RUMAH SAKIT

Apt. Astri Rachmawati., M.Sc

fppt.com

DASAR HUKUM

- UU no. 44 tahun 2009
- Kepmenkes no. 129 th 2008 ttg standar pelayanan minimal rumah sakit

fppt.com

RUMAH SAKIT

adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat

fppt.com

TUGAS RUMAH SAKIT

Melaksanakan upaya kesehatan secara berdaya guna dan berhasil guna dengan mengutamakan upaya penyembuhan dan pemeliharaan yang dilaksanakan secara serasi dan terpadu dengan upaya peningkatan dan pencegahan serta melaksanakan rujukan.

fppt.com

FUNGSI RUMAH SAKIT

- Menyelenggarakan Pelayanan Medik.
- Pelayanan penunjang Medik dan non medik.
- Pelayanan dan Asuhan Keperawatan.
- Pelayanan Rujukan.
- Pendidikan dan Pelatihan.
- Penelitian dan pengembangan.
- Administrasi Umum dan keuangan.

fppt.com

SARANA PRASARANA

1. rawat jalan;
2. ruang rawat inap;
3. ruang gawat darurat;
4. ruang operasi;
5. ruang tenaga kesehatan;
6. ruang radiologi;
7. ruang laboratorium;
8. ruang sterilisasi;
9. ruang farmasi;
10. ruang pendidikan dan latihan;
11. ruang kantor dan administrasi;
12. ruang ibadah, ruang tunggu;
13. ruang penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit;
14. ruang menyusui;
15. ruang mekanik;
16. ruang dapur;
17. laundry;
18. kamar jenazah;
19. taman;
20. pengolahan sampah; dan
21. pelataran parkir yang mencukupi.

fppt.com

JENIS RS BERDASAR PELAYANAN

RS UMUM

memberikan pelayanan kesehatan pada semua bidang dan jenis penyakit

RS KHUSUS

memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya

fppt.com

JENIS RS BERDASAR PENGELOLAAN

RS PUBLIK

- dapat dikelola oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan badan hukum yang bersifat nirlaba.
- diselenggarakan berdasarkan pengelolaan Badan Layanan Umum atau Badan Layanan Umum Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
- Tdk bisa menjadi RS Privat

RS PRIVAT/SWASTA

- dikelola oleh badan hukum dengan tujuan profit yang berbentuk Perseroan Terbatas atau Persero
  - Milik Yayasan : yayasan tertentu, Orgs Keagamaan (Muhammadiyah), organisasi perorangan, kelompok dan jaringan nasional atau internasional

fppt.com

RUMAH SAKIT

RS PENDIDIKAN

Rumah Sakit yang menyelenggarakan pendidikan dan penelitian secara terpadu dalam bidang pendidikan profesi kedokteran, pendidikan kedokteran berkelanjutan, dan pendidikan tenaga kesehatan lainnya.

RS NON PENDIDIKAN

hanya melakukan pelayanan medik.

fppt.com

KEPEMILIKAN RUMAH SAKIT

- Rumah Sakit Milik Masyarakat (Sukarela) :

- Rumah Sakit Pemerintah
  - RS Umum Pusat : secara vertikal milik Depkes.
  - RS Umum Daerah : milik Pemda setempat.
  - RS Militer : Polri.
  - RS BUMN : Pertamina

fppt.com

KLASIFIKASI RS

RS UMUM

- KLAS A
- KLAS B
- KLAS C
- KLAS D

RS KHUSUS

- KLAS A
- KLAS B
- KLAS C

fppt.com

KLASIFIKASI TIPE R.S UMUM

- **Kelas A** : mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialistik luas dan sub spesialistik luas.
- **Kelas B** : mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik sekurang2 nya 11 spesialistik dan sub spesialistik terbatas.
- **Kelas C** : mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik spesialis dasar.
- **Kelas D** : mempunyai fasilitas dan kemampuan pelayanan medik dasar.

fppt.com

Keturunan

Perilaku → Status kesehatan ← Lingkungan

Pelayanan kesehatan

☞Apa hubungan antara pelayanan kesehatan dengan peningkatan status kesehatan…???

fppt.com

- Seiring perkembangan jaman, terjadinya transformasi fungsi rumah sakit dari lembaga sosial menuju lembaga bisnis yang patut diperhitungkan keberadaannya

☞RS adalah fasilitas kesehatan yang padat pakar, padat karya, padat modal, padat teknologi

fppt.com

Dalam menghadapi era globalisasi, berbagai tantangan akan dihadapi oleh RS

- ☑ Jumlah RS
- ☑ Pola penyakit
- ☑ Teknologi kedokteran
- ☑ Harapan masyarakat terhadap pelayanan RS

fppt.com

- ☑ Meningkatnya biaya pelayanan kesehatan
- ☑ Persaingan antara pelayanan kesehatan modern dan alternatif
- ☑ dll…

☞ RS harus dikelola dengan konsep manajemen yang jelas…!

fppt.com

Manajemen Pelayanan RS…

- Penerapan konsep manajemen umum dalam sistem pelayanan rumah sakit
- Koordinasi antara berbagai sumber daya di RS melalui serangkaian proses untuk mencapai tujuan rumah sakit

☞Apa perbedaan antara pelayanan di RS dengan pelayanan pada institusi lainnya…??

fppt.com

Ruang lingkup manajemen pelayanan RS

Meliputi;

- ☞ Pelayanan kesehatan (klinik)
- ☞ Pelayanan manajerial (administrasi)

fppt.com

a. Pelayanan kesehatan

Meliputi;

- Pelayanan medik;
  - Unit rawat jalan, rawat inap, gawat darurat, rehabilitasi medik
- Pelayanan penunjang medik;
  - Unit laboratorium, farmasi, radiologi, *imaging*
- Pelayanan penunjang non medik;
  - Unit gizi, *laundry*, sarana dan prasarana

fppt.com

b. Pelayanan Manajerial

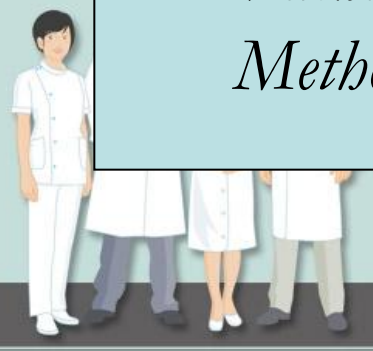
Meliputi;

- Manajemen kebutuhan pasien
  - Penyediaan pelayanan yang baik bagi pasien
- Manajemen sumber daya RS
  - SDM, dana, fasilitas, dll
- Perencanaan pengembangan RS

fppt.com

Kerangka Konsep Manajemen Pelayanan RS

INPUT	PROSES	OUTPUT
SUMBER DAYA *Man* *Money* *Material* *Machine* *Method*	PROSES MANAJEMEN *Planning* *Organizing* *Actuating* *Controlling*	KEPUASAN PASIEN



fppt.com

INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT

Apt. Astri Rachmawati, M.Sc.

fppt.com

INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT

- Suatu bagian/unit/divisi atau fasilitas di RS tempat semua kegiatan pekerjaan kefarmasian yang ditujukan untuk keperluan RS itu sendiri.
- Pekerjaan Kefarmasian : pembuatan termasuk pengendalian mutu sediaan, pengadaan, penyimpanan dan distribusi obat, pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional.

fppt.com

DEFINISI

- Suatu departemen/unit atau bagian dibawah pimpinan seorang apoteker dan dibantu beberapa apoteker yg memenuhi persyaratan perundang2an yg berlaku & kompeten secara profesional, tempat, fasilitas dan bertanggung jawab atas seluruh pelayanan kefarmasian.
- Pelayanan mencakup perencanaan, pengadaan, produksi, penyimpanan, dispensing, pengendalian mutu, farmasi klinis

fppt.com

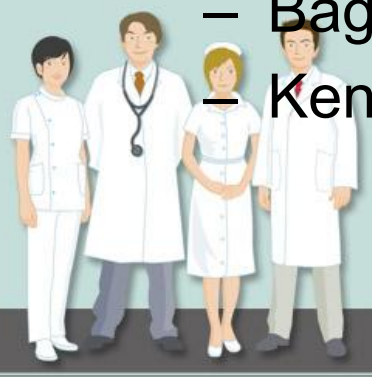
DASAR HUKUM

- SK Menkes RI Nomor. 1197/MENKES/SK/2004 tentang Standar Pelayanan Farmasi di Rumah Sakit.
- SK Menkes RI Nomor. 1333/MENKES/SK/XII/1999 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit.

fppt.com

VISI – MISI - MOTTO

- Visi : pernyataan tentang keadaan dan status IFRS yang diinginkan pada waktu yang akan datang, biasanya mengacu pada visi Rumah Sakit.
- Motto : janji pelayanan yang diberikan.
- Misi : berisi pernyataan tentang:
  - Fungsi apa yang dilakukan IFRS.
  - Kepada siapa IFRS melakukan fungsi tersebut.
  - Bagaimana IFRS berbuat untuk mengisi Fungsi itu.
  - Kenapa IFRS ini ada.



fppt.com

TUGAS & TANGGUNG JAWAB

- Pengelolaan perbekalan farmasi mulai perencanaan, pengadaan, penyimpanan, penyiapan, peracikan, pelayanan langsung dan pengendalian.
- Menyediakan terapi obat yang optimal, pelayanan bermutu dengan biaya minimal.
- Pengembangan pelayanan kefarmasian yang luas dan terkoordinasi dengan baik & tepat.

fppt.com

TUGAS & TANGGUNG JAWAB

- Melangsungkan Pelayanan farmasi optimal.
- Pelayanan Farmasi profesional berdasarkan prosedur Kefarmasian dan etik profesi.
- Melaksanakan KIE.
- Melakukan pengawasan berdasar aturan yang berlaku.
- Menyelenggarakan pendidikan & pelatihan, penelitian & pengembangan di bidang farmasi.
- Memfasilitasi dan mendorong tersusunnya standar pengobatan dan formularium RS.

fppt.com

FUNGSI

- Pelayanan Klinik : berkaitan langsung dengan penderita seperti Pemantauan Terapi Obat, Evaluasi penggunaan obat, konseling, PIO dll
- Pelayanan Non Klinik : pengelolaan perbekalan farmasi.

fppt.com

STANDART MINIMAL IFRS (AKREDITASI)

- Administrasi dan Pengelolaan.
- Staf dan Pimpinan.
- Fasilitas dan peralatan.
- Kebijakan dan Prosedur.
- Pengembangan Staf dan Program Pendidikan.
- Evaluasi dan pengendalian Mutu

fppt.com

ADMINISTRASI DAN PENGELOLAAN

- Ada bagan organisasi, uraian tugas dan fungsi, wewenang dan tanggung jawab serta hubungan koordinasi di dalam dan di luar pelayanan yg ditetapkan oleh pimpinan RS.
- Bagan organisasi bisa di revisi tiap 3 tahun.
- Ka IFRS terlibat dalam perencanaan dan penentuan anggaran serta penggunaan sumber daya.
- Ada rapat Pertemuan berkala.
- Ada Komite/Panitia Farmasi dan Terapi di RS dan sekretaris adalah Apoteker IFRS.

fppt.com

STRUKTUR ORGANISASI

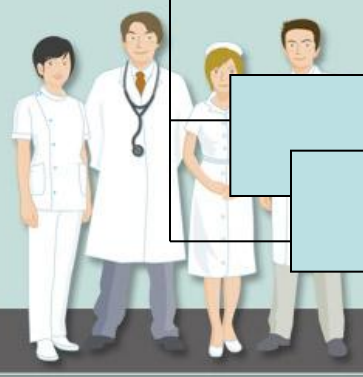
KEPALA INSTALASI FARMASI

ADM IFRS

PENGELOLAAN PERBEKALAN

PELAYANAN FARMASI KLINIK

MANAJEMEN MUTU



fppt.com

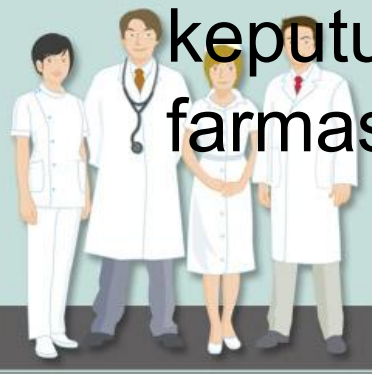
KUALIFIKASI SDM

JABATAN	FUNGSI	KUALIFIKASI
Kepala Instalasi Farmasi	Mengorganisir & mengarahkan	Apoteker, Apt S2, Kursus manajemen sesuaikan Akreditasi IFRS
Koordinator	Mengkoordinir beberapa penyelia	Apoteker, Ap S2, Kursus sesuai ruang lingkup
Penyelia / Supervisor.	Menyelia beberapa pelaksana (3-5 pelaksanan perlu 1 penyelia)	Apoteker, Kursus Farmasi Rumah Sakit.
Pelaksana Teknis Kefarmasian	Melaksanakan Tugas tertentu	Apoteker, Sarjana Farmasi, Asisten Apoteker

fppt.com

ADMINISTRASI DAN PENGELOLAAN

- Ada komunikasi berkala dengan dokter dan paramedis dan partisipasi dalam rapat.
- Dukumentasi Staf baik penilaian dan catatan kerja.
- Dukumentasi rapi dan rinci dari pelayanan Farmasi serta dilakukan evaluasi.
- Ka IFRS terlibat langsung dalam perumusan keputusan yg berkaitan dengan pelayanan farmasi dan penggunaan obat.



fppt.com

ADMINISTRASI DAN PENGELOLAAN

- Terlibat dalam Panitia / Komite Farmasi & Terapi.
- Terlibat dalam Team pengendalian Infeksi Rumah Sakit.
- Terlibat dalam panitia Mutu Pelayanan RS.
- Team Perawatan Paliatif dan bebas nyeri.
- Team Penanggulangan AIDS.
- Team Transplantasi.
- Team PKMRS dll.

fppt.com

STAF DAN PIMPINAN

- IFRS dipimpin oleh Apoteker.
- Apoteker pengelola minimal punya pengalaman 2 tahun di bagian Farmasi RS.
- Apoteker telah terdaftar di Depkes ,ada SIK, terdaftar di Asosiasi Profesi, SK Penempatan.
- Pelaksanaan pelayanan dibantu tenaga ahli madya Farmasi (D3) dan Tenaga menengah Farmasi (AA).
- Ka IFRS bertanggung jawab pd aspek hukum dan peraturan Farmasi baik dari pengawasan dan administrasi.

fppt.com

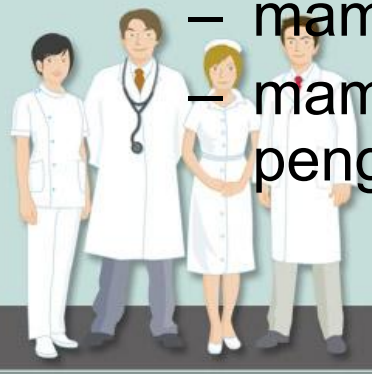
STAF DAN PIMPINAN

- Ada Apoteker di tempat pelayanan dan ada pendelegasian bila berhalangan.
- Ada Uraian Tugas (Job discription) bagi staf dan pimpinan farmasi.
- Jumlah dan kualifikasi staf sesuai kebutuhan.
- Apoteker mampu melatih dan mendidik.
- Ada penilaian terhadap staf berdasarkan tugas.

fppt.com

STAF DAN PIMPINAN

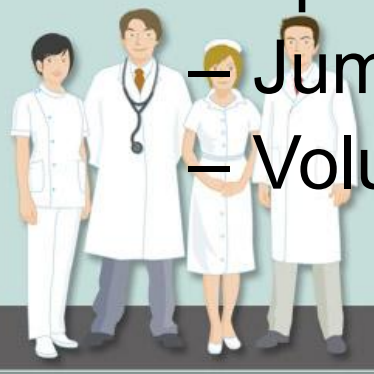
- Kompetensi Apoteker sebagai pimpinan.
  - mampu memimpin & mau mengembangkan pelayanan.
  - mampu mengembangkan diri & bekerja sama dengan pihak lain.
  - mampu melihat masalah, menganalisa dan memecahkan persoalan.
- Kompetensi Apoteker sebagai Fungsional.
  - mampu memberikan pelayanan & melakukan akuntabilitas praktek kefarmasian.
  - mampu mengelola manajemen praktis farmasi.
  - mampu berkomunikasi tentang kefarmasian.
  - mampu melaksanakan pendidikan, penelitian dan pengembangan di bidang Farmasi Klinik.



fppt.com

STAF DAN PIMPINAN

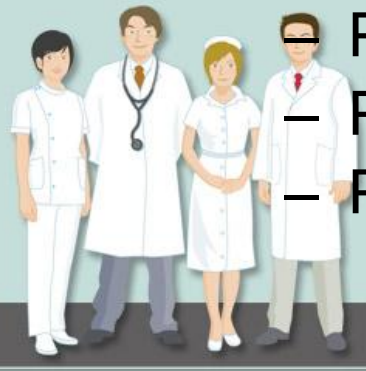
- Analisa kebutuhan tenaga.
  - Pekerjaan kefarmasian : Apoteker, Sarjana Farmasi, Asisten Apoteker.
  - Pekerjaan Administrasi : tenaga administrasi, operator komputer/teknisi.
  - Pembantu pelaksana pelayanan.
- Beban Kerja.
  - Berdasar kapasitas tempat tidur & BOR (1 apoteker untuk 30 tempat tidur)
  - Jumlah resep & Formulir per hari.
  - Volume Perbekalan Farmasi.



fppt.com

STAF DAN PIMPINAN

- Pendidikan.
  - Kualifikasi pendidikan sesuai jenis/tugas fungsi.
  - Penambahan pengetahuan sesuai tanggung jawab.
  - Peningkatan ketrampilan sesuai tugas.
- Waktu Pelayanan.
  - Pelayanan 3 shiff (24 jam)
  - Pelayanan 2 shiff.
  - Pelayanan 1 shiff.
- Jenis Pelayanan
  - Pelayanan gawat darurat, rawat inap intensif.
  - Pelayanan rawat jalan, rawat inap.
  - Penyimpanan dan pendistribusian.
  - Produksi obat.



fppt.com

FASILITAS DAN PERALATAN

- Ada Ruangan, peralatan dan fasilitas yang mendukung administrasi, profesionalisme dan fungsi teknik farmasi.
- Ruangan penyimpanan sesuai peraturan.
- Fasilitas produksi sesuai standart.
- Fasilitas distribusi obat.
- Penyimpanan Arsip resep.
- Ruang Informasi dan edukasi.

fppt.com

FASILITAS RUANGAN

- Ruang Kantor : Ruang pimpinan, Staf, Administrasi dan Pertemuan.
- Ruang Produksi : sedian steril dan non steril.
- Ruang Penyimpanan : kondisi, sanitasi, temperatur, sinar/cahaya, kelembaban, ventilasi.
  - Ruang penyimpanan barang umum : obat jadi, produksi, bahan baku dan alat kesehatan.
  - Ruang penyimpanan barang khusus : obat termolabil, alkes suhu rendah, mudah terbakar, bahan berbahaya, barang karantina.

