung jawab farmasis, dan tenaga kesehatan lain yang ada di rumah sakit adalah pertimbangan:

1. Farmasis menguasai problem yang berkaitan dengan kontaminan, inkompatibilitas fisika, kimia maupun inkompatibilitas terapeutik serta sekaligus dapat mengatasinya jika problem ini muncul, serta menguasai problem yang berkaitan dengan stabilitas.
2. Efisiensi cost
3. Menurunnya potensial *errors* (kesalahan)
4. Kualitas meningkat
5. Merupakan salah satu dari pengamalan pharmaceutical care

Beberapa keuntungan yang didapat melalui pemberian obat dengan cara *iv admixture*, adalah:

1. Lebih praktis karena larutan infus yang telah dicampur obat dapat sekaligus berfungsi ganda yaitu larutan infus sebagai pemelihara keseimbangan cairan tubuh dan obat yang berada didalamnya dapat berfungsi mempertahankan kadar terapeutik obat dalam darah.
2. Pada pemberian banyak obat (*multiple drugs therapy*) cara ini merupakan alternatif yang paling baik mengingat terbatasnya pembuluh vena yang tersedia, sehingga lebih *convenience* (nyaman) bagi penderita

Namun perlu diperhatikan bahwa pemberian obat melalui cara ini apabila dilakukan secara sembarangan dapat menimbulkan beberapa kerugian. Kerugian yang dimaksud berkaitan dengan pemberian obat secara intravena pada umumnya adalah sebagai berikut:

1. *Air embolus*
2. *Bleeding* (perdarahan)
3. Reaksi alergi
4. *Phlebitis*/iritasi vena
5. Pirogen
6. Ekstravasasi

Prosedur penanganan obat sitostatika yang aman perlu dilaksanakan untuk mencegah risiko kontaminasi pada personel yang terlibat dalam preparasi, transportasi, penyimpanan dan pemberian obat sitostatika baik melalui melalui inhalasi, absorpsi, atau ingestio. Potensial paparan pada petugas pemberian sitostatika telah banyak diteliti. Toksisitas yang sering dilaporkan berkenaan dengan preparasi dan handling sitostatika berupa toksisitas pada liver, neutropenia ringan, fetal malformation, fetal loss, atau kasus timbulnya kanker. Tahun 1983 Sotaniemi, dkk. Melaporkan adanya kerusakan liver pada 3 orang perawat yang bekerja pada *ward oncology*. Pada dua rumah sakit di Itali telah dilakukan penelitian ditemukan cyclophosphamide dan ifosfamide dalam urin perawat dan staf farmasi yang tidak mengikuti peraturan khusus dalam menangani obat-obat kanker. Selain untuk melindungi petugas dan lingkungan dari keterpaparan obat kanker, preparasi obat sitostatika secara aseptis diperlukan untuk 3 tujuan, yaitu:

1. Produk harus terlindung dari kontaminasi mikroba dengan teknik aseptis
2. Personal yang terlibat harus terlindung dari *exposure* bahan berbahaya

3. Lingkungan harus terhindar dari paparan bahan berbahaya

Hal-hal yang diperlukan dalam sediaan i.v admixture:

1. Penyiapan ruangan

Ruangan yang disyaratkan untuk melakukan pencampuran sediaan steril adalah ruangan clean room. Beberapa persyaratan ruangan pencampuran sediaan steril adalah:

- (1) Lantai dan dinding dengan lapisan vinyl atau epoxy sehingga mudah dibersihkan
- (2) Tersedia fasilitas cuci tangan
- (3) Tersedia alat LAF (laminar air flow) baik yang horizontal maupun yang vertical atau keduanya.
- (4) Refrigerator (pendingin)
- (5) Tersedia alat-alat yang diperlukan dalam pencampuran sediaan steril: jarum, syringes, alcohol, sarung tangan, masker, baju steril, wadah-wadah yang bersifat disposable, small atau large volume parenteral untuk pelarut.
- (6) Cahaya ruangan yang cukup
- (7) Mempunyai tekanan udara positif
- (8) Merupakan ruangan terpisah, di mana lalu lintas petugas seminimal mungkin
- (9) Larangan merokok dan makan di ruang clean room
- (10) Beberapa aspek lain: adanya pintu locker, sistem aliran udara, dll.

2. Kebijakan dan Prosedur

Meliputi prosedur: pencampuran sediaan steril, pemasangan label, penyimpanan dan penentuan waktu kadaluarsa sediaan parenteral

(1) Prosedur pencampuran sediaan steril secara aseptis

Petugas menyiapkan i.v admixture dalam ruangan clean room di bawah LAF untuk mencegah tercemarnya sediaan dari mikroorganisme. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam teknik aseptis:

- Penggunaan pakaian kerja yang bersih dan bebas dari partikel, lengkap dengan penutup kepala, sepatu, dan masker
- Cuci tangan 30 detik sebelumnya dengan disikat, bilas dengan air hangat dan sabun antiseptic, lalu menggunakan sarung tangan steril
- Pencampuran sediaan di bawah LAF

(2) Pemasangan label pada sediaan i.v admixture

Setiap wadah sediaan i.v admixture harus diberi label yang mencantumkan:

- Nama pasien, nomer registrasi, dan nomer ruangan
- Nomer urut botol
- Nama dan jumlah obat yang ditambahkan
- Nama dan larutan infuse yang digunakan
- Volume akhir larutan (untuk kemoterapi admixture)
- Kecepatan pemberian infuse (mL per jam)
- Tanggal dan waktu pemberian kepada pasien
- Waktu kadaluarsa
- Tanda tangan petugas yang menyiapkan
- Tambahan keterangan seperti cara penyimpanan, dll.

(3) Penyimpanan dan penentuan waktu kadaluarsa

Penyimpanan dan penentuan waktu kadaluarsa pada sediaan i.v admixture berkaitan dengan sifat stabilitas obat dan terjadinya inkompatibilitas larutan yang mungkin terjadi.

Stabilitas bahan aktif dapat dipengaruhi oleh wadah, kondisi lingkungan (suhu, cahaya), pelarut yang digunakan serta obat lain yang dicampurkan secara bersamaan dalam larutan infuse tersebut sehingga waktu kadaluarsa bahan aktif perlu ditetapkan secara benar. Kebanyakan sediaan parenteral cukup stabil untuk beberapa hari atau beberapa minggu, namun jangka waktu sterilitasnya perlu mendapat perhatian khusus.

Laminar Air Flow (LAF) Cabinet digunakan untuk melindungi sediaan parenteral dari kontaminan mikrobiologi yang terdapat dalam udara. LAF bekerja dengan cara menyaring udara yang masuk ke dalam daerah kerja melalui penyaring HEPA filter sehingga udara yang masuk ke dalam daerah kerja bebas dari mikroorganisme dan partikel asing yang terdapat dalam udara. Alat ini tidak bersifat mensterilkan lingkungan tapi lebih pada menjaga lingkungan dalam kondisi yang bersih sehingga teknik aseptis selama bekerja mutlak harus dilakukan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada penggunaan alat LAF:

1. Gunakan pakaian kerja lengkap terlebih dahulu
2. Sebelum digunakan, hidupkan lampu uv terlebih dahulu selama 30 menit, baru dihidupkan blowernya
3. Benda yang berada pada daerah kerja LAF hanya benda-benda yang diperlukan saja

4. Benda-benda diletakkan di depan alat minimal berjarak 6 inci dari setiap sisi di sampingnya
5. HEPA filter tidak boleh tersentuh, terkena cairan pembersih ataupun bahan lain.
6. LAF harus diletakkan pada tempat yang jauh dari pintu, ventilasi udara ataupun hal-hal lain yang menghasilkan udara yang berpotensi menimbulkan kontaminan
7. Tangan, jari, dan pergelangan tangan harus seminimal mungkin berada di area kerja
8. Jangan berbicara, batuk, dan melakukan gerakan yang tidak perlu selama bekerja dengan LAF
9. LAF harus diperiksa setiap 6 bulan sekali dan filter yang rusak harus segera diganti dengan yang baru.

Mekanisme kerja dari carboplatin adalah dengan menghambat sintesis DNA, dengan cara membentuk *interstrand* dan *intrastrand* ikatan *cross – linking* DNA dengan atom platinum. Carboplatin bekerja secara tidak spesifik pada fase siklus sel (BCCA, 2014). Efek nefrotoksisitas Carboplatin lebih rendah daripada Cisplatin dengan angka kejadian < 1%, sehingga dalam administrasinya tidak perlu disertai dengan hidrasi. Resiko dan derajat nefrotoksisitas akan meningkat seiring dengan besarnya dosis yang digunakan (Lacy *et al.*, 2009; BCCA, 2014). Efek samping lain berupa mual terjadi sekitar 10 – 15% dan muntah 65 – 81%. Toksisitas yang membatasi dosis adalah efek mielosupresi, terutama trombositopenia yang *severe* 25% dengan titik nadir yang terjadi setelah 21 hari dan pulih setelah 30 hari (BCCA, 2014).

Tabel Penyesuaian dosis carboplatin pada pasien dengan gangguan ginjal

CICr (ml/min)	Dosis yang diberikan (mg/m ²)
> 60	Tidak ada penurunan dosis
41 – 59	250
16 – 40	200
< 15	-

Sumber: BCCA, 2014

Carboplatin tersedia dalam bentuk serbuk vial maupun injeksi dengan konsentrasi 10 mg/mL. Carboplatin dapat didilusi dengan D5 hingga konsentrasi minimal yang diperoleh dari sediaan hasil preparasi adalah 0,5 mg/mL. Penggunaan NaCl 0,9% tidak disarankan karena konsentrasi bahan aktif dapat menurun dan juga terdapat kemungkinan Carboplatin mengalami transformasi menjadi Cisplatin. Carboplatin diadministrasikan melalui infusi intravena minimal selama 15 menit. Carboplatin yang direkonstitusi harus selesai digunakan dalam waktu 8 jam karena sediaan serbuk tidak

mengandung pengawet. Peralatan administrasi seperti jarum, *syringe*, katerer dan sebagainya harus bebas dari alumium untuk menghindari interaksi Carboplatin dengan metal aluminum yang akan mengakibatkan terbentuknya endapan dan menurunnya potensi dari Carboplatin (Trisel, 2009).

Evaluasi sediaan steril diantaranya meliputi:

1. Uji pH (Depkes RI, 1995)

Pengujian menggunakan ph meter, penetapan pH ini mengetahui pH sediaan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan.

2. Uji Kebocoran (Depkes RI, 1995)

Pengujian kemasannya yaitu dengan melapisi permukaan bawah menggunakan kertas putih, jika kertas basah maka kemasan sediaan tersebut terdapat kebocoran.

3. Uji dengan larutan warna (*Dye Bath Test*)

Sejumlah wadah (ampul, vial) yang belum berlabel dipegang pada lehernya. Dibalikkan perlahan-lahan untuk mencegah terjadinya gelembung udara, kemudian diputar sedikit untuk memutar isi larutan di dalamnya. Kemudian wadah dipegang secara horizontal. Pemeriksaan larutan dalam wadah dilakukan dengan menggunakan latar belakang hitam putih selang-seling. Wadah yang berisi larutan yang tercemar partikel asing atau wadah rusak harus dipisah. Bila jumlah wadah yang tercemar melebihi batas persyaratan maka pemeriksaan diulang atau kemudian produk ditolak.

4. Uji Kejernihan (Depkes RI, 1995)

Tujuan uji ini memastikan larutan terbebas dari pengotor Prinsip uji ini membandingkan kejernihan larutan uji dengan suspensi padanan dilakukan dibawah cahaya yang terdifusi tegak lurus ke arah bawah tabung dengan latar belakang hitam sesuatu cairan dikatakan jernih jika kejernihannya sama dengan air atau pelarut yang digunakan bila diamati di bawah kondisi seperti tersebut di atas atau jika opalesensinya tidak lebih nyata dari suspensi padanan I. Persyaratan untuk derajat oplesensi dinyatakan dalam suspensi padanan I, II, dan III.

5. Uji Sterilitas

Menurut Farmakope Indonesia edisi IV, terdapat beberapa cara uji sterilitas, antara lain:

(1) Media Thioglikolat Cair

pH media setelah sterilisasi $7,1 \pm 0,2$. Media thioglikolat cair digunakan untuk inkubasi dalam kondisi aerob.

(2) Media Thioglikolat Alternative

pH media setelah sterilisasi $7,1 \pm 0,2$. Media ini digunakan dengan menjamin kondisi anaerob selama masa inkubasi.

(3) Soybean-casein digest medium

pH medium setelah sterilisasi $7,3 \pm 0,2$. Uji ini menggunakan inkubasi dalam kondisi aerob.

1.3 Penanganan Sediaan Sitostatika

Handling sitotoksik dalam farmasi adalah penangan suatu agen sitotoksik dalam pelaksanaan kegiatan di rumah sakit. Pelaksanaan kegiatan preparasi obat sitostatika yang aman dan menghasilkan produk yang bermutu, harus disusun dahulu standar prosedur kerja sebagai pedoman petugas dalam melaksanakan kegiatan (Eitel, 2000). Standar Prosedur Kerja meliputi:

1. Fasilitas fisik yang dibutuhkan untuk melindungi operator dan produk yaitu menggunakan Laminar Air Flow (LAF) yang diletakan di ruangan steril dengan dilengkapi dengan HEPA filter. LAF yang digunakan bisa Type ISOLATOR yaitu dengan aliran Vertikal. Tekanan Udara di dalam LAF lebih negatif dibanding didalam Clean Room dan tekanan udara didalam Clean lebih positif dibandingkan diluar. Transportasi keluar masuknya obat-obatan dan alat-alat pendukung preparasi obat dilakukan melalui Pass Box, untuk meminimalkan kontaminasi udara kedalam clean room. Komunikasi petugas didalam clean room dengan petugas diluar dilakukan dengan intercom (SPHA Committee, 2005).
2. Pakaian pelindung yang melindungi operator dan produk yaitu pakaian yang dapat melindungi personal dalam penanganan obat sitotoksik. Pakaian yang digunakan seperti pakaian, sarung tangan, tutup kepala, tutup kaki, masker, kaca mata harus berbeda dengan pakaian yang biasa digunakan di luar ruang steril (SPHA Committee, 2005).
3. Prosedur pelatihan untuk personal agar semua personal yang bertugas memiliki kemampuan dalam menangani obat sitotoksik dalam preparasi obat sitotoksik (SPHA Committee, 2005).

Teknik khusus yang diperlukan untuk safe handling cytotoxic meliputi standar atau teknik preparasi sediaan sitotoksik baik steril maupun non steril untuk menghindari petugas agar tidak terpapar bahan sitotoksik, prosedur pembersihan tumpahan obat baik diluar LAF atau di dalam LAF, dan pemberian label sitotoksik ; pengemasan sediaan

sitotoksik agar aman untuk dibawa keruang perawatan dengan terdapat label peringatan (SPHA Committee, 2005).

1.4 Manajemen Risiko

Penilaian risiko merupakan proses menganalisa tingkat resiko, pertimbangan tingkat bahaya, dan mengevaluasi apakah sumber bahaya dapat dikendalikan atau tidak, dengan memperhitungkan segala kemungkinan yang terjadi. Indikator yang bisa dijadikan dasar penilaian di area keperawatan kritis antara lain:

1. Adanya penilaian risiko untuk setiap bahaya yang ada.
2. Terdapat risk matrix.

Untuk mengidentifikasi potensi kerugian gunakan tabel matriks kualitatif. Menentukan Nilai probabilitas kerugian menggunakan 3 kategori yaitu meliputi *Critical, Very Serious and Less Serious*. Analisa matrik grading risiko (KKP-RS, 2008): Penilaian matriks risiko adalah suatu metode analisa kualitatif untuk menentukan derajat risiko suatu insiden berdasarkan dampak dan probabilitasnya.

(1) Dampak (*Consequences*)

Penilaian dampak/akibat suatu insiden adalah seberapa berat akibat yang dialami pasien mulai dari tidak ada cedera sampai meninggal.

(2) Probabilitas/Frekuensi /*Likelihood*

Penilaian tingkat probabilitas/frekuensi risiko adalah seberapa seringnya insiden tersebut terjadi.

Tabel 1. Penilaian Dampak Klinis / Konsekuensi / *Severity*

Tingkat Risiko	Deskripsi	Dampak
1	Tidak signifikan	Tidak ada cedera
2	Minor	<ul style="list-style-type: none"> • Cedera ringan mis. Luka lecet • Dapat diatasi dengan pertolongan pertama.
3	Moderat	<ul style="list-style-type: none"> • Cedera sedang mis. Luka robek • Berkurangnya fungsi motorik/sensorik/ psikologis atau intelektual (reversibel), tidak berhubungan dengan penyakit. • Setiap kasus yang memperpanjang perawatan
4	Mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Cedera luas / berat mis. Caca d, lumpuh • Kehilangan fungsi motorik/sensorik/psikologis atau intelektual (irreversibel), tidak berhubungan dengan penyakit.
5	Katastropik	Kematian yang tidak berhubungan dengan perjalanan penyakit

Tabel 2. Penilaian Probabilitas / Frekuensi

TINGKAT RISIKO	DESKRIPSI
1	Sangat jarang / Rare (>5 thn/kali)
2	Jarang / Unlikely (>2-5 thn/kali)
3	Mungkin / Possible (1-2 thn/kali)
4	Sering / Likely (Bebrp kali /thn)
5	Sangat sering / Almost certain (Tiap minggu /bulan)

Setelah nilai dampak dan probabilitas diketahui, dimasukkan dalam Tabel Matriks Grading Risiko untuk menghitung skor risiko dan mencari warna bands risiko.

Cara menghitung skor risiko:

Cara menghitung risiko yaitu dampak dikali dengan probabilitas

Untuk menentukan skor risiko digunakan matriks grading risiko (Tabel 3):

1. Tetapkan frekuensi pada kolom kiri
 2. Tetapkan dampak pada baris ke arah kanan,
 3. Tetapkan warna bandsnya, berdasarkan pertemuan antara frekuensi dan dampak.
- Bands risiko adalah derajat risiko yang digambarkan dalam empat warna yaitu biru, hijau, kuning, dan merah. Warna “bands” akan menentukan investigasi yang akan dilakukan (Tabel 4)

Tabel 3. Matrix Grading Risiko

Tingkat Frekuensi	Probabilitas	Minor	Moderat	Mayor	Katastropik	
		1	2	3	4	5
1	Sangat sering terjadi (Tiap minggu /bulan)	Moderat	Moderat	Tinggi	Ekstrim	Ekstrim
5	Sering terjadi (beberapa kali/thn)	Moderat	Moderat	Tinggi	Ekstrim	Ekstrim
4	Mungkin terjadi (1-<2 thn/kali)	Rendah	Moderat	Tinggi	Ekstrim	Ekstrim
3	Jarang terjadi (>2-<5 thn/kali)	Rendah	Rendah	Moderat	Tinggi	Ekstrim
2	Sangat jarang terjadi (>5 thn/kali)	Rendah	Rendah	Moderat	Tinggi	Ekstrim

Tabel 4. Tindakan sesuai Tingkat dan Risiko

Level / Bands	Tindakan
Ekstrim (sangat tinggi)	Risiko ekstrim, dilakukan RCA paling lama 45 hari membutuhkan tindakan segera, perhatian sampai ke
High (tinggi)	Risiko tinggi, dilakukan RCA paling lama 45 hari Kaji dengan detil & perlu tindakan segera serta membutuhkan perhatian top manajemen,
Moderate (sedang)	Risiko sedang, dilakukan investigasi sederhana paling lama 2 minggu. Manajer / Pimpinan Klinis sebaiknya menilai dampak terhadap biaya dan kelola risiko
Low (rendah)	Risiko rendah, dilakukan investigasi sederhana paling lama 1 minggu diselesaikan dengan prosedur rutin

PERTEMUAN 2



Studi Kasus DRP: Masalah Pemilihan Obat

Kasus 1

Pasien Tn. Lukman 50 tahun dengan nilai LDL: 130 mg/dL; Trigliserida: 260 mg/dL; dan HDL: 35 mg/dL. Sekitar 3 minggu masa pengobatan berdasarkan resep di bawah, pasien mengeluh pegal-pegal dan nyeri otot. Keluhan tersebut menetap hingga 5 hari.