fppt.com

FASILITAS RUANGAN

- Ruang distribusi / pelayanan :
  - Rawat jalan(depo) & rawat inap (satelit).
  - Distribusi ruangan dilengkapi troly.
- Ruang konsultasi : rawat jalan & rawat inap.
- Ruang informasi obat : luas disesuaian jumlah tempat tidur (200 tt=20m2, 400-600 tt=40m2, 1300tt=70m2)
- Ruang arsip dokumen.

fppt.com

PERALATAN

- Peralatan penyimpanan, peracikan dan pembuatan obat baik nonsteril maupun aseptik.
- Peralatan kantor untuk administrasi dan arsip.
- Kepustakaan yang memadahi untuk pelayanan Informasi Obat.
- Lemari penyimpanan Narkotika.
- Lemari pendingin dan AC utk obat termolabil.
- Penerangan, Sarana Air, Ventilasi dan sistem pembuangan limbah.
- Alarm dan Alat pemadam kebakaran.

fppt.com

KEBIJAKAN DAN PROSEDUR

- Kebijakan dan Prosedur harus tertulis.
- Dibuat oleh Ka IFRS, Komite/Panitia Farmasi & Terapi serta para Apoteker.
- Pesanan Obat sesuai dengan formularium.
- Ada dokumentasi penggunaan obat dan masalah obat.
- Konsisten terhadap sistem pelayanan Rumah Sakit.

fppt.com

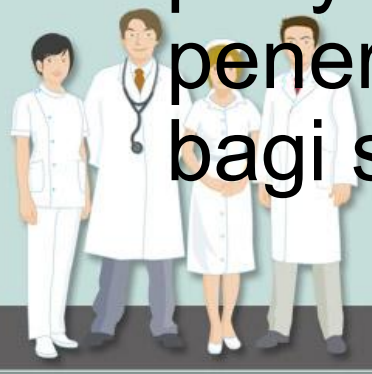
KEBIJAKAN DAN PROSEDUR

- Pengelolaan : ada kebijakan & prosedur mulai dari perencanaan, pengadaan, produksi, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian dan pelaporan.
- Pelayanan : Pengkajian Resep,Dispensing (obat, pencampuran, bahan berbahaya), Efek samping obat, PIO,Konseling, Kadar obat dalam darah, Visite/Ronde farmasi, Pengkajian penggunaan obat.

fppt.com

PENGEMBANGAN STAF DAN PROGRAM PENDIDIKAN

- Ada program pengembangan staf.
- Ada program orientasi tentang tugas dan tanggung jawab bagi staf baru.
- Ada kesempatan mengikuti pelatihan dan program pendidikan berkelanjutan.
- Penyelenggaraan pendidikan dan penyuluhan tentang Penggunaan obat & penerapannya, pendidikan berkelanjutan bagi staf dan praktikum siswa farmasi.



fppt.com

EVALUASI & PENGENDALIAN MUTU

- Terlibat dalam program pengendalian mutu pelayanan RS.
- Evaluasi secara periodik terhadap konsep, kebutuhan, proses dan hasil demi menunjang peningkatan mutu pelayanan.
- Perencanaan program pengendalian mutu.
- Kegiatan pengendalian mutu mencakup : Pemantauan (Audit) , Penilaian (Review), Tindakan (Observasi), Evaluasi dan Umpan balik(Survei).

fppt.com

JENIS EVALUASI

- PROSPEKTIF : dijalankan sebelum pelayanan dilaksanakan (pembuatan standar, perijinan).
- KONKUREN : bersamaan dengan pelayanan (konseling, peracikan obat).
- RETROSPEKTIF : setelah pelayanan dilaksanakan (survei konsumen, mutasi barang)

fppt.com

PENGENDALIAN MUTU

- Kriteria kualitas pelayanan yang diinginkan.
- Penilaian kualitas pelayanan berdasarkan kriteria.
- Pendidikan personel dan peningkatan fasilitas bila diperlukan.
- Penilaian ulang pelayanan .
- Up date kriteria.

fppt.com

FARMASI RUMAH SAKIT

PENGELOLAAN SEDIAAN FARMASI DAN PERBEKALAN KESEHATAN

fppt.com

Sesuai Kebijakan Obat Nasional (KONAS), 2006, sebagai penjabaran aspek dalam Sistem Kesehatan Nasional (SKN) pembangunan kesehatan di bidang pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan mempunyai tujuan:

1. Tersedianya perbekalan farmasi dalam jumlah dan jenis yang mencukupi.
2. Pemerataan distribusi serta keterjangkauan obat oleh masyarakat.
3. Terjaminnya khasiat, keamanan dan mutu obat yang beredar serta penggunaannya yang rasional.
4. Perlindungan bagi masyarakat dari kesalahan dan penyalahgunaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan.
5. Kemandirian dalam pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan.

Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan merupakan suatu siklus kegiatan dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit dalam menyediakan obat, bahan obat, alat kesehatan, gas medis, yang dimulai dari:

1. Pemilihan.
2. Perencanaan.
3. Pengadaan.
4. Penerimaan.
5. Penyimpanan.
6. Pendistribusian.

fppt.com

Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan di rumah sakit merupakan salah satu unsur penting dalam fungsi manajerial rumah sakit secara keseluruhan, karena ketidakefisienan akan memberikan dampak negatif terhadap rumah sakit baik secara medis maupun secara ekonomis. Tujuan pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan di rumah sakit adalah agar obat yang diperlukan tersedia setiap saat dibutuhkan, dalam jumlah yang cukup, mutu yang terjamin dan harga yang terjangkau untuk mendukung pelayanan yang bermutu.

Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan di rumah sakit diharapkan dapat berjalan dengan baik dan saling mengisi sehingga dapat tercapai tujuan pengelolaan yang efektif dan efisien agar sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang diperlukan selalu tersedia setiap saat dibutuhkan dalam jumlah cukup dan mutu terjamin untuk mendukung pelayanan yang bermutu. Pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan berhubungan erat dengan anggaran dan belanja rumah sakit.

fppt.com

Evaluasi sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan diperlukan bagi kegiatan pelayanan kefarmasian dengan tujuan agar diperoleh pengelolaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang efektif dan efisien, menerapkan farmakoekonomi dalam pelayanan farmasi, meningkatkan kompetensi atau kemampuan tenaga farmasi, mewujudkan sistem informasi manajemen berdaya guna dan tepat guna serta melaksanakan pengendalian mutu pelayanan farmasi.

Materi pengelolaan perbekalan farmasi ini meliputi tentang:

1. Pemilihan obat
2. Perencanaan obat
    a. metode konsumsi;
    b. metode epidemiologi;
    c. metode gabungan metode konsumsi dan epidemiologi.
3. Pengadaan obat
    a. tender;
    b. langsung.
4. Penerimaan obat
5. Penyimpanan obat
    a. penyimpanan secara alfabetis;
    b. penyimpanan secara farmakologi;
    c. penyimpanan sesuai bentuk sediaan.
6. Pendistribusian obat
    a. FIFO
    b. FEFO
    c. LIFO

fppt.com

Pemilihan dan Perencanaan Obat

A. PEMILIHAN OBAT

Tersedianya berbagai macam obat di pasaran, membuat para pengguna obat dalam hal ini dokter dan Instalasi Farmasi Rumah Sakit tidak mungkin *up to date* dan membandingkan berbagai macam obat tersebut. Produk obat yang sangat bervariasi juga menyebabkan tidak konsistennya pola peresepan dalam suatu sarana pelayanan kesehatan. Hal ini akan menyulitkan dalam proses pengadaan obat. Disinilah letak peran seleksi dan perencanaan obat.

Seleksi atau pemilihan obat merupakan proses kegiatan sejak dari meninjau masalah kesehatan yang terjadi di rumah sakit, identifikasi pemilihan terapi, bentuk dan dosis, menentukan kriteria pemilihan dengan memprioritaskan obat esensial, standarisasi sampai menjaga dan memperbaharui standar obat. Penentuan seleksi obat merupakan peran aktif Panitia Farmasi dan Terapi (PFT).

Pemilihan merupakan proses kegiatan sejak dari meninjau masalah kesehatan yang terjadi di rumah sakit, identifikasi pemilihan terapi, bentuk dan dosis, menentukan kriteria pemilihan dengan memprioritaskan obat esensial, standarisasi sampai menjaga dan memperbaharui standar obat. Penentuan pemilihan obat merupakan peran aktif tenga farmasi yang berada dalam organisasi panitia farmasi dan terapi untuk menetapkan kualitas dan efektivitas, serta jaminan purna transaksi pembelian.

fppt.com

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan. Pemilihan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan bahan medis habis pakai ini berdasarkan:

1. Formularium dan standar pengobatan/pedoman diagnosa dan terapi.
2. Standar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang telah ditetapkan.
3. Pola penyakit.
4. Efektivitas dan keamanan.
5. Pengobatan berbasis bukti.
6. Mutu.
7. Harga.
8. Ketersediaan di pasaran.

Formularium Rumah Sakit disusun mengacu kepada Formularium Nasional. Formularium Rumah Sakit merupakan daftar obat yang disepakati staf medis fungsional, disusun oleh Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) yang ditetapkan oleh Pimpinan Rumah Sakit. Formularium Rumah Sakit harus tersedia untuk semua penulis resep, pemberi obat, dan penyedia obat di rumah Sakit. Evaluasi terhadap Formularium Rumah Sakit harus secara rutin dan dilakukan revisi sesuai kebijakan dan kebutuhan rumah sakit.

fppt.com

Penyusunan dan revisi Formularium Rumah Sakit dikembangkan berdasarkan pertimbangan terapetik dan ekonomi dari penggunaan obat agar dihasilkan Formularium Rumah Sakit yang selalu mutakhir dan dapat memenuhi kebutuhan pengobatan yang rasional.

Tahapan proses penyusunan Formularium Rumah Sakit

a. Membuat rekapitulasi usulan obat dari masing-masing Staf Medik Fungsional (SMF) berdasarkan standar terapi atau standar pelayanan medik.
b. Mengelompokkan usulan obat berdasarkan kelas terapi.
c. Membahas usulan tersebut dalam rapat Panitia Farmasi dan Terapi (PFT), jika diperlukan dapat meminta masukan dari pakar.
d. Mengembalikan rancangan hasil pembahasan Panitia Farmasi dan Terapi (PFT), dikembalikan ke masing-masing SMF untuk mendapatkan umpan balik.
e. Membahas hasil umpan balik dari masing-masing SMF.
f. Menetapkan daftar obat yang masuk ke dalam Formularium Rumah Sakit.
g. Menyusun kebijakan dan pedoman untuk implementasi.
h. Melakukan edukasi mengenai Formularium Rumah Sakit kepada staf dan melakukan monitoring.

fppt.com

Kriteria pemilihan Obat untuk masuk Formularium Rumah Sakit:

a. Mengutamakan penggunaan obat generik.
b. Memiliki rasio manfaat-risiko (benefit-risk ratio) yang paling menguntungkan penderita.
c. Mutu terjamin, termasuk stabilitas dan bioavailabilitas.
d. Praktis dalam penyimpanan dan pengangkutan.
e. Praktis dalam penggunaan dan penyerahan.
f. Menguntungkan dalam hal kepatuhan dan penerimaan oleh pasien.
g. Memiliki rasio manfaat-biaya (*benefit-cost ratio*) yang tertinggi berdasarkan biaya langsung dan tidak langsung.
h. Obat lain yang terbukti paling efektif secara ilmiah dan aman (*evidence based medicines*) yang paling dibutuhkan untuk pelayanan dengan harga yang terjangkau.

Dalam rangka meningkatkan kepatuhan terhadap Formularium Rumah Sakit, maka rumah sakit harus mempunyai kebijakan terkait dengan penambahan atau pengurangan obat dalam Formularium Rumah Sakit dengan mempertimbangkan indikasi penggunaan, efektivitas, risiko, dan biaya.

fppt.com

B. PERENCANAAN OBAT

Perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan hasil kegiatan pemilihan untuk menjamin terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien.

Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

Pedoman perencanaan harus mempertimbangkan:

1. Anggaran yang tersedia.
2. Penetapan prioritas.
3. Sisa persediaan.
4. Data pemakaian periode yang lalu.
5. Waktu tunggu pemesanan.
6. Rencana pengembangan.

fppt.com

Perencanaan adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam rangka menyusun daftar kebutuhan perbekalan farmasi yang berkaitan dengan suatu pedoman atas dasar konsep kegiatan yang sistematis dengan urutan yang logis dalam mencapai sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Proses perencanaan terdiri dari perkiraan kebutuhan, menetapkan sasaran dan menentukan strategi, tanggung jawab dan sumber yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan. Perencanaan dilakukan secara optimal sehingga sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan dapat digunakan secara efektif dan efisien.

Tujuan perencanaan adalah untuk menyusun kebutuhan obat yang tepat dan sesuai kebutuhan untuk mencegah terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan sediaan
farmasi dan perbekalan kesehatan serta meningkatkan penggunaan secara efektif dan efisien.

1. Tujuan perencanaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan.

Ada beberapa hal yang harus diperhatikan untuk mencapai tujuan perencanaan tersebut yaitu:

a. Mengenal dengan jelas rencana jangka panjang apakah program dapat mencapai tujuan dan sasaran.
b. Persyaratan barang meliputi: kualitas barang, fungsi barang, pemakaian satu merk dan untuk jenis obat narkotika harus mengikuti peraturan yang berlaku.
c. Kecepatan peredaran barang dan jumlah peredaran barang.
d. Pertimbangan anggaran dan prioritas.

fppt.com

Prinsip perencanaan ada 2 cara yang digunakan dalam menetapkan kebutuhan yaitu berdasarkan:

a. Data statistik kebutuhan dan penggunaan perbekalan farmasi, dari data statistik berbagai kasus pasien dengan dasar formularium rumah sakit, kebutuhan disusun menurut data tersebut.
b. Data kebutuhan obat disusun berdasarkan data pengelolaan sistem administrasi atau akuntansi Instalasi Farmasi Rumah Sakit.

Data kebutuhan tersebut kemudian dituangkan dalam rencana operasional yang digunakan dalam anggaran setelah berkonsultasi dengan Panitia Farmasi dan Terapi.

2. Tahap perencanaan kebutuhan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan meliputi:

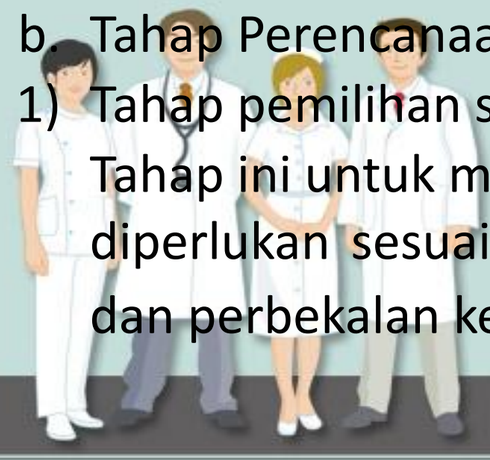
a. Tahap Persiapan

Perencanaan dan pengadaan obat merupakan suatu kegiatan dalam rangka menetapkan jenis dan jumlah sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan sesuai dengan pola penyakit serta kebutuhan pelayanan kesehatan, hal ini dapat dilakukan dengan membentuk tim perencanaan pengadaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang bertujuan meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan dana obat melalui kerja sama antar instansi yang terkait dengan masalah perbekalan farmasi.

b. Tahap Perencanaan

1) Tahap pemilihan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan

Tahap ini untuk menentukan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang sangat diperlukan sesuai dengan kebutuhan, dengan prinsip dasar menentukan jenis sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang akan digunakan atau dibeli.



fppt.com

2) Tahap perhitungan kebutuhan perbekalan farmasi

Tahap ini untuk menghindari masalah kekosongan obat atau kelebihan obat. Dengan koordinasi dari proses perencanaan dan pengadaan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan diharapkan perbekalan farmasi yang dapat tepat jenis, tepat jumlah dan tepat waktu. Metode yang biasa digunakan dalam perhitungan kebutuhan obat, yaitu:

a) Metode konsumsi

Secara umum metode konsumsi menggunakan konsumsi sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan individual dalam memproyeksikan kebutuhan yang akan datang berdasarkan analisa data konsumsi obat tahun sebelumnya.

Pendekatan yang dilakukan sebelum merencanakan dengan metode konsumsi adalah:

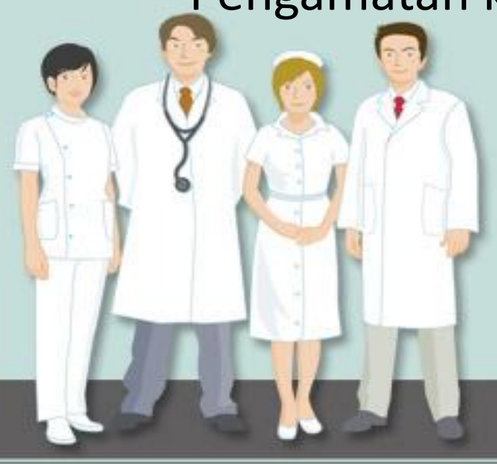
(1) Lakukan evaluasi

(a) Evaluasi rasionalitas pola pengobatan periode lalu.

(b) Evaluasi suplai perbekalan farmasi periode lalu.

(c) Evaluasi data stock, distribusi dan penggunaan perbekalan farmasi periode lalu.

Pengamatan kecelakaan dan kehilangan perbekalan farmasi



fppt.com

(2) Estimasi jumlah kebutuhan perbekalan farmasi periode mendatang dengan memperhatikan:
   (a) Perubahan populasi cakupan pelayanan.
   (b) Perubahan pola morbiditas.
   (c) Perubahan fasilitas pelayanan.
(3) Penerapan perhitungan
   (a) Penetapan periode konsumsi.
   (b) Perhitungan penggunaan tiap jenis sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan periode lalu.
   (c) Lakukan koreksi terhadap kecelakaan dan kehilangan.
   (d) Lakukan koreksi terhadap stock-out.
   (e) Hitung lead time untuk menentukan safety stock.

Keunggulan metode konsumsi: Data yang dihasilkan akurat, tidak memerlukan data penyakit dan standar pengobatan, kekurangan dan kelebihan obat kecil.

Kelemahan metode konsumsi: Tidak dapat diandalkan sebagai dasar penggunaan obat dan perbaikan preskripsi, tidak memberikan gambaran morbiditas.

fppt.com

b) Metode ABC (Analisis ABC (Always, Better, Control)/Pareto Analysis)

Untuk menentukan jumlah item obat dari yang akan direncanakan pengadaannya berdasarkan prioritas. Metode tersebut sangat erat kaitannya dengan biaya dan pemakaian perbekalan farmasi dalam setahun, sehingga diperlukan tingkatan prioritas dengan asumsi berapa jumlah pesanan dan kapan dipesan. Analisis ABC mengelompokkan item barang dalam 3 jenis klasifikasi berdasarkan volume tahunan dalam jumlah persediaan uang. Untuk menentukan nilai dari suatu volume item tertentu, maka analisis ABC dilakukan dengan cara mengukur permintaan (Deman) dari setiap butir persediaan dikalikan dengan biaya perunit.