Penugasan

1. Kemungkinan apa yang terjadi pada pasien?
2. Rekomendasikan terapi yang lebih baik menurut Anda!
3. Berikan alasan dan literatur untuk rekomendasi yang Anda berikan!

RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi	
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember	
Telp : 0331-3096111	
Dokter : dr. Rendra, S.Pd SID : 223/Sip/98765	
Jember, 12 Desember 24	
R/	Simvastatin tab 20 mg No. XX
	S 0-0-1
	
R/	Gemfibrozil cap 300 mg No. LX
	S 2 dd 1
	
PRO	: Tn. Lukman
Umur	: 50 th
Alamat	: Jl Sumatra 4 No, 16

Kasus 2

Pasien Ny. Yuyun 48 tahun dengan diagnosa Diabetes Melitus Tipe 2. Data klinik hasil pemeriksaan setelah konsumsi Metformin dan Glimepirid selama 3 bulan menunjukkan bahwa nilai HbA1c 7,3%. Sebelumnya telah diketahui bahwa pasien obesitas dan tidak ada riwayat penyakit jantung dan ginjal.

Penugasan::

1. Rekomendasikan terapi yang lebih sesuai menurut Anda!
2. Berikan alasan dan literatur yang Anda rekomendasikan!
3. Data klinik apa saja yang menjadi target dan perlu dipantau pada pasien tersebut!

PERTEMUAN 3

Studi Kasus DRP: Masalah Penggunaan Obat

1.1 Profil Pasien

Nama	: An. MR
Alamat	: Surabaya
Berat/Tinggi Badan	: 8,3 kg/ 67 cm
Umur	: 2 tahun
LPT	: 0,39 m ²
Status pasien	: PBI
MRS	: 04/06/2023 (Bangsal Anak 2)
Diagnosa	: HIV + TB Paru + Sepsis ec. MRSA
Anamnesa	: Pasien menjalani pemeriksaan kultur darah (28/5), dan hasil kultur keluar tanggal 03/6 MRSA (+); tanggal 02/06/2023 suhu tubuh pasien 38,5°C.
Riwayat	: Tanggal 22/05/2023 Pasien MRS di RS X dengan Diagnosa HIV + TB Paru (Bangsal Anak 1). Pasien mengalami
	batuk grok, dahak (+), dan panas sepanjang hari sejak 1 minggu sebelum MRS. Hasil pemeriksaan kubah lambung BTA (+), HIV reaktif. Tanggal 29/05/2023 Pasien KRS dan selama di rumah batuk (-), panas (-). Namun tanggal 02/06/2023 pasien kembali mengalami panas. Sekitar tiga bulan sebelumnya pasien pernah dirawat di RS Y dengan diagnosa diare persistent dan pneumonia.
RP Keluarga	: Ibu pasien HIV (+)

1.2 Catatan Perkembangan Pasien

Tanggal	Perkembangan Pasien
04/06/2023	<p>T 39°C; N 108x/menit; RR 42x/menit Batuk (+), pilek (+) Perut Kembung (+), Rh/Wh -/- Terapi yang didapatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
05/06/2023	<p>T 39,2°C; N 134x/menit; RR 36x/menit Perut Kembung (+), Batuk (-), Rh/Wh -/- Terapi yang didapatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
06/06/2023	<p>T 38°C; N 128x/menit; RR 28x/menit. Perut Kembung (-), Batuk (-), Rh/Wh -/- BUN: 9 mg/dL; SCr: 0,3; SGOT: 56 U/L; SGPT: 38 U/L Albumin: 3,5 g/dL; Hb: 11,82 g/dL Terapi yang didapatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
07/06/2023	<p>T 39,1°C; N 138x/menit; RR 54x/menit Perut Kembung (-), Batuk (-), Rh/Wh -/-</p>

Tanggal	Perkembangan Pasien
	Terapi yang didapatkan: <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
08/05/2023	T 38,8°C; N 120x/menit; RR 60x/menit; BUN: 6 mg/dL; SCr: 0,6 SGOT: 53 U/L; SGPT: 42 U/L; Hb: 10,69 g/dL Terapi yang didapatkan: <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
09/06/2023	T 38°C; N 118x/menit; RR 40x/menit Perut Kembang (-), Batuk (-), Rh/Wh -/- Terapi yang didapatkan: <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
10/06/2023	T 38,5°C; N 120x/menit; RR 36x/menit Perut Kembang (-), Batuk (-), Rh/Wh -/- Terapi yang didapatkan: <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po

Tanggal	Perkembangan Pasien
	<ul style="list-style-type: none"> • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
11/06/2023	<p>T 38°C; N 120x/menit; RR 40x/menit Perut Kembang (-), Batuk (-), Rh/Wh -/- Terapi yang didapatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
12/06/2023	<p>T 38,1°C; N 140x/menit; RR 36x/menit Perut Kembang (+), Batuk (-), Rh/Wh -/- Terapi yang didapatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p
13/06/2023	<p>T 37°C; N 120x/menit; RR 40x/menit. Perut Kembang (+) Hasil kultur urin <i>Klebsiella pneumoniae</i>, ESBL (+) Sensitif : Meropenem, Amikasin, Imipenem, Levofloxacin, Ciprofloxacin, Gentamisin Terapi yang didapatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inj Vancomycin 3 x 125 mg iv drip dalam PZ 100 cc • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p

Tanggal	Perkembangan Pasien
14/06/2023 (KRS)	T 37°C; N 120x/menit; RR 40x/menit. Perut Kembang (+) Terapi yang didapatkan: <ul style="list-style-type: none"> • Cotrimoxazole 1 x 240 mg po • INH 1 x 83 mg po • Rifampicin 1 x 83 mg po • Ethambutol 1 x 166 mg po • Pyrazinamid 1 x 207,5 mg po • D4T 2 x 8 mg • 3TC 2 x 35 mg • NVP 1 x 65 mg • Paracetamol 3 x 80 mg po k/p • Inj. Meropenem 3 x 85 mg iv

1.3 Pemeriksaan Penunjang

Jenis Pemeriksaan	Kesan/Kesimpulan
Foto Thorax 11/06/2023	<ul style="list-style-type: none"> • Tampak infiltrat di suprahiler kiri • Tampak infiltrat di paru kanan
Kultur Urin 13/06/2023	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Klebsiella pneumoniae</i>, ESBL (+) • Sensitif : Meropenem, Amikasin, Imipenem, Levofloxacin, Ciprofloxacin, Gentamisin • Resisten : Amoxiclav, Cotrimoxazol, Ampisilin, Ampisilin-Sulbaktam, Ceftriaxon, Aztreonam, Chloramphenicol, Ceftazolin, Ceftriaxon, Cefuroxim, Ticarcillin

1.4 Data Klinik dan Data Laboratorium

Data Klinik Pasien

Parameter	Nilai Normal	04/06	05/06	06/06	07/06	08/06	09/06	10/06	11/06	12/06	13/06	14/06
Suhu	36,5-37,3°C	39	39,2	38	39,1	38,8	38	38,5	38	38,1	37	37,8
Nadi	90-130x/menit	108	134	128	138	120	118	120	120	140	120	140
RR	20-30x/menit	42	36	28	54	60	40	36	40	36	40	44
TD	100-110/ 60-70 mmHg	93/62	95/60	100/65	97/63	95/65	100/63	100/67	97/62	100/60	100/65	100/65
KU/GCS	Baik/456	Cukup	cukup	Baik	Cukup	Sedang	Cukup	cukup	Cukup	cukup	Cukup	cukup
Batuk/Pilek	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mual/muntah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rh/Wh	-/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sesak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Perut Kembang	-	+	+	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Bising Usus	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Data Laboratorium

DATA	Nilai normal	Juni 2023				
		04	06	08	11	13
LFT: SGOT	20 - 60 U/L		56	53	57	59
SGPT	4 - 45 U/L		38	42	45	43
RFT: BUN	1,8-5 mg/dL		9	6		
SCr	0,03-0,5 mg/dL		0,3	0,6		
SE : Na	136 – 144 mmol/L		140	149		
K	3,5 – 5 mmol/L		4,2	3,8		
Cl	95 - 105 mmol/L		115	107		
Ca	8,8-10,8 mg/dL		7,9	8,1		
Darah:Hb	11,5 – 14,5 g/dL	12,18	11,82	10,69		
WBC	4 - 12 x10 ³ /mm ³	15,7	12,8	12,5	13	
HCT	33-43%	35,48	36,19	31,38		
BGA: pH	7,35-7,45		7,2			
pCO ₂	35,00-45,00 mmHg		28			
pO ₂	70-100 mmHg		156			
HCO ₃	19-29mmol/L		15,9			
Beeef	-5 – +5 mmol/L		-6,1			
Lain-lain:						
Albumin	3,4 – 4,2 g/dL		3,5			

1.5 Profil Pengobatan Pasien

No	Nama obat	Rute	Dosis	Frekuensi	Tanggal Pemberian										
					4/6	5/6	6/6	7/6	8/6	9/6	10/6	11/6	12/6	13/6	14/6
1.	Vancomycin dalam PZ 100 cc	IV	125 mg	3 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	//
2.	Cotrimoxazole	PO	240 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	INH	PO	83 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	B6	PO	10 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Rifampicin	PO	83 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Ethambutol	PO	166 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pyrazinamid	PO	207,5 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	D4T	PO	8 mg	2 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	3TC	PO	35 mg	2 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	NVP	PO	65 mg	1 x 1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Paracetamol 3 x 80 mg po k/p	PO	80 mg	3 x 1 (k/p)		√		√		√	√			√	√
12.	Meropenem 3 x 85 mg iv	IV	85 mg	3 x 1											√

2.1 Penugasan

1. Berikan komentar Saudara mengenai semua pengobatan yang diberikan kepada pasien meliputi indikasi, dosis, dan frekuensi obat!
2. Buatlah jadwal jam minum obat pasien untuk satu hari penuh!
3. Apakah terdapat DRP pada terapi yang diberikan kepada pasien? Jelaskan dan sertakan alasannya!
4. Rekomendasi apa yang dapat Saudara berikan, sertakan literturnya!