Cara pengelompokkannya adalah:

Kelompok A: Persediaan yang jumlah unit uang pertahunnya tinggi (60-90%), tetapi biasanya volumenya (5-10%)

Kelompok B : Persediaan yang jumlah nilai uang pertahunnya sedang (20-30%),
tetapi biasanya volumenya sedang (20-30%)

Kelompok C: Persediaan yang jumlah nilai uang pertahunnya rendah (10-20%), tetapi biasanya volumenya besar (60-70%).

fppt.com

c) Metode VEN (Vital, Essensial, Non Essensial)

Analisis perencenaan menggunakan semua jenis perbekalan farmasi yang tercantum dalam daftar yang dikelompokkan ke dalam 3 bagian sebagai berikut.

(1) Kelompok Vital adalah kelompok obat yang sangat utama (pokok/vital)
antara lain : obat penyelamat jiwa, obat untuk pelayanan kesehatan pokok, obat untuk mengatasi penyakit penyebab kematian terbesar, dibutuhkan sangat cepat, tidak dapat digantikan obat lain.

(2) Kelompok Essensial, adalah kelompok obat yang bekerja kausal yaitu obat yang bekerja pada sumber penyebab penyakit, tidak untuk mencegah kematian secara langsung/kecacatan.

(3) Kelompok Non Essensial, merupakan obat penunjang yaitu obat yang kerjanya ringan dan biasa digunakan untuk menimbulkan kenyamanan atau untuk mengatasi keluhan ringan.

Penggolongan obat sistem VEN dapat digunakan : penyesuaian rencana kebutuhan obat dengan alokasi dana yang tersedia. Dalam penyusunan rencana kebutuhan obat yang masuk kelompok vital agar diusahakan tidak terjadi kekosongan obat. Untuk menyusun daftar VEN perlu ditentukan terlebih dahulu kriteria penentuan VEN. Dalam penentuan kriteria perlu mempertimbangkan kebutuhan masing-masing spesialisasi. Kriteria yang disusun dapat mencakup berbagai aspek antara lain: Klinis, konsumsi, target kondisi dan biaya.

Langkah-langkah menentukan VEN.

(1)Menyusun kriteria menentukan VEN.

(2)Menyediakan data pola penyakit.

(3)Standar pengobatan.

fppt.com

d) Metode morbiditas (epidemiologi)

Memperkirakan kebutuhan obat berdasarkan jumlah kehadiran pasien, waktu tunggu pasien (lead time), kejadian penyakit yang umum, dan pola perawatan standar dari penyakit yang ada.

Pendekatan yang dilakukan sebelum merencanakan adalah:

(1) Menentukan jumlah penduduk yang akan dilayani.
(2) Menentukan jumlah kunjungan berdasarkan frekuensi penyakit.
(3) Penyiapan standar pengobatan yang diperlukan.
(4) Menghitung perkiraan kebutuhan.

fppt.com

Pengadaan dan Penerimaan Obat

A. PENGADAAN OBAT

Pengadaan merupakan kegiatan yang dimaksudkan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan. Pengadaan yang efektif harus menjamin ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar mutu. Pengadaan merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimulai dari pemilihan, penentuan jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran.

Untuk memastikan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan mutu dan spesifikasi yang dipersyaratkan maka jika proses pengadaan dilaksanakan oleh bagian lain di luar Instalasi Farmasi harus melibatkan tenaga kefarmasian. Hal yang perlu diperhatikan dalam pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai antara lain:

1. Bahan baku Obat harus disertai Sertifikat Analisa.
2. Bahan berbahaya harus menyertakan Material Safety Data Sheet (MSDS).
3. Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai harus mempunyai Nomor Izin Edar dan.
4. Expired date minimal 2 (dua) tahun kecuali untuk Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai tertentu (vaksin, reagensia, dan lain-lain).

fppt.com

Rumah Sakit harus memiliki mekanisme yang mencegah kekosongan stok obat yang secara normal tersedia di Rumah Sakit dan mendapatkan Obat saat Instalasi Farmasi tutup.

Pengadaan dapat dilakukan melalui:

a. Pembelian

Untuk Rumah Sakit pemerintah pembelian Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai harus sesuai dengan ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembelian adalah:

a. Kriteria Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai, yang meliputi kriteria umum dan kriteria mutu obat.
b. Persyaratan pemasok.
c. Penentuan waktu pengadaan dan kedatangan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai.
d. Pemantauan rencana pengadaan sesuai jenis, jumlah dan waktu.

3. Produksi Sediaan Farmasi

Instalasi Farmasi Rumah Sakit dapat memproduksi sediaan tertentu apabila:

a. Sediaan Farmasi tidak ada di pasaran.
b. Sediaan Farmasi lebih murah jika diproduksi sendiri.

fppt.com

c. Sediaan Farmasi dengan formula khusus.
d. Sediaan Farmasi dengan kemasan yang lebih kecil/repacking.
e. Sediaan Farmasi untuk penelitian dan.
f. Sediaan Farmasi yang tidak stabil dalam penyimpanan/harus dibuat baru (*recenter paratus*).

Sediaan yang dibuat di Rumah Sakit harus memenuhi persyaratan mutu dan terbatas hanya untuk memenuhi kebutuhan pelayanan di Rumah Sakit tersebut.

3. Sumbangan/Dropping/Hibah

Instalasi Farmasi harus melakukan pencatatan dan pelaporan terhadap penerimaan dan penggunaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sumbangan/dropping/hibah.

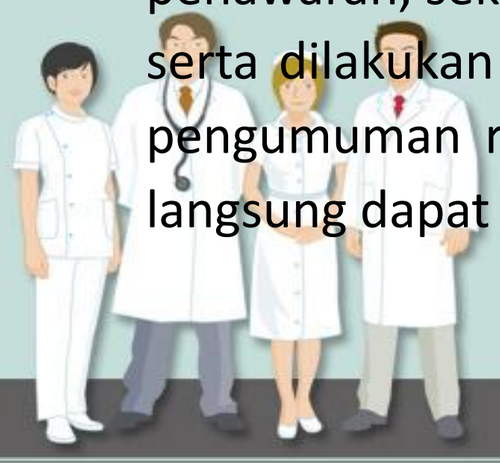
Seluruh kegiatan penerimaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dengan cara sumbangan/dropping/hibah harus disertai dokumen administrasi yang lengkap dan jelas. Agar penyediaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dapat membantu pelayanan kesehatan, maka jenis Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai harus sesuai dengan kebutuhan pasien di Rumah Sakit. Instalasi Farmasi dapat memberikan rekomendasi kepada pimpinan Rumah Sakit untuk mengembalikan/ menolak sumbangan/dropping/hibah Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak bermanfaat bagi kepentingan pasien Rumah Sakit.

fppt.com

B. METODE PELAKSANAAN PENGADAAN OBAT

Terdapat banyak mekanisme metode pengadaan obat, baik dari pemerintah, organisasi nonpemerintahan dan organisasi pengadaan obat lainnya. Sesuai dengan keputusan Presiden No.18 Tahun 2000 tentang Pedoman Pelaksanaan Barang dan Jasa Instansi Pemerintah, metode pengadaan perbekalan farmasi di setiap tingkatan pada sistem kesehatan dibagi menjadi 5 kategori metode pengadaan barang dan jasa, yaitu:

1. Pembelian
   a. Pelelangan umum
      Adalah metoda pemilihan penyedia barang/jasa yang dilakukan secara terbuka dengan pengumuman secara luas melalui media massa dan papan pengumuman resmi untuk penerangan umum sehingga masyarakat luas dunia usaha yang berminat dan memenuhi kualifikasi dapat mengikutinya. Semua pemilihan penyedia barang/jasa pemborongan/jasa lainnya pada prinsipnya dilakukan dengan pelelangan umum.
   b. Pemilihan terbatas
      Yaitu pemilihan penyedia barang/jasa yang dilakukan dengan membandingkan sebanyak-banyaknya penawaran, sekurang-kurangnya 3 penawaran dari penyedia barang/jasa yang telah lulus prakualifikasi serta dilakukan negosiasi baik teknis maupun biaya serta harus diumumkan minimal melalui papan pengumuman resmi untuk penerangan umum dan bila memungkinkan melalui internet, pemilihan langsung dapat dilaksanakan untuk pengadaan yang bernilai sampai dengan Rp100.000.000,00.



fppt.com

c. Pelelangan terbatas

   Dalam hal jumlah penyedia barang/jasa yang mampu melaksanakan diyakini terbatas yaitu untuk pekerjaan yang kompleks, maka pemilihan penyedia barang/jasa dapat dilakukan dengan metoda pelelangan terbatas dan diumumkan secara luas melalui media massa dan papan pengumuman resmi dengan mencantumkan penyedia barang/jasa yang telah diyakini mampu, guna memberi kesempatan kepada penyedia barang/jasa lainnya yang memenuhi kualifikasi.

d. Penunjukkan langsung

   Dalam keadaan tertentu dan keadaan khusus, pemilihan penyedia barang/jasa dapat dilakukan dengan cara penunjukan langsung terhadap 1 penyedia barang/jasa dengan cara melakukan negosiasi baik teknis maupun biaya sehingga diperoleh harga yang wajar dan secara teknis dapat dipertanggungjawabkan.

2. Swakelola
3. Produksi

   Kriterianya adalah obat lebih murah jika diproduksi sendiri, Obat tidak terdapat di pasaran atau formula khusus Rumah Sakit.

4. Obat untuk penelitian
5. Kerja sama dengan pihak ketiga

fppt.com

C. PENERIMAAN OBAT

Penerimaan merupakan kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis, spesifikasi, jumlah, mutu, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima. Semua dokumen terkait penerimaan barang harus tersimpan dengan baik.

Penerimaan obat sebaiknya dilakukan dengan teliti hal ini disebabkan karena pengantaran obat dapat mengakibatkan kerusakan pada sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan.

Standar Operasional Prosedur penerimaan obat adalah:

1. Periksa keabsahan faktur meliputi nama dan alamat Pedagang Besar Farmasi (PBF) serta tanda tangan penanggung jawab dan stempel PBF.
2. Mencocokkan faktur dengan obat yang datang meliputi jenis dan jumlah serta nomor batch sediaan.
3. Memeriksa kondisi fisik obat meliputi kondisi wadah dan sediaan serta tanggal kadaluwarsa. Bila rusak maka obat dikembalikan dan minta diganti.
4. Setelah selesai diperiksa, faktur ditandatangani dan diberi tanggal serta distempel. Faktur yang asli diserahkan kepada sales sedang salinan faktur disimpan oleh apotek sebagai arsip.

fppt.com

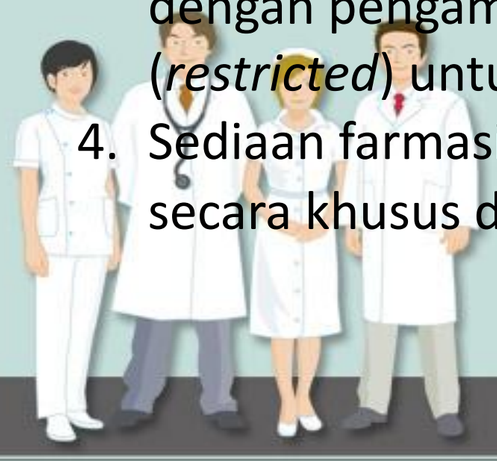
Penyimpanan dan Pendistribusian Obat

A. PENYIMPANAN OBAT

Setelah barang diterima di Instalasi Farmasi perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan.

Komponen yang harus diperhatikan antara lain:

1. Obat dan bahan kimia yang digunakan untuk mempersiapkan Obat diberi label yang secara jelas terbaca memuat nama, tanggal pertama kemasan dibuka, tanggal kadaluwarsa dan peringatan khusus.
2. Elektrolit konsentrasi tinggi tidak disimpan di unit perawatan kecuali untuk kebutuhan klinis yang penting.
3. Elektrolit konsentrasi tinggi yang disimpan pada unit perawatan pasien dilengkapi dengan pengaman, harus diberi label yang jelas dan disimpan pada area yang dibatasi ketat (*restricted*) untuk mencegah penatalaksanaan yang kurang hati-hati.
4. Sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang dibawa oleh pasien harus disimpan secara khusus dan dapat diidentifikasi.



fppt.com

Instalasi Farmasi harus dapat memastikan bahwa Obat disimpan secara benar dan diinspeksi secara periodik.

Sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang harus disimpan terpisah yaitu:

1. Bahan yang mudah terbakar, disimpan dalam ruang tahan api dan diberi tanda khusus bahan berbahaya.
2. Gas medis disimpan dengan posisi berdiri, terikat, dan diberi penandaan untuk menghindari kesalahan pengambilan jenis gas medis. Penyimpanan tabung gas medis kosong terpisah dari tabung gas medis yang ada isinya. Penyimpanan tabung gas medis di ruangan harus menggunakan tutup demi keselamatan.

Metode penyimpanan dapat dilakukan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan jenis sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan dan disusun secara alfabetis dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out* (FEFO), *First In First Out* (FIFO) atau *Last In First Out* (LIFO) disertai sistem informasi manajemen. Penyimpanan sediaan Farmasi dan perbekalan kesehatan, yang penampilan dan penamaan yang mirip (*LASA, Look Alike Sound Alike*/NORUM (Nama Obat Rupa Ucapan Mirip) tidak ditempatkan berdekatan dan harus diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan Obat.

fppt.com

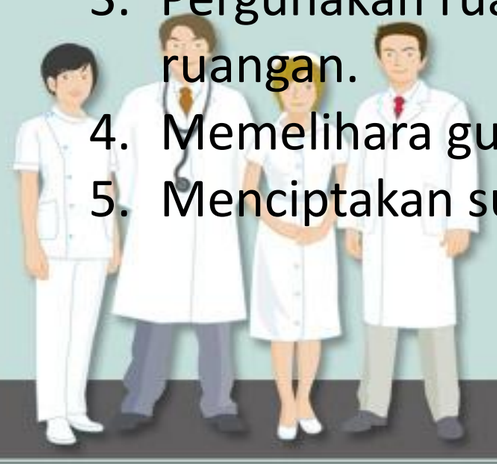
Rumah Sakit harus dapat menyediakan lokasi penyimpanan Obat emergensi untuk kondisi kegawatdaruratan. Tempat penyimpanan harus mudah diakses dan terhindar dari penyalahgunaan dan pencurian.

Pengelolaan Obat emergensi harus menjamin:

1. Jumlah dan jenis Obat sesuai dengan daftar Obat emergensi yang telah ditetapkan.
2. Tidak boleh bercampur dengan persediaan Obat untuk kebutuhan lain.
3. Bila dipakai untuk keperluan emergensi harus segera diganti.
4. Dicek secara berkala apakah ada yang kadaluwarsa dan.
5. Dilarang untuk dipinjam untuk kebutuhan lain.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam fungsi penyimpanan adalah:

1. Masalah keamanan dan bahaya kebakaran merupakan risiko terbesar dari penyimpanan, apalagi barang-barang farmasi sebagian adalah mudah terbakar.
2. Pergunakan tenaga manusia seefektif mungkin, jangan berlebih jumlah karyawannya sehingga banyak waktu menganggur yang merupakan biaya, demikian juga sebaliknya, kekurangan tenaga akan menimbulkan antrian di pusat pelayanan yang akan merugikan kedua belah pihak.
3. Pergunakan ruangan yang tersedia seefisien mungkin, baik dari segi besarnya ruangan dan pembagian ruangan.
4. Memelihara gudang dan peralatannya sebaik mungkin.
5. Menciptakan suatu sistem penataan yang lebih efektif untuk lebih memperlancar arus barang.



fppt.com

Ada beberapa macam sistem penataan obat, antara lain:

1. *First In First Out* (FIFO) yaitu obat yang datang kemudian diletakkan di belakang obat yang terdahulu.
2. *Last in First Out* (LIFO) yaitu obat yang datang kemudian/terakhir diletakkan di depan obat yang datang dahulu.
3. First Expired First Out (FEFO) yaitu obat yang mempunyai tanggal kadaluwarsa lebih dahulu diletakkan di depan obat yang mempunyai tanggal kadaluwarsa kemudian.

Ada beberapa cara penempatan obat yang dapat dilakukan yaitu:

1. Jenisnya.
2. Abjad.
3. Pabrik.
4. Farmakoterapi.

Masalah yang sering timbul dalam proses penyimpanan adalah:

1. Koordinasi gudang/tempat penyimpanan buruk.
2. Kekeliruan pengelolaan stock.
3. Obat lama menumpuk di gudang.
4. Transportasi tidak melindungi mutu obat.

fppt.com

Kegiatan pengaturan perbekalan farmasi menurut persyaratan yang ditetapkan: Dibedakan menurut bentuk sediaan dan jenisnya:

1. Menurut suhu dan kestabilannya.
2. Mudah tidaknya terbakar.
3. Tahan/tidaknya terhadap cahaya.
4. Dipisahkan antara obat ASKES/BPJS dan Swadana.

Peralatan penyimpanan di gudang:

1. Peralatan Penyimpanan Kondisi Umum.
2. Lemari/rak yang rapi dan terlindung dari debu, kelembaban dan cahaya yang berlebihan.
3. Lantai dilengkapi dengan palet.

Peralatan Penyimpanan Kondisi Khusus:

1. Lemari pendingin dan AC untuk obat yang termolabil.
   Fasilitas peralatan penyimpanan dingin harus divalidasi secara berkala.
2. Lemari penyimpanan khusus untuk narkotika dan obat psikotropika.

Peralatan untuk penyimpanan obat, penanganan dan pembuangan limbah sitotoksik dan obat berbahaya harus dibuat secara khusus untuk menjamin keamanan petugas, pasien dan pengunjung.

fppt.com

B. RUANG PENYIMPANAN OBAT

Ruang penyimpanan harus memperhatikan kondisi, sanitasi temperatur sinar/cahaya, kelembaban, fentilasi, pemisahan untuk menjamin mutu produk dan keamanan petugas yang terdiri dari:

Kondisi Umum untuk ruang Penyimpanan:

1. Obat jadi.
2. Obat produksi.
3. Bahan baku obat.
4. Alat kesehatan dan lain-lain.

Kondisi Khusus untuk Ruang Penyimpanan:

1. Obat termolabil.
2. Alat kesehatan dengan suhu rendah.
3. Obat mudah terbakar.
4. Obat/bahan obat berbahaya.
5. Barang karantina.

fppt.com

Beberapa indikator penyimpanan obat dan perbekalan farmasi dapat digunakan untuk mengevaluasi efektivitas dan efisiensi sistem penyimpanan. Indikator penyimpanan tersebut antara lain:

1. Persentase kesesuaian data stok antara barang (fisik) dengan kartu stok atau data komputer.
2. *Turn Over Ratio* (TOR).
3. Sistem penataan gudang.
4. Persentase nilai obat yang kadaluwarsa atau rusak.
5. Persentase stok mati (*dead stock*).