PERTEMUAN 4

Studi Kasus DRP: Masalah Dosis Obat

Kasus 1

1.1 Profil Pasien

Nama	: Ny. S
RM	: 12.37.xx.xx
Alamat	: Sampit
Berat/Tinggi Badan	: 65 kg/160 cm (BSA= 1,7)
Umur	: 40 tahun 7 bulan 23 hari
MRS	: 4/12/2024 (poli Urologi)
Anamnesa	: Nyeri pinggang kanan dan kiri menjalar ke perut ± 3 bulan SMRS hilang timbul. Nyeri skala 6. Pasien work up dari poli Urologi dengan Batu Staghorn Dextra dan Sinistra + Hidronefrosis berat Dextra dan Sinistra.
Riwayat Penyakit	: DM(-); HT(-); Jantung dan paru (-)
Alergi	: Telur ayam horn, udang, kerang
Data Lab	: SCr 2,2 mg/dL

1.2 Pemeriksaan Penunjang, Konsulan dan Tindakan

Tanggal	Pemeriksaan, Konsulan & Tindakan	Hasil
7/11/24 RS X IRJ	Foto Thorax	Kesimpulan: Cor dan pulmo tak tampak kelainan
	BOF	Kesimpulan: Batu opaque Staghorn dan batu multiple ginjal kanan dan kiri
12/11/24 RS X IRJ	USG Abdomen Bawah	Kesimpulan: <ul style="list-style-type: none">• Gambaran batu yang mengisi pelvis dan calyx mayor ginjal kanan dan kiri sesuai gambaran batu staghorn pada foto BOF tanggal 7/11/24• Hidronefrosis berat bilateral• Saat ini buli/uterus/adnexa tak tampak kelainan
4/12/24 RS X IRNA	Kultur kemih aerob Hasil 5/12	Hasil: Tidak didapatkan biakan mikroorganisme

Tanggal	Pemeriksaan, Konsulan & Tindakan	Hasil
8/12/24	TS IPD (Nefrologi)	<ul style="list-style-type: none"> • Konsul: Pasien direncanakan operasi bivalve nephrolithotomy Mohon advis dan tatalaksana di bidang TS IPD • Jawaban: Dx: Batu Staghorn D/S + HN berat D/S + Batu sekunder multiple renal D/S + CKD st. III PTx: Diet TKTPRG 2100 kkal/hari; Balance Cairan I = O + 500cc Terapi lain sesuai TS Pasien akan diikuti
11/12/24	Bivalve Nephrolithotomy (S) RPG + DJ Stent (D)	<ul style="list-style-type: none"> • Jenis operasi: Besar, bersih, elektif • Antibiotik Profilaksis: Ceftriaxone 2 gram • Perdarahan: 1000 cc • Transfusi WB 700 cc • Batu Staghorn terambil

1.3 Data Klinik dan Data Laboratorium

Data Klinik Pasien

Parameter	Nilai Normal	3/12	4/12	5/12	6/12	7/12	8/12	9/12	10/12	11/12
Suhu	36,5-37,3°C	36,2	36,6	36,9	37	36,8	36,5	35,8	36,8	36,3
Nadi	80-100x/menit	88	84	85	80	82	88	86	78	88
RR	20x/menit	16	20	16	20	20	16	18	20	18
TD	120/80 mmHg	110/70	120/70	120/70	110/70	120/70	118/70	110/70	120/70	110/70
KU/GCS	Baik/456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
A/I/C/D	-		Anemis	Anemis	Anemis	Anemis	Anemis			
Nyeri	-	6	6	4	3	3	3	2	2	2
PU			2000cc	2000cc	2000cc	1800cc	2000cc	2000cc	2000cc	

Data Laboratorium

No.	Data Lab.	Normal	2024	Data Lab.	Normal	2024	
			4/12			4/12	9/12
1	GDA	< 200 mg/dL	81	WBC	3,37-10x10 ³ /mm ³	9,79	8,47
2	AST/OT	< 38 U/L	8	RBC	3,69-5,46x10 ⁶ /μL	3,8	4,10
3	ALT/PT	< 41 U/L	14	HB	11-14,7 g/dl	9,7	10,4
4	BUN	10-20 mg/dL	27	HCT	35,2-46,7 %	31	32,8
5	SCr	0,5-1,2 mg/dL	2,2	MCV	86,7-102,3 mm ³	80,7	80
6	Alb	3,4-5,0 mg/dL	3,4	MCH	27,1-32,4 pg	25,3	25,4
7	Na	136-144 mmol/L	138	MCHC	29,7-33,1 g/dl	31,3	31,7
8	K	3,8-5,0 mmol/L	4,1	RDW-CV	12,2-14,8%	14	14,3
9	Cl	97-103 mmol/L	103	PLT	150-450x10 ³ /mm ³	271	275
10	PPT	11-14/kontrol <2 detik		T3 Total	0,60 – 1,81 μg/dL		1,12
11	PPT kontrol			T4 Total	4,50 – 10,90 μg/dL		11,4
12	APTT	25-40/kontrol <7 detik		TSH	0,35 – 5,50 μIU/mL		3,438

1.4 Data Urin Lengkap

No.	Data Lab.	Normal	4/12/2024	
			Hasil	Remarks
1	SG	1,010 – 1,015	1,015	
2	pH	5 – 8	8	
3	Leu	Negatif (/μL)	25	1+
4	Nit	Negatif	Negatif	Negatif
5	Prot	Negatif (mg/dL)	25	1+
6	Glu	Negatif (mg/dL)	Normal	Normal
7	Ket	Negatif (mg/dL)	5	1+
8	UBG	Normal	Normal	Negatif
9	Sil	Negatif	Negatif	Negatif
10	Ery	Negatif (/μL)	250	5+
11	Color	Yellow	Yellow	
12	Erytrosit (mikroskopik)	<3 /Lp	banyak	
13	Leukosit (mikroskopik)	<4 /Lp	1 – 2	
14	Epitel (mikroskopik)	<3 /Lp	1 – 2	
15	Kristal (mikroskopik)	Negatif	Ammorph+	
16	Silinder (mikroskopik)	Negatif/Lp	Negatif	
17	Lain-lain (mikroskopik)	Negatif	Bakteri +	

1.5 Profil Terapi

No.	Nama Obat	Regimen Dosis	Tanggal							
			Bangsal Urologi							Post op
			4/12	5/12	6/12	7/12	8/12	9/12	10/12	11/12
1.	Tramadol	3 x 1 tab	√	√	√	√	√	√	√	//
2.	PRC	1kolf						√		
3.	RL	60 cc/jam							√	
4.	WB	700 cc								√
5.	RD5	1500 cc/24 jam								√
6.	Ceftriaxone	2 x 1 gram								√
7.	Ranitidine	2 x 50 mg IV								√
8.	Metamizole	3 x1 gram IV								√
9.	Asam Traneksamat	3 x 500 mg IV								√

2.2 Penugasan

1. Lakukan analisa terhadap terapi yang diterima pasien! Jika terdapat kesalahan dalam penentuan dosis obat tuliskan nama obat yang dimaksud!
2. Berikan rekomendasi dosis yang sesuai dengan kondisi pasien beserta perhitungannya!

Kasus 2

1.1 Identitas Pasien dan Riwayat Penyakit

Initial Pasien	: Tn P	BB/TB	: 58/-	Tgl MRS	: 3/4/2024
Umur	: 44 th	Pekerjaan	: -	Tgl KRS	: 8/4/2024
Alamat	: Surabaya	Status Pasien	: Non PBI	Ruang	: IPD I

- Diagnosa : CKD std V + Anemia + HT st II + Hiperuricemia
- Alasan MRS : Pasien rujukan dari poli dengan keluhan pusing. Pasien merupakan penderita CKD std V yang belum pernah HD. Mual dan muntah (+) sekitar 2 bulan SMRS; nafsu makan baik; BAB dan BAK lancar.
- Riwayat Penyakit : pernah MRS 1 bulan yang lalu di rumah sakit Y dengan diagnosa CKD. Pertama kali di diagnosa gagal ginjal sekitar 6 bulan yang lalu. Belum pernah HD. DM (-), HT > 5 tahun
- Riwayat Pengobatan : Tidak ada keterangan

1.2 Catatan Konsul dan Tindakan pada Pasien

Tanggal	Perjalanan penyakit pasien selama dirawat
3 / 4 (MRS)	Pasien rujukan dari poli dengan keluhan pusing. Pasien merupakan penderita CKD std V yang belum pernah HD. Mual dan muntah (+) sekitar 2 bulan SMRS; nafsu makan baik; BAB dan BAK lancar. Diagnosa saat MRS : CKD std V + Anemia + HT st II+ Hiperuricemia. Hb saat MRS adalah 6.4 g/dL → transfusi PRC sebanyak 2 kolf.
4/4	Hb pasien mengalami penurunan → 6.42 g/dL sehingga pasien mendapatkan transfusi PRC 1 kolf. Pasien masih mengeluh mual dan muntah.
6/4	Hb pasien mulai mengalami peningkatan → 8.3 g/dL. Pasien masih mendapatkan transfusi PRC 1 kolf. Keluhan mual (+), muntah (+).
7/4	Kondisi anemia pasien mulai membaik → Hb = 9.24 g/dL. Pada tgl 8/4 keluhan mual (-) muntah (-) → pasien KRS.