Penyimpanan perbekalan farmasi di gudang atau bagian logistik farmasi dapat menggunakan beberapa sistem penyimpanan.

fppt.com

Macam-macam sistem penyimpanan tersebut adalah:

1. *Fixed Location*

   Sistem ini sangat mudah di dalam mengatur barang, karena masing-masing item persediaan selalu di simpan dalam tempat yang sama dan di simpan dalam rak yang spesifik, rak tertutup atau dalam rak bertingkat. Sistem ini diibaratkan seperti rumah, di mana seluruh penghuni dapat mengetahui semua letak barang.

   Beberapa kerugian dalam penggunaan sistem ini yaitu:

   a. Sistem ini tidak fleksibel, jika ada perubahan dalam jumlah pemesanan atau perubahan dalam pengemasan atau keputusan untuk mengubah tempat menjadi lebih besar atau lebih kecil.
   b. Jika ada item baru yang dipesan, mungkin tidak ada tempat untuk menyimpannya.
   c. Pencurian oleh karyawan dapat meningkat karena seluruh karyawan mengetahui tempat-tempat item yang diperhitungkan (obat yang bernilai mahal).
   d. Tempat penyimpanan harus dibersihkan karena tempat yang digunakan untuk jangka waktu yang lama jadi harus di jaga kebersihannya.

fppt.com

2. *Fluid Location*

   Dalam sistem ini, penyimpanan di bagi menjadi beberapa tempat yang dirancang. Masing-masing tempat ditandai sebuah kode. Setiap item disimpan dalam suatu tempat yang disukai pada waktu pengiriman. Sistem ini dirancang seperti hotel. Ruangan ditandai hanya ketika barang datang. Administrasi sistem fluid location berdasarkan pada:

   a. Unit pengadaan memberikan informasi mengenai tipe, volume, dan jumlah barang yang datang.
   b. Staf gudang menganalisis di mana lokasi barang yang akan digunakan untuk barang yang akan datang dan dapat memilih tempat yang tepat. Data ini dapat dilaporkan di dalam sistem pengontrolan stok.
   c. Jika tempat sudah tidak cukup lagi, maka barang-barang lain dapat dipindah untuk menciptakan ruangan yang baru lagi.
   d. Pelaporan sistem pengontrolan stok harus diperbaharui.

Sistem *fluid location* membutuhkan sistem klarifikasi di mana dapat dialokasikan dengan kode yang khusus terhadap stok item yang lain. Selain itu, untuk pelaporan stok beberapa batch dari beberapa item harus selalu dilaporkan letaknya secara fisik dari setiap item yang disimpan. Dalam sistem ini, batch yang berbeda dari setiap item mungkin disimpan dalam beberapa tempat yang berbeda.

fppt.com

3. *Semi Fluid Location*

Sistem ini merupakan kombinasi dari sistem kedua di atas. Sistem ini diibaratkan seperti hotel yang digunakan oleh tamu. Setiap barang selalu mendapatkan tempat yang sama. Barang yang khusus diberikan tempat tersendiri. Dalam sistem ini, setiap item ditandai dengan penempatan barang yang cocok supaya mempermudah dalam mengambil stok. Saat menyediakan pesanan karyawan harus mengetahui di mana letak setiap item, untuk memudahkan dalam mengingat setiap item. Untuk barang yang *slow moving* perlu dilakukan pemilihan lokasi dan penataan ulang. Sistem ini tidak menghemat tempat seperti sistem *fluid location*. Adapun keistimewaan sistem ini adalah ketika mengambil stok selalu diperhatikan tempat yang sama. Tidak seperti sistem fixed location, di mana risiko tertukar barang yang relatif lebih kecil.

fppt.com

C. PENDISTRIBUSIAN OBAT

Distribusi merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan/ menyerahkan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jenis, jumlah, dan ketepatan waktu. IFRS harus menentukan sistem distribusi yang dapat menjamin terlaksananya pengawasan dan pengendalian sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan di unit pelayanan.

Sistem distribusi di unit pelayanan dapat dilakukan dengan cara:

1. Sistem Persediaan Lengkap di Ruangan (*floor stock*)
   a. Pendistribusian sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan untuk persediaan di ruang rawat disiapkan dan dikelola oleh Instalasi Farmasi.
   b. Sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang disimpan di ruang rawat harus dalam jenis dan jumlah yang sangat dibutuhkan.
   c. Dalam kondisi sementara di mana tidak ada petugas farmasi yang mengelola (di atas jam kerja) maka pendistribusiannya didelegasikan kepada penanggung jawab ruangan.
   d. Setiap hari dilakukan serah terima kembali pengelolaan obat *floor stock* kepada petugas farmasi dari penanggung jawab ruangan.
   e. Menyediakan informasi, peringatan dan kemungkinan interaksi Obat pada setiap jenis Obat yang disediakan di *floor stock*.

fppt.com

2. Sistem Resep Perorangan (*Individual Prescription*)
   Pendistribusian sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan berdasarkan resep perorangan/pasien rawat jalan dan rawat inap melalui Instalasi Farmasi.
3. Sistem Unit Dosis
   Pendistribusian sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan berdasarkan resep perorangan yang disiapkan dalam unit dosis tunggal atau ganda, untuk penggunaan satu kali dosis/pasien. Sistem unit dosis ini digunakan untuk pasien rawat inap. Sistem unit dosis dapat menggunakan metode *unit dose dispensing* (UDD) untuk satu unit dosis penggunaan (sekali pakai) atau *once daily dose* (ODD) untuk dosis satu hari diberikan.
5. Sistem Kombinasi
   Sistem pendistribusian sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan bagi pasien rawat inap dengan menggunakan kombinasi a + b atau b + c atau a + c.

Sistem distribusi *Unit Dose Dispensing* (UDD) sangat dianjurkan untuk pasien rawat inap mengingat dengan sistem ini tingkat kesalahan pemberian Obat dapat diminimalkan sampai kurang dari 5% dibandingkan dengan sistem *floor stock* atau resep individu yang mencapai 18%.

Sistem distribusi dirancang atas dasar kemudahan untuk dijangkau oleh pasien dengan mempertimbangkan:

a. Efisiensi dan efektivitas sumber daya yang ada dan.
b. Metode sentralisasi
c. Metode desentralisasi.

fppt.com

Sentralisasi adalah sistem pendistribusian perbekalan farmasi yang dipusatkan pada satu tempat yaitu instalasi farmasi. Pada sentralisasi, seluruh kebutuhan perbekalan farmasi setiap unit pemakai baik untuk kebutuhan individu maupun kebutuhan barang dasar ruangan disuplai langsung dari pusat pelayanan farmasi tersebut. Resep orisinil oleh perawat dikirim ke IFRS, kemudian resep itu diproses sesuai dengan kaidah cara dispensing yang baik dan obat disiapkan untuk didistribusikan kepada penderita tertentu.

Keuntungan sistem ini adalah:

a. Semua resep dikaji langsung oleh tenaga farmasi, yang juga dapat memberi informasi kepada perawat berkaitan dengan perbekalan farmasi pasien.
b. Memberi kesempatan interaksi profesional antara tenaga farmasi-dokter- perawat-pasien.
c. Memungkinkan pengendalian yang lebih dekat atas persediaan.
d. Mempermudah penagihan biaya pasien.

fppt.com

Permasalahan yang terjadi pada penerapan tunggal metode ini di suatu rumah sakit yaitu sebagai berikut.

a. Terjadinya *delay time* dalam proses penyiapan obat permintaan dan distribusi obat ke pasien yang cukup tinggi.
b. Jumlah kebutuhan personel di Instalasi Farmasi Rumah Sakit meningkat.
c. Tenaga farmasi kurang dapat melihat data riwayat pasien (*patient records*) dengan cepat.
d. Terjadinya kesalahan obat karena kurangnya pemeriksaan pada waktu penyiapan komunikasi.

Sistem ini kurang sesuai untuk rumah sakit yang besar, misalnya kelas A dan B karena memiliki daerah pasien yang menyebar sehingga jarak antara Instalasi Farmasi Rumah Sakit dengan perawatan pasien sangat jauh.

fppt.com

5. Sistem Pelayanan Terbagi (Desentralisasi)

   Desentralisasi adalah sistem pendistribusian sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang mempunyai cabang di dekat unit perawatan/pelayanan. Bagian ini dikenal dengan istilah depo farmasi/satelit farmasi. Pada desentralisasi, penyimpanan dan pendistribusian perbekalan farmasi ruangan tidak lagi dilayani oleh pusat pelayanan farmasi. Instalasi farmasi dalam hal ini bertanggung jawab terhadap efektivitas dan keamanan perbekalan farmasi yang ada di depo farmasi.

   Tanggung jawab tenaga farmasis dalam kaitan dengan distribusi perbekalan farmasi di satelit farmasi:

   a. Dispensing dosis awal pada permintaan baru dan larutan intravena tanpa tambahan (intravenous solution without additives).
   b. Mendistribusikan IV admixtur yang disiapkan oleh farmasi sentral.
   c. Memeriksa permintaan obat dengan melihat *medication administration record* (MAR).
   d. Menuliskan nama generik dari obat pada MAR.
   e. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan distribusi.

fppt.com

PELAYANAN FARMASI KLINIK

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang kefarmasian telah terjadi pergeseran orientasi pelayanan kefarmasian dari pengelolaan obat sebagai suatu produk kepada pelayanan yang komprehensif (*pharmaceutical care*) dalam pengertian tidak saja sebagai pengelola obat namun dalam pengertian yang lebih luas mencakup pelaksanaan pemberian informasi untuk mendukung penggunaan obat yang benar dan rasional, monitoring penggunaan obat untuk mengetahui tujuan akhir serta kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*).

Dalam sistem pelayanan kesehatan, farmasi klinik adalah penyedia pelayanan kesehatan yang akuntabel dalam terapi obat, optimal untuk pencegahan dan penyembuhan penyakit. Pelayanan farmasi klinik dapat melakukan evaluasi pengobatan dan memberikan rekomendasi pengobatan, baik kepada pasien maupun tenaga kesehatan lain. Perubahan visi pelayanan farmasi mendapat dukungan signifikan ketika Hepler dan Strand pada tahun 1990 memperkenalkan istilah *pharmaceutical care*. Istilah *pharmaceutical care* (asuhan kefarmasian) adalah suatu pelayanan farmasi yang berorientasi pada pasien. Pada model praktik pelayanan farmasi klinik tenaga farmasi harus menjadi salah satu anggota kunci pada tim pelayanan kesehatan, dengan tanggung jawab pada outcome pengobatan (Hepler dan Strand 1990)

fppt.com

Pelayanan farmasi klinik adalah pelayanan langsung yang diberikan tenaga farmasi kepada pasien dalam rangka meningkatkan outcome terapi dan meminimalkan risiko terjadinya efek samping karena obat. Pelayanan farmasi klinik terbukti efektif dalam menangani terapi pada pasien. Selain itu, pelayanan tersebut juga efektif untuk mengurangi biaya pelayanan kesehatan dan meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Hal itu terutama diperoleh dengan melakukan pemantauan resep dan pelaporan efek samping obat. Pelayanan ini terbukti dapat menurunkan angka kematian di rumah sakit secara signifikan.

Praktik pelayanan farmasi klinik di Indonesia baru berkembang pada tahun 2000-an. Lambatnya perkembangan ini disebabkan konsep farmasi klinik belum diterima sepenuhnya oleh tenaga kesehatan di rumah sakit. Selama ini, tenaga farmasi yang bertugas menyiapkan obat di instalasi farmasi rumah sakit tidak memiliki akses untuk ikut memantau perkembangan pengobatan pasien. Tenaga farmasi selama ini dianggap kurang kompeten untuk dapat memainkan peran dalam pengobatan, padahal telah memahami farmakokinetik dan farmakodinamik. Semestinya tenaga farmasi bisa memegang peran yang signifikan dalam pelayanan terapi obat. Untuk itu, seyogianya sekarang tenaga farmasi harus diberi peran yang lebih luas dalam mengakses informasi yang berkaitan dengan pelayanan

fppt.com

terapi obat pada pasien agar dapat memberikan pelayanan kefarmasian secara individual sebelum mereka menyiapkan resep.

Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan kepada pasien dalam rangka meningkatkan outcome terapi dan meminimalkan risiko terjadinya efek samping karena Obat, untuk tujuan keselamatan pasien (*patient safety*) sehingga kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin.

Pelayanan farmasi klinik dapat menurunkan angka kematian di rumah sakit secara signifikan. Terdapat perbedaan sampai 195 kematian/tahun/rumah sakit antara rumah sakit yang menjalankan aktivitas farmasi klinik dengan yang tidak. Sebuah studi lain yang dilakukan di *Massachusetts General Hospital* di Boston menjumpai bahwa partisipasi farmasis dalam *visite* (kunjungan) ke bangsal perawatan *intensive care unit* (*ICU*) dapat mengurangi sampai 66% kejadian efek samping obat yang bisa dicegah, yang disebabkan karena kesalahan dalam perintah pengobatan (Leape *et al*, 1999).

Setiap negara memiliki situasi berbeda dalam hal pelayanan farmasi klinik, di Indonesia perlu dilakukan juga pengamatan serupa terhadap dampak pelayanan farmasi terhadap peningkatan hasil terapi maupun kualitas hidup pasien. Adalah kenyataan yang tak dapat dipungkiri bahwa masih banyak terjadi masalah terkait dengan penggunaan obat (*drug- related problem, DRP*) di berbagai tempat pelayanan kesehatan.

fppt.com

Karakteristik pelayanan farmasi klinik di rumah sakit adalah:

1. Berorientasi kepada pasien.
2. Terlibat langsung di ruang perawatan di rumah sakit (bangsal).
3. Bersifat pasif, dengan melakukan intervensi setelah pengobatan dimulai dan memberi informasi bila diperlukan.
4. Bersifat aktif, dengan memberi masukan kepada dokter sebelum pengobatan dimulai, atau menerbitkan buletin informasi obat atau pengobatan.
5. Bertanggung jawab atas semua saran atau tindakan yang dilakukan.
6. Menjadi mitra dan pendamping dokter.

Landasan hukum berkaitan dengan pelayanan farmasi klinik yang dilakukan di rumah sakit adalah Peraturan Menteri Kesehatan No. 58 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.

Pelayanan farmasi klinik yang dilakukan meliputi:

1. Asuhan kefarmasian yang berkaitan dengan obat identifikasikan *drug related problems* (DRPs) yang potensial dan aktual, memecahkan DRP yang aktual dan mencegah terjadinya DRP yang potensial.
2. Pengkajian dan pelayanan resep.
3. Pemantauan dan evaluasi penggunaan obat yang dapat dilihat dari catatan rekam farmasi dan data laboratorium serta dikaitkan dengan kepatuhan pasien dan kejadian efek samping obat (ESO).
4. Pelayanan informasi obat.

fppt.com

Asuhan Kefarmasian

A. PENGERTIAN

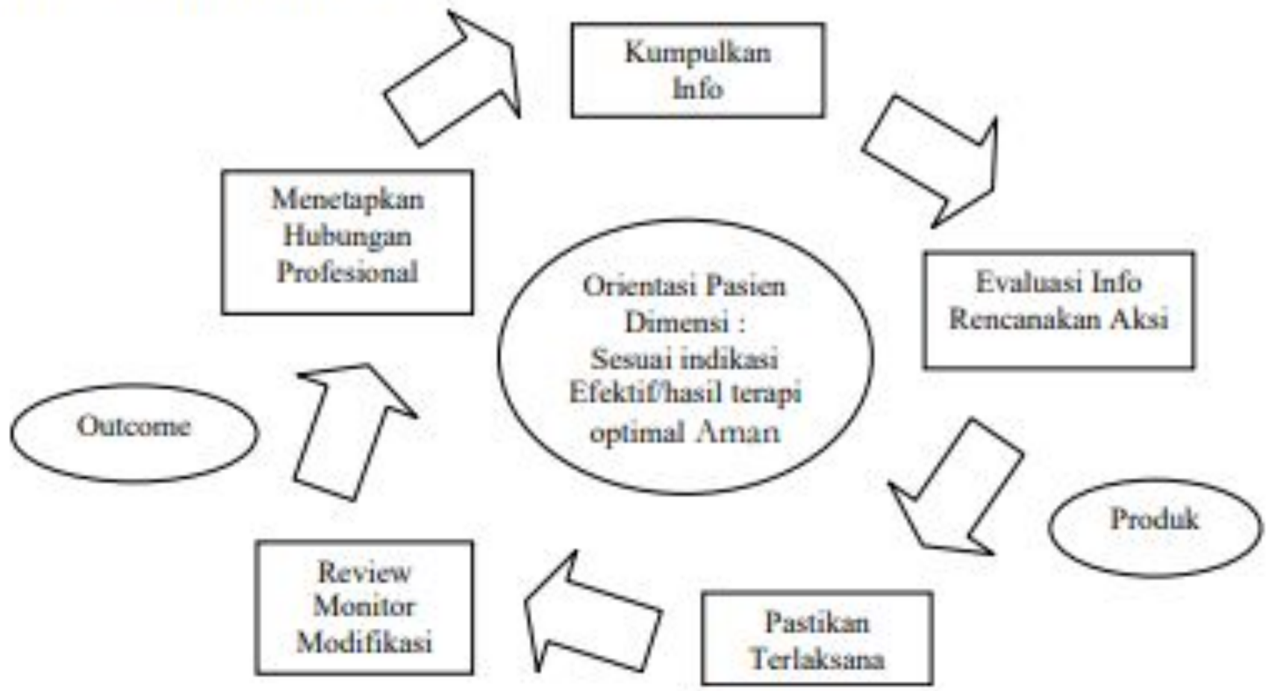
Asuhan kefarmasian (*Pharmaceutical care*) adalah tanggung jawab langsung farmasis pada pelayanan yang berhubungan dengan pengobatan pasien dengan tujuan mencapai hasil yang ditetapkan yang memperbaiki kualitas hidup pasien. Asuhan kefarmasian tidak hanya melibatkan terapi obat tapi juga keputusan tentang penggunaan obat pada pasien. Termasuk keputusan untuk tidak menggunakan terapi obat, pertimbangan pemilihan obat, dosis, rute dan metoda pemberian, pemantauan terapi obat dan pemberian informasi dan konseling pada pasien (*American Society of Hospital Pharmacists, 1993*). Cipolle *et al* (1970) mendefinisikan asuhan kefarmasian sebagai suatu praktik pelayanan kefarmasian di mana farmasis bertanggung jawab terhadap terapi obat yang digunakan pasien dan mempunyai komitmen dan integritas terhadap praktik tersebut.

fppt.com

Kategori DRPs

1. Ada indikasi yang tidak diterapi.
2. Pemilihan obat yang salah.
3. Dosis subterapi.
4. Gagal dalam menerima obat.
5. Over dosis.
6. Reaksi obat merugikan.
7. Interaksi obat.
8. Penggunaan obat tanpa indikasi.

Langkah Asuhan Kefarmasian



Gambar 3.1
Lima langkah asuhan kefarmasian

fppt.com

B. KOMPONEN DRPS

Suatu kejadian dapat disebut DRPs bila memenuhi dua komponen berikut.