1.3 Pemeriksaan Penunjang

Tanggal	Pemeriksaan
3 – 4 – 2024	<p><u>USG abdomen upper lower</u></p> <p>Kesan :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parenchymal kidney disease bilateral - Saat ini hepar/ gall blader/ pancreas/ lien/ bulli/ prostat tak tampak kelainan

1.4 Data Klinik dan Data Laboratorium

Data Klinik Pasien

No	Data Klinik	Nilai Normal	Tanggal							
			3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4		
1	Suhu	36°-37° C	36.8	36.5	36.5	37	36.5	37		
2	Tekanan darah	< 120/80 mmHg	140/90	140/90	150/90	140/80	160/100	140/90		
3	Nadi	60-100 x / menit	98	80	80	80	80	80		
4	RR	20 – 24 x / menit	22	20	20	24	20	20		
5	GCS	456	456	456	456	456	456	456		
6	Mual		+	+	+	+	+	-		
7	Muntah		+	+	+	+	+	-		
8	Edema		-	-	-	-	-	-	-	-

Data Labotarorium Pasien

No.	Data Laboratorium	Nilai Normal	Tanggal			
			3/4	4/4	6/4	7/4
1.	WBC	(4.5-10.5)x10 ³ /μl	6.42	8.1		
2.	Neut	51-67%	56.6			
3.	Lymph	25-33%	29.8	21.2		
4.	Mono	2-5%	8.44	11.3		
5.	Gra	42.20-75.20%		67.5		
6.	RBC	(4.0-6.0)x10 ⁶ /μl	2.6	2.31	3.22	3.41
7.	HgB	11-18 g/dL	6.4	5.9	8.3	9.24
8.	HCT	30 – 40 %	20.2	18.6	25.8	27.3
9.	MCV	80-99.9 fL	77.8	80.6	80.1	80.0
10.	MCH	27-31pg	24.7	25.5	25.8	27.1
11.	MCHC	33.0-37.0 dL	31.8	31.7	32.2	33.9
12.	PLT	150-450x10 ³ /μl	204	243	256	232
13.	Na ⁺	136-145 mEq/L	140	145		
14.	K ⁺	3.5-5.1 mEq/L	5.5	4.9		
15.	Cl ⁻	98-107 mEq/L	116	118		
16.	Albumin	3.40-5.00 g/dL	4.3	4.01		
17.	GDA	40-121 mg/dL	81	110		

18.	GD2PP		163			
19.	Asam urat	4,0 – 8,5	12.4			
20.	Serum kreatinin	0.5-1.2 mg/dL	11.9	11.05		
21.	BUN	10-20 mg/dL	96	78.7		
22.	AST/SGOT	0-38 U/L	18	12		
23.	ALT/SGPT	0-41 U/L	33	24		
24.	Bilirubin direct	0.0-0.20 mg/dL		0.08		
25.	Bilirubin total	<1.00 mg/dL		0.24		
26.	Kolesterol	≤ 200 mg/dL	128			
27.	HDL	40-60 mg/dL	45			
28.	TG	30-150 mg/dL	184			
29.	LDL	≤ 99 mg/dL	67			

1.5 Profil Pengobatan Pasien

No.	Nama Obat	Dosis	Rute	Tanggal Pemberian					
				3/4	4/4	5/4	6/4	7/4	8/4
1.	Transf. PRC	2 kolf/hari	IV	2 kolf	1 kolf	1 kolf	1 kolf	1 kolf	//
2.	Asam Folat	3 x 1 tablet	PO	√	√	√	√	√	√
3.	Allopurinol	0 – 0 – 300 mg	PO	√	√	√	√	√	√
4.	CaCO ₃	3 x 1 tablet	PO	√	√	√	√	√	√
5.	Inj. Ranitidin	2 x 50 mg	IV	√	√	√	√	√	//
6.	Nabic	3 x 1 tablet	PO		√	√	√	√	//
7.	Amlodipin	10 mg – 0 – 0	PO		√	√	√	√	√

2.2 Penugasan

1. Lakukan analisa terhadap terapi yang diterima pasien! Jika terdapat kesalahan dalam penentuan dosis obat tuliskan nama obat yang dimaksud!
2. Berikan rekomendasi dosis yang sesuai dengan kondisi pasien beserta perhitungannya!

PERTEMUAN 5

Studi Kasus DRP: Masalah Interaksi Obat

1.4 Identitas Pasien dan Riwayat Penyakit

Inisial Pasien : Ny.SN	Berat Badan : -	Tgl MRS : 20/11/2024
Umur : 47th	Tinggi Badan : -	Tgl KRS : 03/12/2024
Alamat : Surabaya	Pekerjaan : PNS	Ruang : Unit Stroke

Keluhan MRS:

Kelemahan separuh badan kiri saat px sedang duduk 1 hari SMRS, nyeri kepala (+), muntah (-), kebas separuh tubuh (-), wajah merot (+), pelo (-), kejang (-)

Diagnosis:

Stroke emboli + RHD MS + Asthma + Kejang General Fokal

Riwayat Penyakit Dahulu:

Hipertensi (-), Diabetes Melitus (-), Stroke sebelumnya (-)

MS berat + AF (+) sejak 3 tahun yang lalu

Asthma (+)

Riwayat Pengobatan (Poli Jantung):

Simarc

Digoxin 1x1tab

Phenytoin 3 x 100mg

Asam Folat 1x1 tab

Vitamin Bcomplex 1x1 tablet

Status Neurologi

MS : Kr (-)

N II/III : PBI 3+/3+ Rc +/-

N III/IV/VI : GBM dbn

N V : sens dbn, motorik dbn RK +/-

N VII : facial palsy (s) tipe central

N XII : Lingual palsy (s) tipe central

Motorik

5		4
5		4

Sensorik dbn

1.2 Catatan Konsul dan Tindakan pada Pasien

Tanggal	Konsul	Hasil
20/11/2024	Cardio	Saat ini di bidang kardiologi kami dapatkan px dengan RHD MS berat + TR dan PR ringan + thrombus di LAA + AF moderate + Saran : <ul style="list-style-type: none"> • Furosemide tab 1-0-0 • Spironolakton 25 mg-0-0 • Digoxin 1x1 • Simarc 0-0-6 mg • Cek INR tiap 3 hari (target 2-3)
28/11/2024	Cardio	ECG lead 11 panjang irama AF respon ventrikel 110-150 x/menit (rata-rata 130x/menit) AF rapid Saran : <ul style="list-style-type: none"> • Inj. Digoxin ½ ampul dalam 10 cc PZ dimasukkan dalam ± 10 menit IV • Cek ECG lead 11 panjang 4 jam post injeksi digoksin
28/11/2024	Paru	Saat ini di bidang paru secara klinis kami dapatkan px dengan asma bronkial dalam episode terkontrol sebagian Saran : <ul style="list-style-type: none"> • O2 nasal 3 lpm • Nebul ventolin/6 jam • Faal paru bila pasien stabil

1.3 Pemeriksaan Penunjang

Tanggal	Jenis Pemeriksaan Radiology	Kesimpulan
20/11/2024	MSCT kepala tanpa kontras	Saat ini MSCT kepala tak tampak kelainan
26/11/2024	MSCT kepala tanpa kontras	Acute tromboemboli cerebral infarction pada nucleus caudatus capsula interna hingga corona radiata kanan sesuai teritori arteri cerebri media kanan
29/11/2024	Foto Thorax	<ul style="list-style-type: none"> • Cardiomegaly • Penebalan hilus kanan (dibandingkan foto sebelumnya, tidak tampak perbedaan signifikan)

1.4 Data Klinik dan Data Laboratorium

Data Klinik Pasien

DATA KLINIS	Nilai Normal	Tanggal													
		20/11	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11	1/12	2/12	3/12
Suhu	36,5-37,5 ^o C	36,5	35,6	37	37	36	36,5	36	36,4	36	36	36	36	36	36,5
Nadi	60-90 x/menit	100	88	84	80	70	80	80	80	110	120	82	88	84	80
RR	16-20 x/menit	20	18	20	18	18	18	20	20	24	24	24	24	20	24
TD	120/80	120/90	110/70	120/70	120/80	120/70	110/70	130/90	110/80	110/80	110/70	110/90	110/90	120/80	125/80
GCS	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456	433	456	456
Kejang	Negatif	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-
Sesak	Negatif	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	-	+	-	-
Batuk berdahak	Negatif	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	+

Data Labotarorium Pasien

DATA LAB	Nilai Normal	Tanggal	
		20/11	29/11
DL : Hb	(10,4-16g/dL)	8,7	9,7
Leukosit	(5-10 x 10 ³ uL)	5,9	8,85
Trombosit	(150-400x10 ³)	223	248
HCT	(35-47)	27,7	
SE:			
K ⁺	(3,5-5 mol/L)	3,9	
Na ⁺	(136-145mol/L)	146	
Cl ⁻	(98-106 mol/L)	109	
LFT/RFT :			
SGOT	(0-35)	42	
SGPT	(10-55)	35	
BUN	10-20	12	
SCr	(0,6-1,2 g/dL)	0,76	
BGA :			
pH	(7,35-7,45)	7,470	
pCO2	(40-50 mmHg)	31,9	
pO2	(75-100 mmHg)	97,3	
HCO3	(21-25 mmol/L)	23,5	
BE	(-2-+2) mmol/L)	-0,4	
SO2	> 96%	98	

DATA LAB	Nilai Normal	Tanggal				
		20/11	22/11	25/11	29/11	2/12
PPT/c		10,7/11,7	10,9/11,7	10,6/11,7	13,4/11,7	10,7/11,7
APTT/c		23,7/24,2	26,7/24,2	25,7/24,2	26,7/24,2	25,2/24,2
INR	2-3		0,87	0,98	1,07	0,85
Lain-lain :						
GDA	100-180 mg/dL	109				
GDP	< 100 mg/dL	79				
Kolesterol total	<200 mg/dl		190			
Trigliserida	30-150 mg/dl		149			
HDL	40-60 mg/dl		37			
LDL	<100 mg/dl		84			
Albumin	3.5-5 g/dl	3,72				