1. Kejadian tidak diinginkan yang dialami pasien
   Kejadian ini dapat berupa keluhan medis, gejala, diagnosis penyakit, ketidakmampuan (disability) atau sindrom; dapat merupakan efek dari kondisi psikologis, fisiologis, sosiokultural atau ekonomi.
2. Hubungan antara kejadian tersebut dengan terapi obat
   Bentuk hubungan ini dapat berupa konsekuensi dari terapi obat maupun kejadian yang memerlukan terapi obat sebagai solusi maupun preventif.

Fungsi Asuhan Kefarmasian:

1. Mengidentifikasikan DRP yang potensial dan aktual.
2. Memecahkan DRP yang aktual.
3. Mencegah DRP yang potensial.

DRPs (*Drug Related Problems*) adalah suatu peristiwa atau keadaan yang menyertai terapi obat yang aktual atau potensial bertentangan dengan kemampuan pasien untuk mencapai *outcome* medik yang optimal.

fppt.com

C. KLASIFIKASI DRPS

1. Indikasi

   Pasien mengalami masalah medis yang memerlukan terapi obat (indikasi untuk penggunaan obat), tetapi tidak menerima obat untuk indikasi tersebut.

   a. Pasien memerlukan obat tambahan

      Keadaan yang ditemukan pada DRP adalah suatu keadaan ketika pasien menderita penyakit sekunder yang mengakibatkan keadaan yang lebih buruk daripada sebelumnya, sehingga memerlukan terapi tambahan. Penyebab utama perlunya terapi tambahan antara lain ialah untuk mengatasi kondisi sakit pasien yang tidak mendapatkan pengobatan, untuk menambahkan efek terapi yang sinergis, dan terapi untuk tujuan preventif atau profilaktif. Misalnya, penggunaan obat AINS biasanya dikombinasikan dengan obat antihistamin dengan tujuan untuk mencegah terjadinya iritasi lambung.

   b. Pasien menerima obat yang tidak diperlukan

      Pada kategori ini termasuk juga penyalahgunaan obat, swamedikasi yang tidak benar, polifarmasi dan duplikasi. Merupakan tanggung jawab farmasi agar pasien tidak menggunakan obat yang tidak memiliki indikasi yang tepat. DRP kategori ini dapat menimbulkan implikasi negatif pada pasien berupa toksisitas atau efek samping, dan membengkaknya biaya yang dikeluarkan di luar yang seharusnya. Misalnya, pasien yang menderita batuk dan flu mengkonsumsi obat batuk dan analgesik-antipiretik terpisah padahal dalam obat batuk tersebut sudah mengandung paracetamol

fppt.com

2. Pasien menerima regimen terapi yang salah

Terapi multi obat (polifarmasi) Polifarmasi merupakan penggunaan obat yang berlebihan oleh pasien dan penulisan obat berlebihan oleh dokter di mana pasien menerima rata-rata 8-10 jenis obat sekaligus sekali kunjungan dokter atau pemberian lebih dari satu obat untuk penyakit yang diketahui dapat disembuhkan dengan satu jenis obat. Jumlah obat yang diberikan lebih dari yang diperlukan untuk pengobatan penyakit dapat menimbulkan efek yang tidak diinginkan, seperti pemberian puyer pada anak dengan batuk pilek yang berisi: Amoksisillin, Parasetamol, Gliseril Guaiakolat, Deksametason, CTM, Luminal. Dari hal tersebut terlihat adanya polifarmasi, sebaiknya mendiskusikan terlebih dahulu kepada dokter sehingga penggunaan yang tidak perlu seperti deksametason dan luminal sebaiknya tidak diberikan untuk mencegah terjadinya regimen terapi yang salah.

3. Frekuensi pemberian

Banyak obat harus diberikan pada jangka waktu yang sering untuk memelihara konsentrasi darah dan jaringan. Namun, beberapa obat yang dikonsumsi 3 atau 4 kali sehari biasanya benar-benar manjur apabila dikonsumsi sekali dalam sehari. Contohnya. Cara pemberian yang tidak tepat misalnya pemberian asetosal atau aspirin sebelum makan, yang seharusnya diberikan sesudah makan karena dapat mengiritasi lambung.

fppt.com

4. Durasi obat

   Penggunaan antibiotik harus diminum sampai habis selama satu kurun pengobatan, meskipun gejala klinik sudah mereda atau menghilang sama sekali. Interval waktu minum obat juga harus tepat, bila 4 kali sehari berarti tiap enam jam, untuk antibiotic hal ini sangat penting agar kadar obat dalam darah berada di atas kadar minimal yang dapat membunuh bakteri penyebab penyakit. Pasien menerima obat yang benar tetapi dosisnya terlalu rendah.

   Pasien menerima obat dalam jumlah lebih kecil dibandingkan dosis terapinya. Hal ini dapat menjadi masalah karena menyebabkan tidak efektifnya terapi sehingga pasien tidak sembuh, atau bahkan dapat memperburuk kondisi kesehatannya. Hal-hal yang menyebabkan pasien menerima obat dalam jumlah yang terlalu sedikit antara lain ialah kesalahan dosis pada peresepan obat, frekuensi dan durasi obat yang tidak tepat dapat menyebabkan jumlah obat yang diterima lebih sedikit dari yang seharusnya, penyimpanan juga berpengaruh terhadap beberapa jenis sediaan obat, selain itu cara pemberian yang tidak benar juga dapat mengurangi jumlah obat yang masuk ke dalam tubuh pasien.

5. Keamanan

   Pasien menerima obat dalam dosis terlalu tinggi Pasien menerima obat dalam jumlah dosis terlalu tinggi dibandingkan dosis terapinya. Hal ini tentu berbahaya karena dapat terjadi peningkatan risiko efek toksik dan bisa jadi membahayakan Hal-hal yang menyebabkan pasien menerima obat dalam jumlah dosis terlalu tinggi antara lain ialah

fppt.com

kesalahan dosis pada peresepan obat, frekuensi dan durasi minum obat yang tidak tepat. Misalnya, penggunaan fenitoin dengan kloramfenikol secara bersamaan, menyebabkan interaksi farmakokinetik yaitu inhibisi metabolisme fenitoin oleh kloramfenikol sehingga kadar fenitoin dalam darah meningkat.

6. Pasien mengalami efek obat yang tidak diinginkan (Adverse drug reaction) Dalam terapinya pasien mungkin menderita ADR yang dapat disebabkan karena obat tidak sesuai dengan kondisi pasien, cara pemberian obat yang tidak benar baik dari frekuensi pemberian maupun durasi terapi, adanya interaksi obat, dan perubahan dosis yang terlalu cepat pada pemberian obat-obat tertentu.

   ADR merupakan respons terhadap suatu obat yang berbahaya dan tidak diharapkan
   serta terjadi pada dosis lazim yang dipakai oleh manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis maupun terapi.

   ADR dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu:

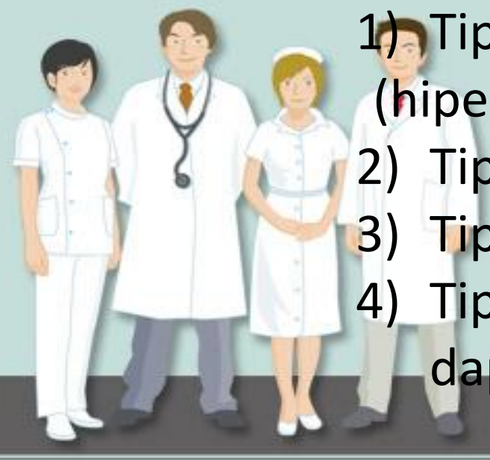
   a. Reaksi tipe A

      Reaksi tipe A mencakup kerja farmakologis primer atau sekunder yang berlebihan atau perluasan yang tidak diharapkan dari kerja obat seperti diuretik
      mengimbas hipokalemia atau propanolol mengimbas pemblok jantung.

   b. Reaksi tipe B

      Reaksi tipe B merupakan reaksi idiosinkratik atau reaksi imunologi. Reaksi alergi mencakup tipe berikut.

      1) Tipe I, anafilaktik (reaksi alergi mendadak bersifat sistemik) atau segera (hipersensitivitas).
      2) Tipe II, sitotoksik.
      3) Tipe III, serum.
      4) Tipe IV, reaksi alergi tertunda misalnya penggunaan fenitoin dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan *Steven Johnson syndrome*.



fppt.com

c. Reaksi Tipe C (berkelanjutan)
   Reaksi tipe C disebabkan penggunaan obat yang lama misalnya analgesik, nefropati.
d. Reaksi Tipe D
   Reaksi tipe D adalah reaksi tertunda, misalnya teratogenesis dan karsinogenesis.
e. Reaksi Tipe E
   Reaksi tipe E, penghentian penggunaan misalnya timbul kembali karena ketidakcukupan adrenokortikal.

8. Kepatuhan
   Kepatuhan adalah tingkat ketepatan perilaku seorang individu dengan nasihat medis atau kesehatan. Kepatuhan pasien untuk minum obat.
8. Pemilihan Obat
   Keputusan untuk melakukan upaya terapi diambil setelah diagnosis ditegakkan dengan benar. Obat yang dipilih untuk mengobati setiap kondisi harus yang paling tepat dari yang tersedia.
9. Interaksi Obat
   Interaksi obat adalah peristiwa di mana kerja obat dipengaruhi oleh obat lain yang diberikan bersamaan atau hampir bersamaan. Efek obat dapat bertambah kuat atau berkurang karena interaksi ini akibat yang dikehendaki dari interaksi ini ada dua kemungkinan yakni meningkatkan efek toksik atau efek samping atau berkurangnya efek klinik yang diharapkan.

fppt.com

Pengkajian Pelayanan Resep

A. PENGERTIAN

Resep adalah permintaan tertulis dan elekronik dari seorang dokter kepada apoteker pengelola apotek untuk menyiapkan dan/atau membuat, meracik, serta menyerahkan obat kepada pasien. Resep harus ditulis dengan jelas dan lengkap.

Pelayanan Resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, pengkajian Resep, penyiapan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan termasuk peracikan Obat,
pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi. Pada setiap tahap alur pelayanan Resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian Obat (*medication error*).

Proses pengobatan menggambarkan suatu proses normal atau "fisiologik" dari pengobatan, di mana diperlukan pengetahuan, keahlian sekaligus berbagai pertimbangan profesional dalam setiap tahap sebelum membuat suatu keputusan. Kenyataannya dalam praktek, sering dijumpai kebiasaan pengobatan (peresepan, prescribing habit) yang tidak berdasarkan proses dan tahap ilmiah tersebut. Hal ini sering menimbulkan suatu keadaan "patologik" atau tidak normal dalam peresepan dengan berbagai dampaknya yang merugikan. Secara umum patologi peresepan ini lebih dikenal sebagai peresepan yang tidak rasional (*irrational prescribing*) atau peresepan yang tidak benar (*in appropriate prescribing*).

fppt.com

B. PENGKAJIAN RESEP

Kegiatan untuk menganalisa adanya masalah terkait obat, bila ditemukan masalah terkait obat harus dikonsultasikan kepada dokter penulis Resep. Tenaga farmasi harus melakukan pengkajian resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

Persyaratan administrasi meliputi:

1. Nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien.
2. Nama, nomor izin, alamat dan paraf dokter.
3. Tanggal Resep dan.
4. Ruangan/unit asal Resep.

Persyaratan farmasetik meliputi:

1. Nama Obat, bentuk dan kekuatan sediaan.
2. Dosis dan Jumlah Obat.
3. Stabilitas dan.
4. Aturan dan cara penggunaan.

fppt.com

Persyaratan klinis meliputi:

1. Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan Obat.
2. Duplikasi pengobatan.
3. Alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD).
4. Kontraindikasi.
5. Interaksi Obat.

Pelayanan resep adalah menjadi tanggung jawab pengelola apotek. penanggung jawab apotek wajib melayani resep sesuai dengan tanggung dengan keahlian profesinya dan dilandasi pada kepentingan masyarakat. Wajib memberi informasi tentang penggunaan secara tepat, aman, rasional, kepada pasien atas permintaan masyarakat (Anief, 2005).

Pelayanan kefarmasian pada saat ini telah bergeser orientasinya dari obat ke pasien yang mengacu kepada *Pharmaceutical Care*. Kegiatan pelayanan kefarmasian yang semula hanya berfokus pada pengelolaan obat sebagai komoditi menjadi pelayanan yang komprehensif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dari pasien.

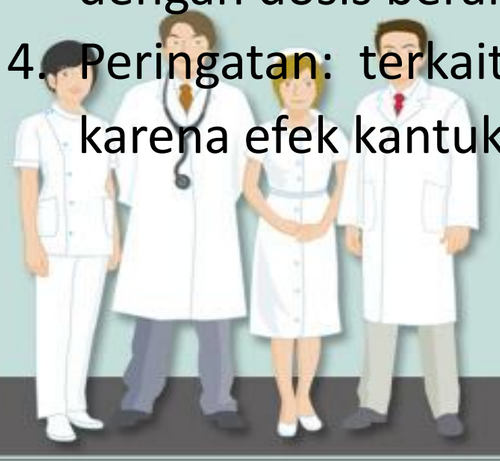
Bentuk interaksi tersebut antara lain adalah melaksanakan pemberian informasi, monitoring penggunaan obat untuk mengetahui tujuan akhirnya sesuai harapan dan terdokumentasi dengan baik. Farmasi harus memahami dan menyadari kemungkinan terjadinya kesalahan pengobatan (*medication error*) dalam proses pelayanan.

fppt.com

Kesalahan terapi (*medication error*) sering terjadi di praktek umum maupun rumah sakit. Kesalahan yang terjadi bisa karena peresepan yang salah, dan itu terjadi karena kesalahan dalam proses pengambilan keputusan. Setiap langkah mulai pengumpulan data pasien (anamnesis, pemeriksaan jasmani, dan pemeriksaan penunjang lainnya) berperan penting untuk pemilihan obat dan akhirnya penulisan resep. Kesalahan pemilihan jenis obat, dosis, cara pemakaian, penulisan yang sulit dibaca merupakan faktor yang bisa meningkatkan kesalahan terapi.

Setelah resep ditulis, wajib menjelaskan tentang berbagai hal kepada pasien yaitu:

1. Efek obat: Efek utama obat yang menjadi dasar pilihan kita untuk mengatasi permasalahan/diagnosis perlu dijelaskan kepada pasien, misalnya gejala demam dan pusing akan berkurang atau hilang.
2. Efek samping: Demikian pula efek samping yang mungkin muncul akibat menggunakan obat. Namun perlu bijaksana, agar pasien tidak justru menjadi takut karena ESO, yang penting pasien tahu dan bisa mengantisipasi bila efek samping itu muncul, misalnya hipoglikemia akibat obat anti diabetes, mengantuk akibat anti-histamin.
3. Instruksi: Pasien harus jelas tentang saat minum obat, cara minum obat, misalnya obat diminum 3 kali (pagi, siang dan malam, sesudah/sebelum makan), cara
   menyimpannya, apa yang harus dilakukan bila ada masalah. Ada obat yang diminum secara bertahap dengan dosis berangsur-angsur naik dan setelah itu berangsur-angsur turun (kortikosteroid).
4. Peringatan: terkait dengan efek samping, misalnya tidak boleh mengemudi dan menjalankan mesin karena efek kantuk obat.



fppt.com

5. Kunjungan berikutnya: jadwal kunjungan berikutnya ke dokter (untuk evaluasi dan monitor terapi).
6. Pasien perlu ditanya apakah semua informasi yang diberikan telah dimengerti dengan baik. Pasien bisa diminta untuk mengulang segenap informasi yang telah disampaikan.

Pengkajian resep dilakukan dengan tujuan untuk mencegah terjadinya kelalaian pencantuman informasi, penulisan resep yang buruk dan penulisan resep yang tidak tepat. Dampak dari kesalahan tersebut sangat beragam, mulai yang tidak memberi risiko sama sekali hingga terjadinya kecacatan atau bahkan kematian.

Faktor Penyebab *Medication Errors* adalah sebagai berikut.

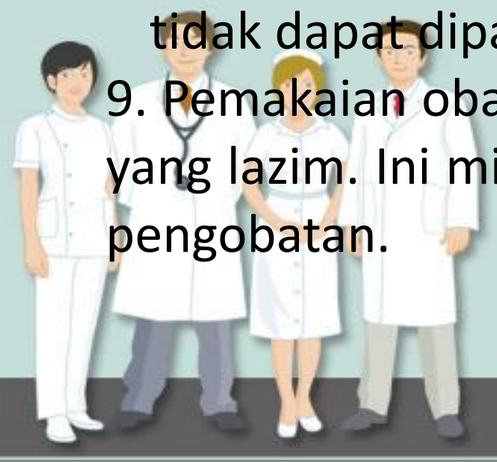
1. Kurangnya pengetahuan tentang obat.
2. Kurangnya informasi tentang pasien.
3. Kesalahan dan kehilangan arsip.
4. Kesalahan pada tulisan.
5. Kesalahan interaksi dengan pemberi pelayanan yang lain.
6. Kesalahan dalam perhitungan dosis.
7. Masalah dalam memasukkan obat melalui selang infus lewat parenteral.
8. Pengontrolan yang kurang.
9. Masalah dalam penyimpanan dan pengantaran obat.
10. Kesalahan dalam preparasi.
11. Kekurangan standarisasi.

fppt.com

Pemakaian obat tidak rasional yang terdapat dalam resep memberikan manfaat yang didapat tidak sebanding dengan kemungkinan risiko yang disandang pasien atau biaya yang harus dikeluarkan. Tetapi secara lebih luas

pemakaian obat yang tidak rasional akan memberikan ciri umum seperti yang diuraikan berikut.

1. Pemakaian obat di mana sebenarnya indikasi pemakaiannya secara medik tidak ada atau samar-samar.
2. Pemilihan obat yang keliru untuk indikasi penyakit tertentu.
3. Cara pemberian obat, dosis, frekuensi dan lama pemberian yang tidak sesuai.
4. Pemakaian jenis obat dengan potensi toksisitas atau efek samping lebih besar padahal obat lain yang sama kemanfaatannya (*efficacy*) dengan potensi efek samping lebih kecil juga ada.
5. Pemakaian obat mahal padahal alternatif yang lebih murah dengan kemanfaatan dan keamanan yang sama tersedia.
6. Tidak memberikan pengobatan yang sudah diketahui dan diterima kemanfaatannya dan keamanannya (*established efficacy and safety*).
7. Memberikan pengobatan dengan obat yang kemanfaatan dan keamanannya masih diragukan.
8. Pemakaian obat yang semata-mata didasarkan pada pengalaman individual tanpa mengacu kepada sumber informasi ilmiah yang layak, atau hanya didasarkan pada sumber-sumber informasi yang tidak dapat dipastikan kebenarannya.
9. Pemakaian obat yang didasarkan pada instink dan intuisi tanpa melihat fakta dan kebenaran ilmiah yang lazim. Ini misalnya terlihat pada dokter yang mengklaim mempunyai cara inkonvensional dalam pengobatan.



fppt.com

Bentuk ketidakrasionalan pemakaian obat juga dapat dikelompokkan seperti berikut.