1.6 Profil Pengobatan Pasien

JenisObat NamaDagang/ Generik	Rute	Regimen Dosis	Tanggal Pemberian Obat (Mulai MRS)													
			20/11 IRD	21/11	22/11	23/11	24/11	25/11	26/11	27/11	28/11	29/11	30/11	1/12	2/12	3/12
Infus NS	IV	2 flash/hari	✓	✓	✓											
Infus PZ	IV	1500 cc/hari			✓	✓	✓	✓	500 cc	500 cc	500 cc	500 cc	500 cc	500 cc		
Phenytoin	PO	3x100 mg	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	iv	iv	iv	Iv	✓	✓
Vitamin B6	PO	1x1 tab	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Asam Folat	PO	1x1 tab	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Ranitidin	IV	2x50 mg		✓	✓	✓	✓	✓							✓	✓
Furosemid	PO	40 mg-0-0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spirolakton	PO	25 mg-0-0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Warfarin	PO	0-0-6mg					✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Digoxin	PO	1x1 tab		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	½ amp.	✓	✓	✓	✓	✓
O2 nasal	Inh	3-4 lpm							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Nebul Ventolin	Inh	4x/hari									✓	✓	✓	✓	✓	✓
Flumucil	PO	3x1 tab								✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metil Prednisolon	IV	3x62,5 mg												✓	✓	✓

2. Penugasan

1. Lakukan analisa terhadap terapi yang diterima pasien! Jika terdapat potensi interaksi obat tuliskan nama obat yang terlibat beserta dampak potensi interaksi tersebut!
2. Berikan alasan/mekanisme dari potensi interaksi obat tersebut dan berikan pula rekomendasi tindakan yang perlu dilakukan

PERTEMUAN 6

IV Admixture Sediaan Steril (Aminofilin IV dalam D5)

1.1 Alat dan Bahan

- Laminar air flow cabinet
- Glass ware
- Needles
- Syringe ukuran 10 mL
- Larutan injeksi aminophillin (240 mg/mL)
- Larutan dekstrosa 5%
- Methylene blue

1.2 Prosedur Kerja Pencampuran Bahan Obat ke dalam Larutan Infus D5

1. Disiapkan ruangan steril dengan laminar air flow hood (semua pekerjaan penyiapan i.v admixture dilakukan di dalam LAF)
2. Ambil 1 spuit steril, usap bagian kemasan spuit dengan alkohol 70%, buka kemasan di dalam LAF. Kemasan yang terbuka diletakkan pada daerah kerja dengan bagian yang terbuka diarahkan ke alat LAF
3. Ambil Aminophillin ampul dan bersihkan ampul dengan alcohol 70%. Ketuk bagian atas ampul agar cairan di ujung ampul turun. Patahkan leher ampul secara tepat dengan cara memegang ampul di kedua sisi leher ampul dengan ibu jari dan jari telunjuk, buang ujung ampulnya dan letakkan ampul di atas kertas kerja.
4. Ambil spuit, buka penutup jarumnya dan letakkan di atas meja dengan bagian yang terbuka menghadap HEPA filter. Ambil larutan Aminophillin 10 mL dengan cara memasukkan jarum ke dalam ampul dengan membentuk kemiringan sudut 20.
5. Ukur volume dengan seksama sesuai yang dibutuhkan, jika terdapat kelebihan volume dapat dikembalikan pada ampulnya
6. Pasang kembali tutup jarumnya
7. Pindahkan obat dari jarum spuit ke dalam wadah larutan infus dengan cara:
 - 1) Bersihkan botol infuse dengan alkohol
 - 2) Buka tutup botol infuse
 - 3) Masukkan spuit yang sudah terisi larutan aminophillin dan injeksikan ke dalam larutan infus. Setelah selesai tarik kembali spuit tersebut dan dibuang

- 4) Gojog campuran larutan tadi
- 5) Ambil larutan 10 mL dengan spuit steril yang baru untuk keperluan pemeriksaan
- 6) Pasang kembali tutup botol infus

1.3 Penugasan

1. Berikan label pada sediaan produk i.v admixture
2. Lakukan pemeriksaan terhadap pH, kebocoran, dan kejernihan

No.	Jenis Sediaan	Jenis Evaluasi	Standar	Hasil Produk		
				Nilai	Memenuhi	Tidak Memenuhi

PERTEMUAN 7

Perhitungan Dosis Obat Sitostatika dan IV Admixture Sediaan Sitostatika (Carboplatin IV dalam D5)

1.1 Profil Pasien

No. DMK	: 12.28.XX.XX
Inisial pasien	: Ny. SU
Alamat	: Jalan Jambu
Usia	: 48 tahun 2 bulan
BB/TB/LPT	: 56 kg/ 148 cm
Alasan MRS	: Pasien rujukan dari poli Bedah RS dengan cholelithiasis + myoma uteri + efusi pleura (D) Perut membesar dan nyeri sejak bulan Oktober 2024.
Diagnosa	: Ca Ovarium IIC post ileostomi biopsi peritoneum + ovarium + serosa ileum
Riwayat Penyakit	: DM (-), HT (-), Jantung (-)
Riwayat Obat	: -

1.2 Jadwal Kemoterapi

Hari I	10.00	Dexamethasone 20 mg IV dalam 50 mL NS atau D5W
	10.15	Diphenhydramine 50 mg IV dan Ranitidine 50 mg IV dalam 50 mL NS
	10.45	Paclitaxel 175 mg/m ² IV dalam 250-500 mL NS 0,9% atau D5W NaCl 0,45% ≥ 1000 mL (selama 3 jam)
	14.00	Dexamethasone 10 mg IV dalam 50 mL NS
	14.15	Ondansetron 8 mg IV
	14.45	Carboplatin 200 mg/m ² IV dalam 250 mL D5 (selama 30 menit)
	Hari II	Bila perlu

2.1 Penugasan

1. Hitung Luas Permukaan Tubuh (LPT) pasien! Berikan kesimpulan pasien termasuk yang memiliki kondisi obesitas atau tidak!
2. Hitung Dosis Carboplatin yang harus diberikan kepada pasien, bila diketahui ClCr pasien adalah 33,79 mL/menit berdasarkan cara *Cervelt* dan LPT
Dosis cara *Cervelt*: $AUC \times (ClCr + 25) \rightarrow$ gunakan $AUC = 6 \text{ mg}\cdot\text{menit/mL}$
Dosis berdasarkan LPT: Dosis Carboplatin x LPT
3. Tentukan dosis terpilih untuk pasien tersebut!

4. Lakukan preparasi Carboplatin IV (menggunakan dosis terpilih) dalam 250 mL D5 menggunakan LAF yang tersedia di laboratorium!
5. Tentukan *Beyond Use Dated* pada sediaan yang telah diracik!
6. Sebutkan dan jelaskan *Administrasi, Stabilitas, Kompatibilitas, Inkompabilitas* pada sediaan Carboplatin IV yang telah diracik!
7. Berikan etiket pada sediaan Carboplatin IV yang telah diracik dan spuit yang akan disuntikkan kepada Pasien, sebutkan identitas apa saja yang dicantumkan pada etiket!
8. Berikan rekomendasi jangka waktu minimal pemberian Carboplatin IV!

PERTEMUAN 8

Studi Kasus: Penanganan Tumpahan Obat Sitostatika

1.1 Profil Pasien dan Jadwal Kemoterapi

Nama : Ny NY
Alamat : Jl. Achmad Yani
Berat Badan : 38,5 kg
Umur : 33 tahun
Tinggi Badan : 145 cm
MRS : 5 Maret 2024
Anamnesa : Pasien Post EMACO VII dengan nilai β hCG persisten saat kontrol
Diagnosa : GTN HR Persisten Post Histerektomi + Post EMACO VII + Pro EP
EMA I

1.2 Dosis yang Diterima Pasien

Chemo EP-EMA I (5 Maret 2024):		
BB : 38,5 kg	TB : 145 cm	
LPT : 1,245 m ²	Umur : 33 tahun	
ClCr : 69,48 mL/menit		
Terapi:		
Waktu Pemberian	Jenis Kemoterapi	Dosis yang Diberikan
Hari ke-1	Etoposide 150 mg/m ²	186,79 mg
	Cisplatin 75 mg/m ²	93,40 mg
Hari ke-8	Etoposide 100 mg/m ²	124,53 mg
	MTX 10 mg/m ²	124,53 mg
	MTX 200 mg/m ²	249,05 mg
Hari ke-9	Leucovorin 15 mg	2 x 15 mg
Hari ke-10	Leucovorin 15 mg	2 x 15 mg

2.1 Penugasan

1. Petugas farmasis melakukan peracikan sediaan sitostatik berupa Cisplatin 93,40 mg dalam 1000 mL NS 0,9% yang digunakan secara IV tuliskan efek samping yang mungkin dialami oleh petugas tersebut jika terjadi kontak baik secara langsung maupun tidak langsung terdapat bahan sitostatika tersebut!
2. Berikan komentar mengenai tindakan yang perlu dilakukan oleh petugas jika terdapat tumpahan sediaan sitostatika tersebut ketika terjadi di dalam BSC!
3. Berikan komentar mengenai tindakan yang perlu dilakukan oleh petugas jika terdapat tumpahan sediaan sitostatika tersebut ketika terjadi di luar BSC!

PERTEMUAN 9

Manajemen Risiko: Mengukur Kemungkinan dan Dampak Risiko dalam Pelayanan Resep di RS

1.1 Kronologis Kejadian

Pasien bernama Sayuti dan Rifani. Pasien Sayuti membawa resep dengan nama Rifani sedangkan pasien Rifani membawa resep dengan nama Sayuti. Pasien berasal dari poliklinik penyakit dalam yang merupakan pasien “langganan” atau sudah sering berobat ke RS. Namun pasien tidak mengecek nama yang tercantum dalam resep dan langsung menuju apotek rawat jalan.

Pada saat pasien menyerahkan resep pada petugas penerima resep, kemudian di cek sediaan, kekuatan dan jenis sediaan, dikerjakan etiket dan pengemasan sesuai dengan yang diperintahkan dalam resep. Setelah obat siap diserahkan kepada pasien, petugas penyerahan resep memanggil pasien yang bernama Sayuti. Petugas memberikan konseling mengenai sediaan yang diterima pasien. Namun kemudian pasien sedikit curiga dengan penjelasan yang diberikan petugas kepada beliau. Menurut pasien bahwa obat yang diberikan tidak sesuai dengan kondisi penyakit yang diderita pasien.

Petugas kemudian segera memeriksa resep pasien Sayuti kemudian berkonsultasi dengan bagian poli rawat jalan penyakit dalam. Dari hasil cek dan riscek ternyata dokter salah menuliskan resep pada Sayuti. Jenis obat yang diresepkan untuk pasien Sayuti tertukar dengan jenis obat yang tertulis pada pasien Rifani. Jadi pasien Sayuti sesungguhnya membawa resep obatnya sendiri sesuai dengan penyakitnya namun dalam resep yang dibawanya tertulis nama Rifani, sedangkan Rifani memang benar membawa resep obatnya sendiri sesuai dengan penyakitnya namun dalam resep yang dibawanya bertuliskan Sayuti. Jadi pada saat di panggil nama Sayuti saat penyerahan obat tentu saja pasien Sayuti yang datang namun tidak sesuai obatnya dengan kondisi penyakitnya.

Kesimpulannya, terjadi kesalahan pada penulisan nama pasien pada resep yang dibawa pasien. Kejadian yang serupa pernah terjadi dengan frekuensi dalam setahun lebih dari 3 kejadian. Hal ini dimungkinkan dokter penulis resep kurang berkonsentrasi pada saat pelayanan pasien atau nama pasien yang berdekatan pada saat pemeriksaan sehingga rekam medisnya terbalik pengamatannya.

1.7 Penugasan

3. Lakukan analisa manajemen risiko terhadap kasus tersebut meliputi dilakukan pengukuran dampak dan tingkat kemungkinan risiko!
4. Tentukan skor risiko dan warna “bands” berdasarkan hasil pengukuran dampak dan tingkat kemungkinan risiko!
5. Rekomendasikan tindakan yang dapat dilakukan untuk menangani kasus tersebut!

PERTEMUAN 10

Asistensi Praktikum Farmasi Komunitas

1.1 Upaya Preventif dan Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan umumnya dianggap sebagai upaya untuk mengadakan perubahan gaya hidup dan pilihan pribadi. Namun, promosi kesehatan justru memiliki arti yang lebih luas, menggabungkan berbagai tindakan dengan potensi untuk meningkatkan (derajat) kesehatan. Dengan demikian, maka promosi kesehatan dapat didefinisikan sebagai setiap upaya dan tindakan yang ditujukan untuk memperoleh pemahaman individu dan masyarakat yang diwujudkan dalam bentuk perubahan perilaku masyarakat yang lebih baik terkait peningkatan derajat Kesehatan dan mencegah terjadinya kesehatan yang buruk.

Bagi seorang *pharmacist* kegiatan promosi kesehatan sebenarnya melekat dengan praktik dan profesi kefarmasian. Dua orientasi asuhan kefarmasian (*pharmaceutical care*), yaitu produk dan pasien dengan tujuan peningkatan kualitas hidup masyarakat melalui penyediaan sediaan farmasi dan membantu berjalannya pengobatan (terapi) yang optimal, telah menegaskan adanya peran farmasi dalam upaya peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Dengan demikian promosi kesehatan sebenarnya bukanlah hal yang baru di dunia Farmasi. Pada Pasal 1 Butir 4, UU No.36/2009 menyebutkan: *Sediaan farmasi adalah obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetika.*

Promosi kesehatan bagi *pharmacist*, selain mengharuskan adanya penguasaan pengetahuan dan keahlian yang luas, jangan dilupakan kebutuhan keahlian dalam hal sinergi atau kolaborasi multi disiplin. Tenaga kefarmasian, dalam melakukan tugas promosi kesehatan, selain diharuskan bekerja sama dengan kolega mereka di bidang tenaga kesehatan juga harus pandai menjalin kerja sama dengan berbagai *stakeholders* terkait, seperti: tokoh masyarakat, pemuka agama, pimpinan perusahaan, lembaga swadaya masyarakat dan peran-peran lain yang mendukung terjadinya promosi kesehatan.

Dalam hal Pelayanan Resep, setidaknya beberapa poin di bawah ini menunjukkan peran langsung *pharmacist* dalam kegiatan promosi kesehatan:

- (1) Berkaitan dengan Etiket sebagai media informasi (Etiket harus jelas dan dapat dibaca)
- (2) Penyerahan Obat, sebelum obat diserahkan pada pasien harus dilakukan pemeriksaan akhir terhadap kesesuaian antara obat dengan resep. Penyerahan obat

dilakukan oleh apoteker disertai pemberian informasi obat dan konseling kepada pasien.

- (3) Informasi Obat, Apoteker harus memberikan informasi yang benar, jelas dan mudah dimengerti, akurat, tidak bias, etis, bijaksana, dan terkini. Informasi obat pada pasien sekurang-kurangnya meliputi: cara pemakaian obat, cara penyimpanan obat, jangka waktu pengobatan, aktivitas serta makanan dan minuman yang harus dihindari selama terapi.
- (4) Konseling, Apoteker harus memberikan konseling, mengenai sediaan farmasi, pengobatan dan perbekalan kesehatan lainnya, sehingga dapat memperbaiki kualitas hidup pasien atau yang bersangkutan terhindar dari bahaya penyalahgunaan atau penggunaan obat yang salah. Untuk penderita penyakit tertentu seperti kardiovaskular, diabetes, TBC, asma dan penyakit kronis lainnya, apoteker harus memberikan konseling secara berkelanjutan.
- (5) Monitoring Penggunaan Obat, Setelah penyerahan obat kepada pasien, apoteker harus melaksanakan pemantauan penggunaan obat, terutama untuk pasien tertentu seperti kardiovaskular, diabetes, TBC, asma, dan penyakit kronis lainnya.

Dalam hal Promosi dan Edukasi, di tegaskan bahwa dalam rangka pemberdayaan masyarakat, apoteker harus memberikan edukasi apabila masyarakat ingin mengobati diri sendiri (swamedikasi) untuk penyakit ringan dengan memilihkan obat yang sesuai dan apoteker harus berpartisipasi secara aktif dalam promosi dan edukasi. Apoteker ikut membantu diseminasi informasi, antara lain dengan penyebaran leaflet / brosur, poster, penyuluhan, dan lain lainnya.

Demikian juga dalam Pelayanan Residensial (*Home Care*), Apoteker sebagai care giver diharapkan juga dapat melakukan pelayanan kefarmasian yang bersifat kunjungan rumah, khususnya untuk kelompok lansia dan pasien dengan pengobatan penyakit kronis lainnya. Untuk aktivitas ini apoteker harus membuat catatan berupa catatan pengobatan (*medication record*).

Beberapa program-program pencegahan dan ppromotif.kesehatan misalnya adalah program imunisasi dan Keluarga Berencana (KB). Apotek merupakan salah satu unsur penunjang pelayanan KB melalui jalur komersil. Bentuk pelayanan jalur komersil terutama dikembangkan di daerah perkotaan sesuai dengan sifat, kemampuan, dan kebutuhan masyarakat kota. Peran apoteker adalah melakukan kegiatan KIE, pelayanan kontrasepsi oral, dan pencatatan pelaporan. KIE dilakukan dengan pemberian informasi yang menyangkut kebutuhan masyarakat yaitu penyuluhan dan motivasi kepada

Masyarakat tentang konsep, pengertian, dan pengetahuan tentang KB sebagai sarana untuk membentuk NKKBS (Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera) antara lain fisiologi haid dan proses reproduksi, perencanaan dan perawatan bayi sehat, perencanaan keluarga rasional, perbaikan gizi keluarga, dan lain-lain. KIE selanjutnya mengenai pemberian informasi dalam rangka penentuan alternatif metode kontrasepsi, dan pemberian informasi tentang penanggulangan keluhan akibat pemakaian kontrasepsi. Pelayanan kontrasepsi harus mengikuti ketentuan dalam OWA (Obat Wajib Apotek) untuk kontrasepsi oral, sedangkan penyerahan alat kontrasepsi bebas misalnya adalah kondom dan gel spermasida.

1.2 Pelayanan Resep dan KIE (Komunikasi Informasi, dan Edukasi) Obat

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, atau dokter hewan kepada apoteker, baik dalam bentuk kertas maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan sediaan farmasi dan alat kesehatan bagi pasien. Pengkajian dan pelayanan resep merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian resep, penyiapan termasuk peracikan obat, dan penyerahan disertai pemberian informasi. Pengkajian dan pelayanan resep dilakukan untuk semua resep yang masuk.

Jika ditemukan adanya ketidaksesuaian dari hasil pengkajian maka Apoteker harus menghubungi Dokter penulis resep. Pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai termasuk peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Setiap tahap alur pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (*medication error*).