1. Peresepan boros (*extravagant*), yakni peresepan dengan obat-obat yang lebih mahal padahal ada alternatif yang lebih murah dengan manfaat dan keamanan yang sama. Termasuk di sini mestinya adalah peresepan yang terlalu berorientasi ke pengobatan simtomatik sampai mengurangi alokasi obat yang lebih vital. Misalnya pemakaian obat antidiare yang berlebihan dapat menurunkan alokasi untuk oralit yang notabene lebih vital untuk menurunkan mortalitas.
2. Peresepan berlebihan (*over prescribing*), terjadi bila dosis obat, lama pemberian atau jumlah obat yang diresepkan melebihi ketentuan. Juga peresepan dengan obat yang sebenarnya tidak diperlukan dapat dikategorikan dalam bentuk ketidakrasionalan ini.
3. Peresepan yang salah (*incorrect prescribing*), mencakup pemakaian obat untuk indikasi yang keliru, diagnosis tepat tetapi obatnya keliru, pemberian obat ke pasien salah. Juga pemakaian obat tanpa memperhitungkan kondisi lain yang diderita bersamaan.
4. Peresepan majemuk (*multiple prescribing*), yakni pemakaian dua atau lebih kombinasi obat padahal sebenarnya cukup hanya diberikan obat tunggal saja. Termasuk di sini adalah pengobatan terhadap semua gejala yang mungkin tanpa mengarah ke penyakit utamanya. Sebagai contoh, di Puskesmas pasien yang datang rata-rata akan menerima obat lebih 4 jenis per episode kunjungan.
5. Peresepan kurang (under prescribing) terjadi kalau obat yang diperlukan tidak diresepkan, dosis tidak cukup atau lama pemberian terlalu pendek.

fppt.com

Walaupun mungkin masih banyak faktor pendorong/penyebab lain terhadap terjadinya ketidakrasionalan peresepan, tetapi secara ringkas dapat dikelompokkan berdasarkan sumbernya.

1. Sistem pendidikan.
2. Sistem pelayanan.
3. Pasien.
4. Lingkungan.
5. Promosi industri yang berlebihan.

fppt.com

C. PENYERAHAN RESEP

Setelah penyiapan obat, dilakukan hal sebagai berikut.

1. Sebelum obat diserahkan kepada pasien harus dilakukan pemeriksaan kembali mengenai penulisan nama pasien pada etiket, cara penggunaan serta jenis dan jumlah obat (kesesuaian antara penulisan etiket dengan resep).
2. Memanggil nama dan nomor tunggu pasien.
3. Memeriksa ulang identitas dan alamat pasien.
4. Menyerahkan obat yang disertai pemberian informasi obat.
5. Memberikan informasi cara penggunaan obat dan hal-hal lain yang terkait dengan obat tersebut, antara lain manfaat obat, makanan dan minuman yang harus dihindari, kemungkinan efek samping, cara penyimpanan obat.
6. Penyerahan obat kepada pasien hendaklah dilakukan dengan cara yang baik dan sopan, mengingat pasien dalam kondisi tidak sehat mungkin emosinya kurang stabil.
7. Memastikan bahwa yang menerima obat adalah pasien atau keluarganya.
8. Membuat salinan resep sesuai dengan resep asli dan diparaf oleh apoteker (apabila diperlukan).
9. Menyimpan resep pada tempatnya dan mendokumentasikan yang memudahkan untuk pelaporan.

fppt.com

Pemantauan dan Evaluasi Penggunaan Obat

A. PENDAHULUAN

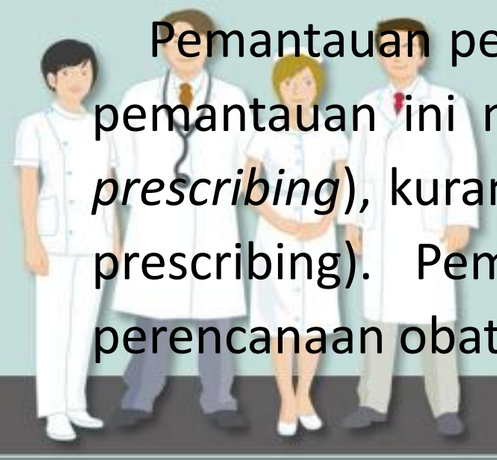
Pemantauan merupakan proses kegiatan untuk melakukan identifikasi masalah dan pengukuran besarnya masalah, dan penilaian terhadap keberhasilan dalam penggunaan obat rasional. Pemantauan merupakan metode yang digunakan untuk keperluan pengawasan/ pengendalian serta bimbingan dan pembinaan.

Melakukan pemantauan penggunaan obat mempunyai dua komponen aktif, yaitu:

1. Pengawasan dan pengendalian terhadap mutu penggunaan obat, pencatatan, serta pelaporannya.
2. Membina dan membimbing pelaksana pengobatan agar senantiasa meningkatkan kemampuan dan keterampilan mereka dalam rangka pemakaian obat yang rasional, serta membantu memecahkan permasalahan yang dihadapi di lapangan.

Salah satu cara untuk melakukan evaluasi penerapan Penggunaan Obat Rasional (POR) adalah dengan cara pemantauan dan evaluasi. Monitoring yang terus menerus akan menghasilkan ketersediaan obat yang sesuai dengan kebutuhan sehingga mencapai penggunaan obat yang rasional.

Pemantauan penggunaan obat dapat digunakan untuk melihat mutu pelayanan kesehatan. Dengan pemantauan ini maka dapat dideteksi adanya kemungkinan penggunaan obat yang berlebih (*over prescribing*), kurang under prescribing), majemuk (multiple prescribing) maupun tidak tepat incorrect prescribing). Pemantauan dan evaluasi penggunaan obat secara teratur dapat mendukung perencanaan obat sesuai dengan kebutuhan untuk mencapai Penggunaan Obat Rasional.



fppt.com

B. CARA PEMANTAUAN DAN EVALUASI PENGGUNAAN OBAT

Pemantauan penggunaan obat dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung.

1. Pemantauan Secara Langsung
   Dilakukan dengan mengamati proses pengobatan mulai dari anamnesis, pemeriksaan, peresepan, hingga penyerahan obat ke pasien. Pemantauan dengan cara ini dapat
   dilakukan secara berkala pada waktu-waktu yang tidak diberitahukan sebelumnya, sehingga diperoleh gambaran nyata mengenai praktik pemakaian obat yang berlangsung pada saat itu.

Komponen Pemantauan Penggunaan Obat.
Pemantauan dilakukan terhadap:

a. Kecocokan antara gejala/tanda-tanda (symptoms/*signs*), diagnosis dan jenis pengobatan yang diberikan.
b. Kesesuaian antara pengobatan yang diberikan dengan pedoman pengobatan yang ada.
c. Pemakaian obat tanpa indikasi yang jelas (misalnya antibiotik untuk ISPA non pneumonia).
d. Praktek polifarmasi untuk keadaan yang sebenarnya cukup hanya diberikan satu atau 2 jenis obat.
e. Ketepatan indikasi.
f. Ketepatan jenis, jumlah, cara dan lama pemberian (didasarkan pada pedoman pengobatan yang ada).
g. Kesesuaian obat dengan kondisi pasien (misalnya ditemukan pemberian injeksi pada diare).

fppt.com

2. Pemantauan secara tidak langsung

   Pemantauan secara tidak langsung dapat dilakukan melalui: Dari kartu status pasien:

   Kecocokan dan ketepatan antara:

   a. Gejala dan tanda yang ditemukan selama anamnesis dan pemeriksaan, dengan.
   b. Diagnosis yang dibuat dalam kartu status penderita, serta.
   c. Pengobatan (terapi) yang diberikan (termasuk jenis, jumlah, dan cara pemberian obat).

   Pemantauan dan evaluasi meliputi:

1. Pencatatan dan Pelaporan

   Adapun cara pencatatan dan pelaporan yang baku adalah sebagai berikut. Status pasien.

   b. Kolom anamnesis/pemeriksaan:

      Diisi keterangan yang bersifat patognomonik untuk kondisi yang dijumpai (baik keluhan, gejala klinik, dan hasil pemeriksaan).

   c. Kolom diagnosis:

      Diisi dengan jelas diagnosisnya secara lengkap. Kalau ada 2 diagnosis, tuliskan keduanya, misalnya bronkitis dengan diare.

   d. Kolom terapi:

      Diisi dengan obat yang diberikan.

      Kelengkapan dengan kesederhanaan ini memungkinkan pemantauan terhadap kecocokan antara kolom anamnesis, kolom diagnosis, dan kolom terapi.

fppt.com

2. Monitoring dan Evaluasi Indikator Peresepan
   Empat indikator peresepan yang akan dinilai dalam pemantauan dan evaluasi penggunaan obat yang rasional adalah:
   a. Rata-rata jumlah obat per pasien.
   b. Persentase penggunaan antibiotik.
   c. Persentase penggunaan injeksi.
   d. Persentase penggunaan obat generik.
3. Pengumpulan Data Peresepan

fppt.com

C. MONITORING EFEK SAMPING OBAT (MESO)

Setiap obat mempunyai kemungkinan untuk menyebabkan efek samping, oleh karena seperti halnya efek farmakologik, efek samping obat juga merupakan hasil interaksi yang kompleks antara molekul obat dengan tempat kerja spesifik dalam sistem biologik tubuh. Efek farmakologik terjadi secara ekstrem, akan menimbulkan pengaruh buruk terhadap sistem biologik tubuh.

Efek samping adalah efek obat yang tidak dikehendaki yang merugikan atau membahayakan pasien (*adverse drug reactions*) dari suatu pengobatan. Efek samping tidak mungkin dihindari/dihilangkan sama sekali, tetapi dapat ditekan atau dicegah seminimal mungkin dengan menghindari faktor risiko yang sebagian besar sudah diketahui.

Beberapa contoh efek samping misalnya:

1. Reaksi alergi akut karena penisilin (reaksi imunologik).
2. Hipoglikemia berat karena pemberian insulin (efek farmakologik yang berlebihan).
3. osteoporosis karena pengobatan kortikosteroid jangka lama (efek samping karena penggunaan jangka lama).
4. Hipertensi karena penghentian pemberian klonidin (gejala penghentian obat - withdrawal syndrome).
5. Fokomelia pada anak karena ibunya menggunakan talidomid pada masa awal kehamilan (efek teratogenik).

fppt.com

Angka kejadian yang dilaporkan cukup beragam. Dari negara Barat, ternyata angka yang didapatkan cukup mengejutkan, yakni:

1. Pasien rawat tinggal, yang rata-rata menerima 5-10 jenis obat selama 10 hari perawatan di rumah sakit, lebih 25%-nya akan menderita 1 macam atau lebih efek samping obat dari berbagai derajat, dan 1% menderita efek samping yang membahayakan kehidupan. Pada pasien rawat tinggal ini, efek samping yang berat paling banyak terjadi pada pengobatan kemoterapi kanker. Di praktek swasta, kemungkinan terjadinya efek samping jauh lebih besar. Terbukti dari pasien akut yang masuk rumah sakit (hospital admission), 25% nya ternyata disebabkan karena atau berhubungan dengan efek samping obat.
2. Kematian di rumah sakit, 0,24-2,9% adalah karena efek samping obat.
3. Golongan umur yang terbanyak mengalami efek samping adalah orang tua. Kelompok ini umumnya menerima jenis obat cukup banyak, sedangkan respons farmakokinetik dan farmakodinamik tidak sama.

Data di Indonesia belum banyak terungkap, namun paling tidak angka ini dapat memberikan gambaran kejadian dan masalahnya.

a. Penggolongan Efek Samping Obat Efek samping yang dapat diperkirakan
   Efek farmakologik yang berlebihan Terjadinya efek farmakologik yang berlebihan (disebut juga efek toksik) dapat disebabkan karena dosis relatif yang terlalu besar bagi pasien yang bersangkutan. Keadaan ini dapat terjadi karena dosis yang diberikan

fppt.com

memang besar, atau karena adanya perbedaan respons kinetik atau dinamik pada kelompok-kelompok tertentu, misalnya pada pasien dengan gangguan faal ginjal, gangguan faal jantung, perubahan sirkulasi darah, usia, genetik, sehingga dosis yang diberikan dalam takaran lazim, menjadi relatif terlalu besar pada pasien-pasien tertentu: anak, usia lanjut, kehamilan. Selain itu efek ini juga bisa terjadi karena interaksi farmakokinetik maupun farmakodinamik antar obat yang diberikan bersamaan, sehingga efek obat menjadi lebih besar. Efek samping jenis ini umumnya dijumpai pada pengobatan dengan depresansia susunan saraf pusat, obat pemacu jantung, antihipertensi dan hipoglikemika/antidiabetika.

Beberapa contoh spesifik dari jenis efek samping ini misalnya:

1) Depresi respirasi pada pasien-pasien bronkitis berat yang menerima pengobatan dengan morfin atau benzodiazepin.
2) Hipotensi yang terjadi pada stroke, infark miokard atau kegagalan ginjal pada pasien yang menerima obat antihipertensi dalam dosis terlalu tinggi.
3) Bradikardia pada pasien-pasien yang menerima digoksin dalam dosis terlalu tinggi.
4) Palpitasi pada pasien asma karena dosis teofilin yang terlalu tinggi.
5) Hipoglikemia karena dosis antidiabetika terlalu tinggi.
6) Perdarahan yang terjadi pada pasien yang sedang menerima pengobatan dengan warfarin, karena secara bersamaan juga minum aspirin.

fppt.com

Semua pasien mempunyai risiko untuk mendapatkan efek samping karena dosis yang terlalu tinggi ini, dan upaya pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan perhatian khusus terhadap kelompok-kelompok pasien dengan risiko tinggi tadi
(penurunan fungsi ginjal, penurunan fungsi hepar, bayi dan usia lanjut).
Selain itu riwayat pasien dalam pengobatan yang mengarah ke kejadian efek samping juga perlu diperhatikan:

1) Gejala penghentian obat Gejala penghentian obat (gejala putus obat, withdrawal syndrome) adalah munculnya kembali gejala penyakit semula atau reaksi pembalikan terhadap efek farmakologik obat, karena penghentian pengobatan. Contoh yang banyak dijumpai misalnya: agitasi ekstrem, takikardi, rasa bingung, delirium dan konvulsi yang mungkin terjadi pada penghentian pengobatan dengan depresansia susunan saraf pusat seperti barbiturat, benzodiazepin dan alkohol, krisis Addison akut yang muncul karena penghentian terapi kortikosteroid, hipertensi berat dan gejala aktivitas simpatetik yang berlebihan karena penghentian terapi klonidin, gejala putus obat karena narkotika.
2) Reaksi putus obat ini terjadi, karena selama pengobatan telah berlangsung adaptasi pada tingkat reseptor. Adaptasi ini menyebabkan toleransi terhadap
efek farmakologik obat, sehingga umumnya pasien memerlukan dosis yang makin lama makin besar (sebagai contoh berkurangnya respons penderita epilepsi terhadap fenobarbital/fenitoin, sehingga dosis perlu diperbesar agar serangan tetap terkontrol). Reaksi putus obat dapat dikurangi dengan cara menghentikan pengobatan secara bertahap misalnya dengan penurunan dosis secara berangsur-angsur, atau dengan menggantikan dengan obat sejenis yang mempunyai aksi lebih panjang atau kurang poten, dengan gejala putus obat yang lebih ringan.

fppt.com

3) Efek samping yang tidak berupa efek farmakologik utama Efek-efek samping yang berbeda dari efek farmakologik utamanya, untuk sebagian besar obat umumnya telah dapat diperkirakan berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan secara sistematik sebelum obat mulai digunakan untuk pasien. Efek- efek ini umumnya dalam derajad ringan namun angka kejadiannya bisa cukup tinggi. Sedangkan efek samping yang lebih jarang dapat diperoleh dari laporan-laporan setelah obat dipakai dalam populasi yang lebih luas. Data efek samping berbagai obat dapat ditemukan dalam buku-buku standard, umumnya lengkap dengan perkiraan angka kejadiannya. Sebagai contoh misalnya.
4) Iritasi lambung yang menyebabkan keluhan pedih, mual dan muntah pada obat- obat kortikosteroid oral, analgetika-antipiretika, teofilin, eritromisin, rifampisin.
5) Rasa ngantuk (*drowsiness*) setelah pemakaian antihistaminika untuk anti mabok perjalanan (*motion sickness*).
6) Kenaikan enzim-enzim transferase hepar karena pemberian rifampisin.
7) Efek teratogenik obat-obat tertentu sehingga obat tersebut tidak boleh diberikan pada wanita hamil.
8) Penghambatan agregasi trombosit oleh aspirin, sehingga memperpanjang waktu pendarahan.
9) Ototoksisitas karena kinin/kinidin.

fppt.com

b. Efek samping yang tidak dapat diperkirakan

1) Reaksi alergi Alergi obat atau reaksi hipersensitivitas merupakan efek samping yang sering terjadi, dan terjadi akibat reaksi imunologik. Reaksi ini tidak dapat diperkirakan sebelumnya, sering kali sama sekali tidak tergantung dosis, dan terjadi hanya pada sebagian kecil dari populasi yang menggunakan suatu obat. Reaksinya dapat bervariasi dari bentuk yang ringan seperti reaksi kulit eritema sampai yang paling berat berupa syok anafilaksi yang bisa fatal.

   Reaksi alergi dapat dikenali berdasarkan sifat-sifat khasnya, yaitu:

   a) Gejalanya sama sekali tidak sama dengan efek farmakologiknya.
   b) Sering kali terdapat tenggang waktu antara kontak pertama terhadap obat dengan timbulnya efek.

2) Reaksi dapat terjadi pada kontak ulangan, walaupun hanya dengan sejumlah sangat kecil obat.
3) Reaksi hilang bila obat dihentikan.
4) Keluhan/gejala yang terjadi dapat ditandai sebagai reaksi imunologik, misalnya rash (ruam) di kulit, serum sickness, anafilaksis, asma, urtikaria, angio-edema.

Dikenal 4 macam mekanisme terjadinya alergi, yakni:

a) Tipe I. Reaksi anafilaksis: yaitu terjadinya interaksi antara antibodi IgE pada sel mast dan leukosit basofil dengan obat atau metabolit menyebabkan pelepasan mediator yang menyebabkan reaksi alergi, misalnya histamin, kinin, 5-hidroksi triptamin. Manifestasi efek samping bisa berupa urtikaria, rinitis, asma bronkial, angio-edema dan syok anafilaktik. Syok anafilaktik ini merupakan efek samping yang paling ditakuti. Obat-obat yang sering

fppt.com

menyebabkan adalah penisilin, streptomisin, anestetika lokal, media kontras yang mengandung jodium.

b) Tipe II. Reaksi sitotoksik: yaitu interaksi antara antibodi IgG, IgM atau IgA dalam sirkulasi dengan obat, membentuk kompleks yang akan menyebabkan lisis sel, Contohnya adalah trombositopenia karena kuinidin/kinin, digitoksin, dan rifampisin, anemia hemolitik karena pemberian penisilin, sefalosporin, rifampisin, kuinin dan kuinidin.
c) Tipe III. Reaksi imun-kompleks: yaitu interaksi antara antibodi IgG dengan antigen dalam sirkulasi, kemudian kompleks yang terbentuk melekat pada jaringan dan menyebabkan kerusakan endotelium kapiler. Manifestasinya berupa keluhan demam, artritis, pembesaran limfonodi, urtikaria, dan ruam makulopapular. Reaksi ini dikenal dengan istilah "serum sickness", karena umumnya muncul setelah penyuntikan dengan serum asing (misalnya anti-tetanus serum).
d) Tipe IV. Reaksi dengan media sel: yaitu sensitisasi limposit T oleh kompleks antigen-hapten-protein, yang kemudian baru menimbulkan reaksi setelah kontak dengan suatu antigen, menyebabkan reaksi inflamasi. Contohnya adalah dermatitis kontak yang disebabkan salep anestetika lokal, salep antihistamin, antibiotik dan antifungi topikal.

fppt.com

d) Walaupun mekanisme efek samping dapat ditelusur dan dipelajari seperti diuraikan di atas, namun dalam praktek klinik manifestasi efek samping karena alergi yang akan dihadapi oleh klinisi meliputi:

(1) Demam. Umumnya demam dalam derajad yang tidak terlalu berat, dan akan hilang dengan sendirinya setelah penghentian obat beberapa hari.

(2) Ruam kulit (skin rashes). Ruam dapat berupa eritema, urtikaria, vaskulitis kutaneus, purpura, eritroderma dan dermatitis eksfoliatif, fotosensitifitas, erupsi.

(3) Penyakit jaringan ikat. Merupakan gejala lupus eritematosus sistemik, kadang-kadang melibatkan sendi, yang dapat terjadi pada pemberian hidralazin, prokainamid, terutama pada individu asetilator lambat.

(4) Gangguan sistem darah. Trombositopenia, neutropenia (atau agranulositosis), anemia hemolitika, dan anemia aplastika merupakan efek yang kemungkinan akan dijumpai, meskipun angka kejadiannya mungkin relatif jarang.

(5) Gangguan pernafasan: Asma akan merupakan kondisi yang sering dijumpai, terutama karena aspirin. Pasien yang telah diketahui sensitif terhadap aspirin kemungkinan besar juga akan sensitif terhadap analgetika atau antiinflamasi lain.

Reaksi karena faktor genetik Pada orang tertentu dengan variasi atau kelainan genetik, suatu obat mungkin dapat memberikan efek farmakologik yang berlebihan. Efek obatnya sendiri dapat diperkirakan, namun subjek yang mempunyai kelainan genetik seperti ini yang mungkin sulit dikenali tanpa pemeriksaan spesifik (yang juga tidak mungkin dilakukan pada pelayanan kesehatan rutin). Sebagai contoh misalnya:

fppt.com

(1) Pasien yang menderita kekurangan pseudokolinesterase herediter tidak dapat memetabolisme suksinilkolin (suatu pelemas otot), sehingga bila diberikan obat ini mungkin akan menderita paralisis dan apnea yang berkepanjangan.

(2) Pasien yang mempunyai kekurangan enzim G6PD (glukosa-6-fosfat dehidrogenase) mempunyai potensi untuk menderita anemia hemolitika akut pada pengobatan dengan primakuin, sulfonamida dan kinidin. Kemampuan metabolisme obat suatu individu juga dapat dipengaruhi oleh faktor genetik. Contoh yang paling populer adalah perbedaan kemampuan metabolisme isoniazid, hidralazin dan prokainamid karena adanya peristiwa polimorfisme dalam proses asetilasi obat-obat tersebut. Berdasarkan sifat genetik yang dimiliki, populasi terbagi menjadi 2 kelompok, yakni individu-individu yang mampu mengasetilasi secara cepat (asetilator cepat) dan individu- individu yang mengasetilasi secara lambat (asetilator lambat). Di Indonesia, 65% dari populasi adalah asetilator cepat, sedangkan 35% adalah asetilator lambat. Pada kelompok-kelompok etnik/sub-etnik lain, proporsi distribusi ini berbeda-beda. Efek samping umumnya lebih banyak dijumpai pada asetilator lambat daripada asetilator cepat. Sebagai contoh misalnya: - neuropati perifer karena isoniazid lebih banyak dijumpai pada asetilator lambat, - sindroma lupus karena hidralazin atau prokainamid lebih sering terjadi pada asetilator lambat. Pemeriksaan untuk menentukan apakah seseorang termasuk dalam kelompok asetilator cepat atau lambat sampai saat ini belum dilakukan sebagai kebutuhan rutin dalam pelayanan kesehatan, namun sebenarnya prosedur pemeriksaannya tidak sulit, dan dapat dilakukan.

fppt.com

Reaksi idiosinkratik Istilah idiosinkratik digunakan untuk menunjukkan suatu kejadian efek samping yang tidak lazim, tidak diharapkan atau aneh, yang tidak dapat diterangkan atau diperkirakan mengapa bisa terjadi. Untungnya reaksi idiosinkratik ini relatif sangat jarang terjadi. Beberapa contoh misalnya:

(a) Kanker pelvis ginjal yang dapat diakibatkan pemakaian analgetika secara serampangan. - Kanker uterus yang dapat terjadi karena pemakaian estrogen jangka lama tanpa pemberian progestogen sama
sekali.
(b) Obat-obat imunosupresi dapat memacu terjadinya tumor limfoid.
(c) Preparat-preparat besi intramuskuler dapat menyebabkan sarkomata pada tempat penyuntikan.
(d) Kanker tiroid yang mungkin dapat timbul pada pasien-pasien yang pernah menjalani perawatan iodium-radioaktif sebelumnya.

fppt.com

D. FAKTOR PENDORONG TERJADINYA EFEK SAMPING OBAT

Faktor yang dapat mendorong terjadinya efek samping obat meliputi:

1. Faktor bukan obat Faktor-faktor pendorong yang tidak berasal dari obat antara lain adalah:
   a. Intrinsik dari pasien, yakni umur, jenis kelamin, genetik, kecenderungan untuk alergi, penyakit, sikap dan kebiasaan hidup.
   b. Ekstrinsik di luar pasien, yakni dokter (pemberi obat) dan lingkungan, misalnya pencemaran oleh antibiotika.
2. Faktor obat
   a. Intrinsik dari obat, yaitu sifat dan potensi obat untuk menimbulkan efek samping.
   b. Pemilihan obat.
   c. Cara penggunaan obat.
   d. Interaksi antar obat.

fppt.com

E. UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGANAN EFEK SAMPING OBAT

Sangat banyak pilihan obat yang tersedia untuk efek farmakologik yang sama. Masing-masing obat mempunyai keunggulan dan kekurangan masing-masing, baik dari segi manfaat maupun kemungkinan efek sampingnya. Satu hal yang perlu diperhatikan adalah, jangan terlalu terpaku pada obat baru, di mana efek samping yang jarang namun fatal kemungkinan besar belum ditemukan. Sangat bermanfaat untuk selalu mengikuti evaluasi/penelaahan mengenai manfaat dan risiko obat, dari berbagai pustaka standard maupun dari pertemuan-pertemuan ilmiah. Selain itu penguasaan terhadap efek samping yang paling sering dijumpai atau paling dikenal dari suatu obat akan sangat bermanfaat dalam melakukan evaluasi pengobatan.

fppt.com

Upaya pencegahan agar kejadian efek samping dapat ditekan serendah mungkin, selalu dianjurkan untuk melakukan hal berikut.

1. Selalu harus ditelusur riwayat rinci mengenai pemakaian obat oleh pasien pada waktu- waktu sebelum pemeriksaan, baik obat yang diperoleh melalui resep dokter maupun dari pengobatan sendiri.
2. Gunakan obat hanya bila ada indikasi jelas, dan bila tidak ada alternatif non- farmakoterapi.
3. Hindari pengobatan dengan berbagai jenis obat dan kombinasi sekaligus.
4. Berikan perhatian khusus terhadap dosis dan respons pengobatan pada: anak dan bayi, usia lanjut, dan pasien-pasien yang juga menderita gangguan ginjal, hepar dan jantung. Pada bayi dan anak, gejala dini efek samping sering kali sulit dideteksi karena kurangnya kemampuan komunikasi, misalnya untuk gangguan pendengaran.
5. Perlu ditelaah terus apakah pengobatan harus diteruskan, dan segera hentikan obat bila dirasa tidak perlu lagi.
6. Bila dalam pengobatan ditemukan keluhan atau gejala penyakit baru, atau penyakitnya memberat, selalu ditelaah lebih dahulu, apakah perubahan tersebut karena perjalanan penyakit, komplikasi, kondisi pasien memburuk, atau justru karena efek samping obat.

fppt.com

Pedoman penanganan efek samping obat, yang timbul serta kemungkinan mekanisme terjadinya, dapat direncanakan sendiri, misalnya seperti berikut ini:

1. Segera hentikan semua obat bila diketahui atau dicurigai terjadi efek samping. Telaah bentuk dan kemungkinan mekanismenya. Bila efek samping dicurigai sebagai akibat
   efek farmakologi yang terlalu besar, maka setelah gejala menghilang dan kondisi pasien pulih pengobatan dapat dimulai lagi secara hati-hati, dimulai dengan dosis kecil. Bila efek samping dicurigai sebagai reaksi alergi atau idiosinkratik, obat harus diganti dan obat semula sama sekali tidak boleh dipakai lagi. Biasanya reaksi alergi/idiosinkratik akan lebih berat dan fatal pada kontak berikutnya terhadap obat penyebab. Bila sebelumnya digunakan berbagai jenis obat, dan belum pasti obat yang mana penyebabnya, maka pengobatan dimulai lagi secara satu-persatu.
2. Upaya penanganan klinik tergantung bentuk efek samping dan kondisi penderita. Pada bentuk-bentuk efek samping tertentu diperlukan penanganan dan pengobatan yang spesifik. Misalnya untuk syok anafilaksi diperlukan pemberian adrenalin dan obat serta tindakan lain untuk mengatasi syok. Contoh lain misalnya pada keadaan alergi, diperlukan penghentian obat yang dicurigai, pemberian antihistamin atau kortikosteroid (bila diperlukan).

fppt.com

Banyak bukti menunjukkan bahwa sebenarnya efek samping obat (ESO) dapat dicegah, dengan pengetahuan yang bertambah, yang diperoleh dari kegiatan pemantauan aspek keamanan obat pasca pemasaran (atau yang sekarang lebih dikenal dengan istilah Farmakovigilans. Sehingga, kegiatan ini menjadi salah satu komponen penting dalam sistem regulasi obat, praktik klinik dan kesehatan masyarakat secara umum Pengawalan atau pemantauan aspek keamanan suatu obat harus secara terus menerus dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi profil keamanannya atau risk-benefit ratio-nya. Di mana kita harus mempertimbangkan benefit harus lebih besar dari risk, untuk mendukung jaminan keamanan obat beredar. Pengawalan aspek keamanan obat senantiasa Setiap kejadian yang dicurigai sebagai efek samping obat perlu dilaporkan, baik efek samping yang belum diketahui hubungan kausalnya (KTD/AE) maupun yang sudah pasti merupakan suatu ESO (ADR).

fppt.com

Panitia Farmasi Terapi

Formularium

fppt.com

LATAR BELAKANG

OBAT

- Merupakan komponen penting dalam pelayanan kesehatan
- Menyerap 40-60% dari anggaran pelayanan kesehatan
- Kebutuhan makin meningkat
- Jumlah obat semakin banyak
- Penggunasalahan meningkat

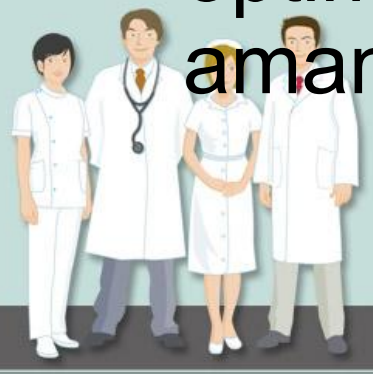
PERLU DIATUR : dikelola dg baik agar penggunaan efektif dan efisien

BILA PENGATURAN DAN PENGELOLAAN KURANG PROFESIONAL : akan menjadi masalah

fppt.com

Definisi PFT

Panitia Farmasi dan Terapi (PFT) adalah suatu kelompok penasehat staf medik yang bertugas memberi saran dan juga bertindak sebagai garis penghubung komunikasi organisasional antara staf medik dan instalasi farmasi rumah sakit dalam penggunaan obat di rumah sakit, sehingga diperoleh suatu terapi obat yang optimal melalui penggunaan obat yang aman dan rasional



fppt.com

Tujuan PFT

- Penasehat

  Panitia memberi nasehat dan ikut membantu dalam membuat formulasi kebijakan mengenai evaluasi, seleksi dan kegunaan terapetik obat di rumah sakit.

- Pendidikan

  Panitia memberi nasehat dan ikut membantu dalam mendesain program formulasi untuk memenuhi kebutuhan staf profesional (dokter, perawat, farmasis dan praktisi kesehatan lainnya) guna melengkapi pengetahuan mutakhir dalam hal-hal yang berhubungan dengan obat dan penggunaan obat

fppt.com

TUJUAN PFT

- PENGGUNAAN OBAT SECARA RASIONAL (POSR) : **DRP Minimal**

- MENINGKATKAN **EFEKTIVITAS, KEAMANAN DAN NILAI EKONOMIS** DARI PENGGUNAAN OBAT DI RUMAH SAKIT

fppt.com

Anggota Dan Kriteria Anggota PFT

- Semua anggota harus berasal dari berbagai bagian RS
- Ketua adalah o rang yang paling disegani di RS (dokter)
- Sekretaris adalah Ketua IFRS sebagi Apt yang disegani dan dihormati
- Anggota harus mencakup semua elemen, SMF, Apt, hingga perawat

fppt.com

PELAKSANA PFT

- DOKTER : ketua dan anggota (wakil dari spesialisasi yang ada)
- APOTEKER : sekretaris (dari instalasi Farmasi)
- PERAWAT : Anggota (dari bidang Perawatan)
- Manajemen RS dan Koordinator QA

Dasar hukum :

PERMENKES 085/1989 tentang kewajiban menuliskan resep dan/atau menggunakan obat generik di fasilitas kesehatan pemerintah

JUKLAK DIRJEN YANMED 0428/1989

JUKNIS DIRJEN YANMED 1467/1989 tentang pembentukan KFT di rumah sakit

fppt.com

TUGAS PFT

1. Memformulasikan kebijakan tentang evaluasi, seleksi dan terapi obat yang digunakan di RS

2. Memformulasikan kebijakan RS untuk meningkatkan pengetahuan dokter, perawat dan farmasi RS tentang obat dan penggunaan obat

 menyusun standard diagnosa & terapi
formularium RS
tata laksana obat
pengkajian penggunaan obat
monitoring efek samping obat
melakukan uji klinik obat

fppt.com

Dengan kata lain Panitia Farmasi dan terapi adalah sebagai:

1. Pengembang kebijakan dengan merekomendasikan, mengadopsi dan membantu merumuskan kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan evaluasi, pemilihan dan penggunaan obat-obatan dalam terapi obat-obatan yang digunakan di rumah sakit;
2. Dalam pendidikan dengan merekomendasikan dan membantu merumuskan program-program pendidikan yang sesuai untuk memenuhi kebutuhan staf profesional, yaitu dokter, perawat, apoteker dan praktisi kesehatan lain tentang pengetahuan mutakhir yang berkaitan dengan obat dan penggunaannya

fppt.com

Fungsi dan Ruang Lingkup Kerja PFT

1. Berlaku sebagai penasehat staf medis dan administrasi rumah sakit dengan segala permasalahan yang berhubungan dengan kegunaan obat termasuk penyelidik obat.
2. Untuk menetapkan obat-obat formularium yang digunakan di rumah sakit dan merevisinya secara teratur.
3. Panitia harus meminimalkan duplikasi obat dan harus mengevaluasi, menerima, atau menolak obat-obat baru atau bentuk-bentuk sediaan baru yang telah diusulkan oleh staf medis untuk dimasukkan kedalam formularium atau obat-obatan yang akan dihapuskan dari formularium
4. Membentuk program dan prosedur yang membantu menjamin harga yang efektif untuk terapi obat
5. Membentuk atau merencanakan program pendidikan yang tepat untuk staf profesional rumah sakit dalam hal berhubungan dengan penggunaan obat.

fppt.com

Fungsi dan Ruang Lingkup Kerja PFT

6. Berpartisipasi dalam aktivitas jaminan mutu yang berhubungan dengan distribusi, administrasi dan kegunaan pengobatan.
7. Mengumpulkan dan meninjau efek samping obat yang terjadi di rumah sakit.
8. Memprakarsai atau memerintahkan (atau kedua-duanya) studi dan program peninjauan kembali penggunaan obat dan hasil dari berbagai aktivitas untuk meningkatkan standar optimal dalam terapi obat yang rasional.
9. Menjadi penasihat Departemen Farmasi dalam pelaksanaan prosedur pengawasan dan distribusi obat yang efektif
10. Membuat rekomendasi mengenai obat yang disimpan didaerah perawatan pasien di rumah sakit
11. Menyebarkan informasi tentang kebijakan dan rekomendasi KFT yang telah disetujui kepada seluruh staf profesional kesehatan di rumah sakit.

fppt.com

TUGAS KHUSUS PFT

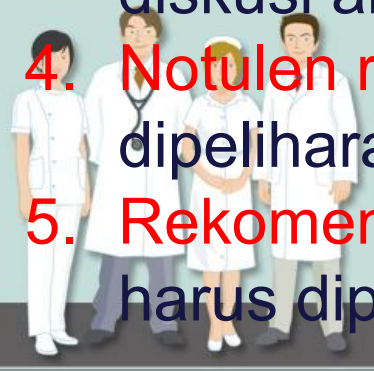
1. Menentukan “Automatic Stop Order” untuk obat berbahaya

   Contoh : narkotik, sedatif, hipnotik, antikoagulan
2. Membuat daftar obat emergensi
3. Membuat program pelaporan ESO
4. Melaksanakan pengkajian penggunaan obat (DUS)

fppt.com

Ketentuan dalam Pelaksanaan PFT

1. Panitia harus mengadakan pertemuan/rapat dengan jadwal yang teratur. Dibuat kontinuitas pertemuan untuk jadwal 1 tahun, memastikan kehadiran peserta rapat dengan memberikan jadwal penuh kepada anggota. Minimal 6 kali/tahun atau untuk RS besar (kelas A dan B)1 kali perbulan
2. Agenda rapat, bahan rapat, notulen rapat sebelumnya dan data pendukung untuk rapat disampaikan jauh hari sebelum acara rapat dimulai.
3. Sekretaris harus meminimalkan judul yang ditangani secara administratif dan memaksimalkan hal-hal yang memerlukan diskusi antardisiplin dalam agenda rapat.
4. Notulen rapat harus diambil oleh sekretaris dan harus dipelihara sebagai rekaman permanen rumah sakit
5. Rekomendasi panitia harus diambil oleh sekretaris dan harus dipelihara sebagi rekaman permanen rumah sakit



fppt.com

6. Hubungan antar komite lain yang berkaitan dengan penggunaan obat harus dipelihara
7. Tindakan panitia harus secara rutin dikomunikasikan ke berbagai personel pelayanan kesehatan yang terlibat dalam perawatan penderita
8. Panitia harus diorganisasikan dan dioperasikan sedemikian dalam cara yang menjamin objektivitas dan kepercayaan pada rekomendasi dan tindak nya
9. Pengkajian obat yang sedang dievaluasi untuk masuk atau keluar dari formularium, perubahan kebijakan, ROM, dan yang lainnya harus relevan dan dicakup dalam agenda yang disampaikan kepada anggota