Kegiatan pengkajian resep atau skrining resep meliputi administrasi, kesesuaian farmasetik dan pertimbangan klinis dengan uraian sebagai berikut:

1. Skrining Administratif

No.	Uraian	Pada Resep	
		Ada	Tidak
A	Inscription:		
1	Nama Dokter		
2	SIP Dokter		
3	Alamat Dokter		
4	Nomor Telepon		
5	Tempat dan tanggal penulisan resep		
B	Invocatio:		
6	Tanda R/		

No.	Uraian	Pada Resep	
		Ada	Tidak
C	Prescriptio/Ordonatio:		
7	Nama Obat		
8	Kekuatan Obat		
9	Jumlah Obat		
D	Signatura:		
10	Nama Pasien		
11	Jenis Kelamin		
12	Umur Pasien		
13	Berat Badan		
14	Alamat Pasien		
15	Aturan pakai obat		
E	Subscriptio:		
16	Tanda tangan/Paraf Dokter		
Kesimpulan: Resep tersebut di atas lengkap/tidak (coret salah satu) Karena: Solusi:			

2. Skrining Farmasetik
(Dikerjakan pada setiap obat)

Nama Obat	
Komposisi/Kandungan	
Kekuatan Sediaan	
Cara Pemakaian	
Jumlah	
Aturan Pakai	
Inkompatibilitas	
Stabilitas	

3. Skrining Klinis
(Dikerjakan pada setiap obat)

Nama Obat	
Dosis	
Dosis Literatur dan Indikasi	
Kontraindikasi	
Riwayat Alergi	
Riwayat Penyakit Dalam	
Efek Samping	
Interaksi	

Komunikasi adalah penyampaian pesan secara langsung atau tidak langsung melalui saluran komunikasi kepada penerima pesan untuk mendapatkan tanggapan. Tanggapan (respon) diperoleh karena telah terjadi penyampaian pesan yang dimengerti

oleh masing-masing pihak. Informasi adalah keterangan, gagasan maupun kenyataan yang perlu diketahui masyarakat (pesan yang disampaikan) dan dimanfaatkan seperlunya. Edukasi adalah proses pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri pada peserta didik dan mewujudkan proses pembelajaran yang lebih baik. Edukasi ini bertujuan untuk mengembangkan kepribadian, kecerdasan dan mendidik peserta untuk memiliki akhlak mulia, mampu mengendalikan diri dan memiliki keterampilan. Edukasi lebih dikenal dan diucapkan dengan kata pendidikan atau edukasi adalah upaya manusia dewasa membimbing manusia yang belum dewasa kepada kedewasaan. Tujuan dari KIE yaitu:

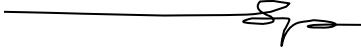
- (1) Menambah Pengetahuan, mengubah sikap, kepercayaan, nilai-nilai dan perilaku individu atau kelompok.
- (2) Secara aktif mendukung suatu masalah/issu dan mencoba untuk mendapatkan dukungan dari pihak lain.
- (3) Meletakkan dasar bagi mekanisme sosio-kultural yang dapat menjamin berlangsungnya proses penerimaan masyarakat terhadap isu perlindungan anak.
- (4) KIE mendidik individu dan masyarakat tentang keberadaan dan manfaat perlindungan anak berbasis masyarakat.

Langkah – Langkah Menggunakan KIE

- (1) Mempertajam analisa sasaran, difokuskan pada sasaran yang akan mendapatkan informasi (apakah kelompok anak, kelompok orang tua, guru, masyarakat, atau aparat desa, dll)
- (2) Penetapan Strategi, cara yang tepat dalam penyampaian pesan
- (3) Memperbesar arus komunikasi, mengefektifkan semua jenis media KIE untuk memperbesar arus komunikasi ke semua pihak
- (4) Penyusunan Isi Pesan, menyusun materi dan isi terkait pesan yang akan disampaikan
- (5) Desain Media, merancang media yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran dengan memilih penentuan gambar, cover serta memperhatikan estetika yang bisa menarik perhatian masyarakat
- (6) Pelaksanaan KIE, KIE yang sudah disusun dan didesain dengan tepat didistribusikan ke kelompok masyarakat sasaran.
- (7) Evaluasi, melihat/mengamati, menilai kembali bahan KIE yang sudah dihasilkan dan yang sudah didistribusikan. Sejauh mana memberi manfaat bagi masyarakat serta berdampak pada perubahan sikap dan perilaku pada masyarakat.

PERTEMUAN 11

Skrining Administrasi, Farmasetis, dan Klinis Terhadap Resep KB


RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi	
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember	
Telp : 0331-3096111	
Dokter : Rini SID : 234/Sip/34567	
Jember, 17 Oktober 24	
R/	Microgynon tab 28 No. I
	S 1dd 1
	
PRO	: Ny. Syahila (47 kg)
Umur	: 27 tahun
Alamat	: Semangka No. 8

Keterangan:

1. Berdasarkan hasil *assessment* diketahui bahwa pasien adalah ibu menyusui. Pasien tidak memiliki riwayat penyakit sebelumnya. Lakukan skrining resep secara menyeluruh!
2. Berikan komentar Anda terkait resep yang diterima oleh pasien berdasarkan hasil skrining resep tersebut di atas!

PERTEMUAN 12

Promosi-Edukasi Program KB dan Konseling pada Pasien dengan Resep KB

RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi	
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember	
Telp : 0331-3096111	
Dokter : Rini SID : 234/Sip/34567	
<hr/>	
Jember, 12 November 24	
R/	Andalan tab 28 No. 1
	S 1dd 1
	
PRO	: Ny. Rukmini (52 kg)
Umur	: 32 tahun
Alamat	: Jl. Panjaitan Gg XII No. 10

Keterangan:


1. Berdasarkan hasil *assessment* diketahui bahwa pasien sedang menjalani terapi OAT pada tahap fase lanjutan dan menyatakan ingin menunda kehamilan karena ingin fokus dalam mengobati TB yang dialaminya. Anak pertama pasien berusia 8 bulan, namun sudah tidak minum ASI. Pasien tidak ingin menggunakan implan ataupun IUD!
2. Berikan informasi (promosi dan edukasi) tentang program KB sebagai sarana dalam membangun Norma Keluarga Kecil Bahagia Sejahtera (NKKBS)!
3. Berikan KIE kepada pasien terkait penggunaan pil KB tersebut!


PERTEMUAN 13


KIE Kondisi Khusus: Resep Polifarmasi dan Geriatrik


RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember
Telp : 0331-3096111
Dokter : dr. Rendra, S.Pd SID : 123/Sip/98765


Jember, 15 Oktober 24


R/
Aspilet 80 mg No. XV
S 1 dd1 pc


R/
Captopril 12,5 mg No. XXX
S 2 dd1 ac


R/
Amlodipin 5 mg No. XXX
S 1 dd1 ac


R/
Spironolaktom 25 mg No. XXX
S 2 dd1 ac


R/
Lasix 10 mg No. XV
S 1 dd1


R/
KSR 600 mg No. XLV
S 3 dd1


PRO : Ny. Arimbi
Umur : 65 tahun
Alamat : Jl. Slamet Riyadi 3/7


Keterangan:

1. Lakukan skrining resep secara menyeluruh! Jika terdapat permasalahan, rekomendasikan terapi yang lebih baik menurut Anda dan konsultasikan kepada dokter terkait!
2. Lakukan KIE kepada pasien!


RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember
Telp : 0331-3096111
Dokter : dr. Rendra, S.Pd SID : 223/Sip/98765

Jember, 12 November 24


R/
Metoclopramide 20 mg
S 3 dd1




R/
Aspirin 80 mg
S 1 dd1




R/
Clopidogrel 75 mg
S 1 dd1



R/
Omeprazole 20 mg
S 1 dd1



R/
Ramipril 5 mg
S 1 dd1



PRO : Tn. Tama
Umur : 78 tahun
Alamat : Jl. Sriwijaya 6/5

Keterangan:


1. Lakukan skrining resep secara menyeluruh! Jika terdapat permasalahan, rekomendasikan terapi alternatif yang lebih baik menurut Anda dan konsultasikan kepada dokter terkait!
2. Lakukan KIE kepada pasien!


PERTEMUAN 14


KIE Kondisi Khusus: Resep Pada Ibu Hamil dan Pediatrik

RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember
Telp : 0331-3096111
Dokter : dr. Soni SID : 334/Sip/11552

Jember, 08 November 24

R/ Aspirin tab No. XV
S 3 dd tab 1 

R/ Vitamin B6 No. XV
S. 3 dd tab 1 

R/ Fe tab No. V
S. 1 dd tab 1 

PRO : Ny. Hana
Umur : 25 tahun
Alamat : Jl Sriwijaya 20

Keterangan:

Pasien hamil 7 bulan, mengalami demam, sakit kepala dan mual.

1. Lakukan skrining resep secara menyeluruh!
2. Berikan komentar dan rekomendasi serta alasan Anda terkait resep tersebut!
3. Siapkan obat sesuai rekomendasi, beri etiket dan lakukan KIE kepada pasien!

RUMAH SAKIT UNIVERSITAS dr. Soebandi
Jl. dr. Soebandi No. 99 Jember
Telp : 0331-3096111
Dokter : dr. Maya, Sp.A SID : 234/Sip/34567

Jember, 11 Desember 24

R/ Tempra drop fls No. I
 S 3 dd 2 mL



R/ INH 120 mg
 B6 15 mg
 Rifampicin 180 mg
 mf. pulv dtd No. XXX
 S 1dd 1



PRO : An. Syahila (12 kg)
Umur : 20 bln
Alamat : Pulosari III

Keterangan:

1. Lakukan skrining resep secara menyeluruh!
2. Apabila pasien berumur 5 tahun dengan berat badan 30 kg, resep seperti apa yang Anda rekomendasikan? Hitung ulang dan rekomendasikan dosis berdasarkan usia dan berat badan tersebut!
3. Lakukan KIE pada keluarga pasien!

DAFTAR PUSTAKA

- American Cancer Society. 2012. **Ovarian Cancer**. American Cancer Society. United States of America.
- Ashley, C., and Currie, A., 2014, *The Renal Drug Handbook*, Fourth Edition, CRC Press.
- BC Cancer Agency (BCCA), 2013, **Paclitaxel**, Cancer Drug Manual, British Columbia: BCCA.
- BC Cancer Agency (BCCA), 2014, **Carboplatin**, Cancer Drug Manual, British Columbia: BCCA.
- Lacy, CF, Armstrong, LL, Goldman, MP, Lance, LL 2009, *Drug Information Handbook*, 18th ed, USA: American Pharmacist Association.
- Pharmaceutical Care Naetwork Europev9.00 versi Indonesia.
- Trissel, L. A., 2009, **Handbook on Injectable Drugs**, 15th Edition, Maryland: American Society of Health-System Pharmacists.
- Trujillo, J., and Haines, S. Diabetes Mellitus 3570 – 3675 in Dipiro, J.T., Yee, G.C., Posey, L.M., Haines, S.T., Nolin, T.D., and Ellingrod, V. *Pharmacotherapy A Pathophysiologic Approach 11th Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies; 2020.