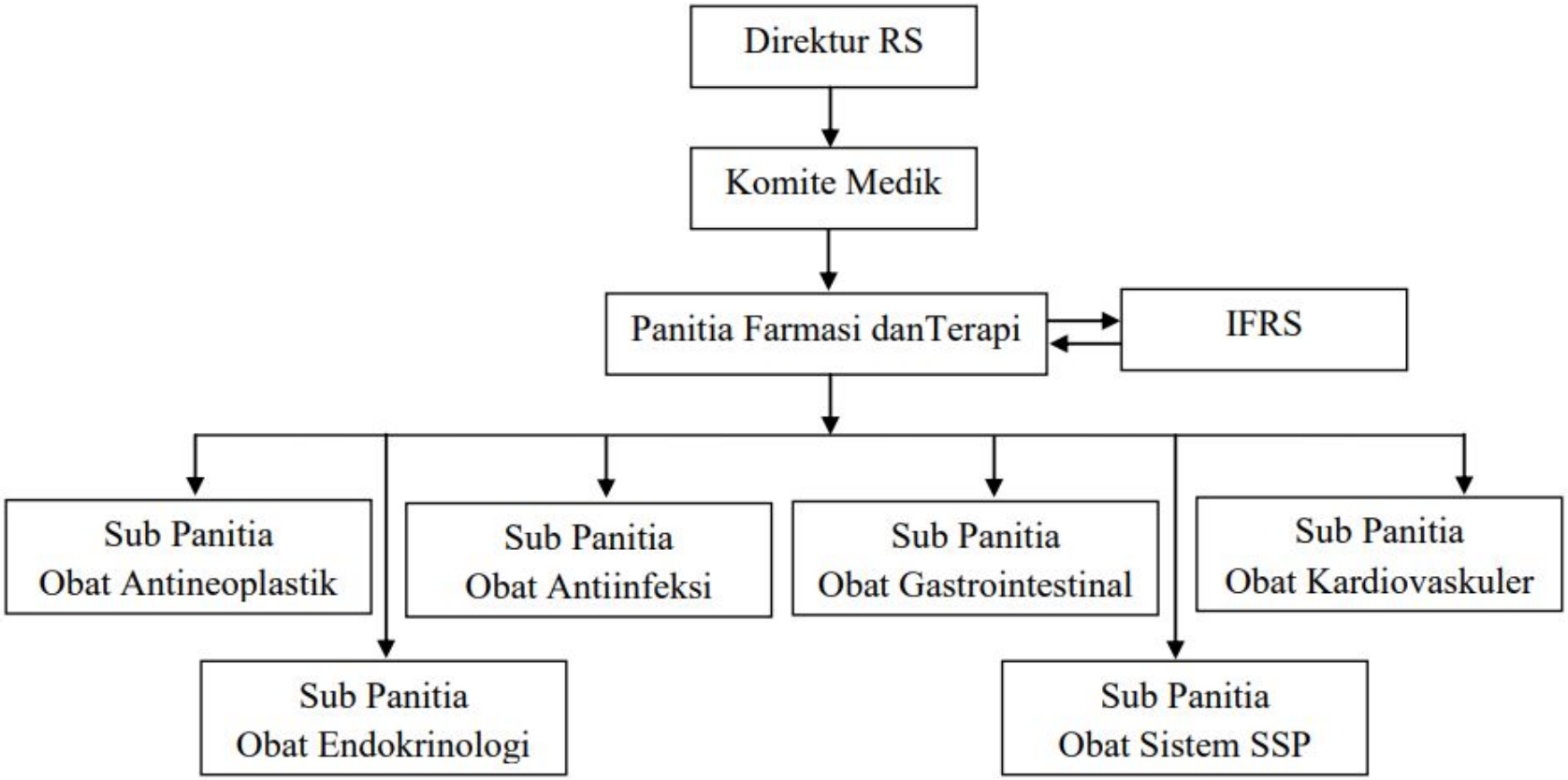
fppt.com

Agenda Rapat PFT

1. Notulen pertemuan terakhir
2. Kajian bagian tertentu dari formularium untuk pemutakhiran dan penghapusan produk
3. Obat baru yang diusulkan untuk masuk formularium
4. Pengkajian protokol obat diinvestigasi
5. Pengkajian reaksi obat merugikan yang dilaporkan di rumah sakit sejak pertemuan terakhir
6. Pengkajian temuan dalam EPO dan tindakan perbaikannya
7. Keamanan obat di RS
8. Kebijakan baru yang perlu disediakan, dll

fppt.com

Struktur Organisasi Panitia Farmasi dan Terapi



fppt.com

KEBIJAKAN PFT

1. Pengusulan obat baru
2. Menetapkan kategori obat
3. Obat-obat yang tidak memenuhi kategori disebut obat Non formularium
4. Blanko resep
5. Menetapkan kebijakan dalam dispensing
6. Mengadakan ketentuan dan peraturan untuk menentukan Perwakilan perusahaan Farmasi
7. Penarikan obat
8. Menyusun aturan untuk order obat bagi Penderita Rawat Jalan

fppt.com

Obat yang dievaluasi dan disetujui oleh PFT adalah (kategori obat)

1. Obat Formularium (Formularium drugs)
2. Obat yang disetujui dalam kondisi 3 Periode (Drug approved on A Conditional Trial Period)
3. Obat Formulasi Khusus (Specialized Formulary Drugs)
4. Obat yang diselidiki (Investigational Drug)

fppt.com

KATEGORI OBAT

1. ***OBAT FORMULARIUM***

   Obat yang direkomendasi sbg obat esensial untuk perawatan pasien dan ada di pasaran.

   Semua dokter boleh menulis obat ini.

2. ***OBAT YANG DISETUJUI UNTUK PERIODE PERCOBAAN***

   Obat yang sudah beredar di pasaran, tapi baru diusulkan masuk formularium dan perlu dievaluasi selama 3 atau 6 atau 12 bulan oleh PFT.

   Selama masa ini dokter boleh menulis obat ini, kemudian dievaluasi dan diputuskan diterima atau ditolak

fppt.com

KATEGORI OBAT (lanjutan)

3. ***OBAT FORMULARIUM KHUSUS***
   Obat yang beredar di pasaran, direkomendasikan untuk pasien tertentu.
   Obat ini diterima rapat PFT atas usul anggota PFT atau dokter lain dan **ditentukan siapa saja yang boleh menulis resep obat itu.**

4. ***OBAT UJI KLINIK (INVESTIGATIONAL DRUGS)***
   Obat ini belum beredar di pasaran, tapi oleh BPOM diijinkan dipakai oleh **peneliti utama untuk Uji Klinik, dibawah tanggung jawab PFT .**

fppt.com

Obat Non formularium

- Dapat ditulis oleh dokter dalam jumlah yang terbatas dan diberikan pada kondisi khusus dan kasus tertentu yang hanya dapat diberikan oleh anggota staf medik senior, dengan menggunakan blanko permohonan obat non formularium

fppt.com

Peranan Khusus PFT

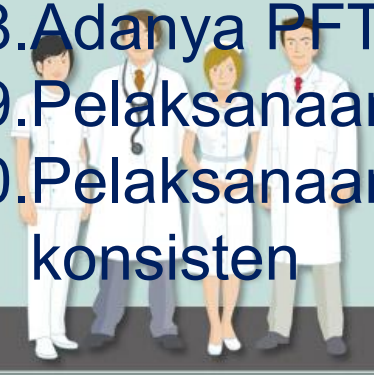
1. Penghentian otomatis obat berbahaya
2. Membuat daftar obat darurat
3. Program pemantauan laporan ROM
4. Evaluasi Penggunaan obat

fppt.com

PFT dalam keamanan Obat

Menetapkan :

1. Penerapan persyaratan umum kompetensi IFRS berdasarkan standar mutu ISO 9000
2. Penerapan standar minimal IFRS
3. Pencapaian kompetensi dasar praktek IFRS
4. Penerapan Prosedur operasional baku secara konsisten oleh IFRS
5. Pengendalian semua obat/perbekalan kesehatan oleh IFRS
6. Penerapan sistem formularium secara konsisten
7. Penggunaan obat formularium rumah sakit yang selalu mutakhir
8. Adanya PFT yang berdaya dan berwibawa
9. Pelaksanaan Pelayanan Farmasi Klinik
0. Pelaksanaan audit mutu dan kaji ulang secara berkala dan konsisten



fppt.com

Pemberdayaan PFT

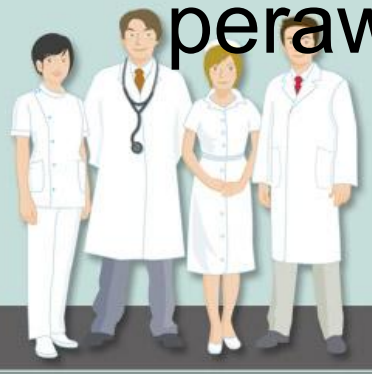
Dengan kurangnya pemanfaatan PFT, maka perlu dilakukan hal diwah ini untuk meningkatkan keberadaan PFT, melalui:

1. Penetapan tugas, fungsi , tanggung jawab, wewenang dan hak PFT oleh pimpinan RS
2. Kriteria Ketua dan sekretaris PFT dengan komitmen yang kuat
3. Sistem formularium wajib ditaati
4. Formularium harus dipakai
5. Sarana PFT yang memadai
6. PFT diberdayagunakan oleh Komite Medik

fppt.com

Sistem Formularium

Sistem formularium adalah suatu metode yang dilaksanakan staf medik suatu rumah sakit, bekerja sama melalui PFT, untuk mengevaluasi, menilai dan menyeleksi seluruh sediaan obat yang tersedia di perdagangan dan mempertimbangkan produk yang paling berguna dalam perawatan penderita.



fppt.com

Tanggapan negatif pelaksanaan SF

1. SF menghilangkan hak perogatif dokter untuk menuliskan dan memperoleh obat pilihannya
2. SF memungkinkan kekeasaan tunggal apoteker untuk menilai dan membeli merk dagang obat tertentu
3. SF memungkinkan pembelian mutu obat yang rendah, bagi RS yang tidak ada apoteker atau apoteker yang tidak memiliki komitmen
4. Sf tidak mengurangi harga obat kepada penderita karena kebanyakan rumah sakit membeli dalam volume besar yang dapat diskon dari pabrik, tapi tidak dijadikan harga untuk pasien.

fppt.com

Keuntungan SF

1. **Aspek terapetik**, dapat dikatakan bahwa dengan adanya sistem formularium hanya obat yang tepat dan efisien yang ada dan terdaftar di rumah sakit.
2. **Aspek ekonomi**, mengingat banyaknya jenis obat yang beredar dalam perdagangan, dengan adanya sistem formularium dapat mengurangi duplikasi obat sehingga akan mengurangi dana untuk pengadaan obat di rumah sakit.
3. **Aspek pendidikan bagi staf medik**, dapat dikatakan bahwa dengan adanya sistem formularium, obat yang tersedia terbatas sehingga staf medik dapat lebih mengenal dan memperdalam pengetahuan mengenai obat-obat yang ada di formularium tersebut

fppt.com

Asas Pedoman Berlakunya SF

1. Memastikan bahwa kewajiban, kewenangan, tugas, fungsi dan hak dan tanggung jawab PFT tercantum dalam anggaran dasar/anggran rumah tangga atau dalam dokumen peraturan rumah sakit
2. Kepastian semua tenaga kesehatan yang terlibat dalam pengobatan menyatakan kontrak persetujuan untuk menggunakan obat sesuai dengan SF dalam dokumen tertulis

fppt.com

Teknik pengelolaan sistem formularium

i) Evaluasi penggunaan obat

Evaluasi penggunaan obat adalah suatu proses jaminan mutu yang terstruktur yang dilaksanakan secara terus menerus, secara organisasi diakui dan ditujukan untuk menjamin agar obat yang digunakan tetap aman dan efektif.

fppt.com

Prinsip pengelolaan sistem formularium

ii) Pemeliharaan formularium
Teknik pemeliharaan formularium mencakup

a) **Pengkajian golongan terapi obat**. Tujuan pengkajian adalah untuk menetapkan obat terpilih berdasarkan efektivitas, toksisitas dan perbedaan harga dari golongan obat yang sama.

b) **Penambahan/penghapusan produk obat dari formularium**. Proses penambahan atau penghapusan obat formularium pada umumnya diajukan oleh apoteker atau staf medik kepada komite farmasi dan terapi.

c) **Penggunaan obat non formularium.** Bila ada penderita tertentu yang tidak sesuai menerima obat formularium atau hasil pengobatan dengan obat formularium tidak memuaskan, maka harus ditetapkan prosedur penggunaan obat non formularium sehingga suatu kebijakan dan prosedur penggunaan obat non formularium dapat digunakan oleh panitia farmasi dan terapi sebagai bahan pengkajian kecenderungan penggunaan obat non formularium di rumah sakit.

fppt.com

Prinsip pengelolaan sistem formularium

iii) Seleksi produk obat

a. Kesetaraan terapi adalah substitusi obat yang mengandung bahan kimia yang berbeda dengan efek terapi yang sama.

Contoh : captopril diganti lisinopril

Amoksisilin diganti Ampisilin

Sefradin dengan sefaleksin

Pertukaran harus sesuai dengan persetujuan IFRs (apoteker dengan dokter penulis resep.

b. Substitusi generik adalah substitusi produk obat yang mengandung bahan-bahan aktif yang sama dan sifat kimia yang sama seperti kekuatan, konsentrasi, bentuk sediaan dan rute pemberian yang sama dengan produk obat yang diresepkan.

Contoh : Amoxan® diganti amoksisilin

Sanmol® diganti Parasetamol

Kesetaraan terapi dan substitusi generik harus aman dan efektif. Apoteker harus mengambil peranan kepemimpinan dalam seleksi obat dengan mengusulkan kesempatan untuk seleksi obat/sediaan obat yang perlu digunakan.

fppt.com

Formularium

Formularium rumah sakit adalah suatu dokumen yang selalu dimutakhirkan, yang berisi kumpulan sediaan obat terpilih dan informasi pendukung penting lainnya yang merefleksikan pertimbangan klinik mutakhir dari staf medik di rumah sakit dan direvisi secara terus menerus

fppt.com

FORMULARIUM RS

- Adalah kompilasi dari nama obat yang telah disepakati untuk digunakan di RS, beserta informasi tentang dosis, indikasi, kontra indikasi, peringatan, efek samping, toksisitas dll

- Membantu klinisi untuk memilih obat yang paling efektif, aman, ekonomis (POSR)

- Perlu di revisi secara berkala sesuai perkembangan ilmu farmasi dan kedokteran

fppt.com

Isi Formularium

Formularium harus berisikan tiga pokok bagian, yaitu :

- Informasi tentang kebijaksanaan dan prosedur rumah sakit mengenai masalah obat-obatan, gambaran singkat mengenai PFT, peraturan tentang pemberian resep, penyaluran obat-obatan pada penderita, prosedur pelaksanaan di IFRS dan informasi tentang tata cara penggunaan formularium.
- Daftar sediaan obat obat, informasi minimal harus tercantum dalam daftar sediaan obat yang beredar di rumah sakit, seperti bentuk sediaa, kekuatan, kemasan, ukuran yang tersedia, komposisi zat aktif, dan informasi tambahan lain yang dianggap perlu.
- Serta informasi khusus, informasi ini diberikan khusus tergantung dari kebutuhan rumah sakit tersebut dalam pengaturan penggunaan obat. Seperti penyiapan *IV admixture*, nutrisi parenteral dan lain-lain.

fppt.com

Pendistribusian Formularium

- Formularium harus didistribusikan dan tersedia di berbagai tempat di rumah sakit. Semua apoteker, staf medik di rumah sakit termasuk pimpinan rumah sakit dan setiap komite di rumah sakit, ruangan penderita, ruang perawat, ruang klinik dan ruang gawat darurat serta di ruang Instalasi Farmasi.
- Oleh karena itu formularium harus dicetak dalam jumlah yang cukup banyak yang memenuhi kebutuhan tenaga kesehatan yang terlibat dalam perawatan penderita serta jumlah ruangan juga untuk mengganti apabila ada buku formularium yang rusak atau hilang.
- Hal yang perlu diperhatikan dalam pendistribusian buku formularium adalah bahwa setiap pemegang buku formularium tersebut harus mengetahui cara penggunaannya. Oleh karena itu perlu diberikan petunjuk atau penjelasan mengenai cara-cara penggunaan buku formularium.

fppt.com

Pemeliharaan Formularium

Dalam rangka memberikan perawatan yang baik dan bermutu kepada penderita, suatu rumah sakit harus mengembangkan suatu program untuk melakukan evaluasi yang obyektif dalam memilih dan menggunakan obat di rumah sakit tersebut. Oleh karena itu, apoteker dan IFRS harus selalu menilai atau mengkaji secara teliti berbagai pustaka medik dan farmasi yang diperlukan untuk mengevaluasi obat-obat yang diusulkan oleh para dokter untuk dimasukkan ke dalam formularium

fppt.com

Penggunaan Obat Non Formularium

- Obat Non Formularium diberikan bisanya hanya untuk penderita rawat tingggal tidak untuk rawat jalan, permohonan non formularium harus menggunakan lembar permohonan obat non formularium.

fppt.com

Format formulir obat non formularium

Rumah Sakit .....

Alamat Rumah Sakit : Telp :

Kotak Pos : Fax :

FORMULIR PERMINTAAN KHUSUS

OBAT NON FORMULARIUM

Nama generik :

Nama dagang dan pabrik :

Bentiuk sediaan dan kekuatan :

Indikasi :

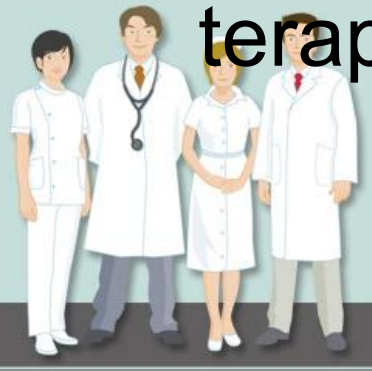
Alasan permintaan :

Jumlah yang diminta :

fppt.com

Pembuatan Formularium

- Pada dasarnya pembuatan SF harus relevan dengan pola penyakit lazim di suatu rumah sakit. Oleh karena itu pembuatan formularium harus didasarkan pada pengakajian populasi penderita penyakit, gejala dan penyebab dan kemudian ditentukan gol farmakologi terapi yang diperlukan.



fppt.com

Tahapan pembuatan SF

1. Tahap Pertama

- ✔ Pengkajian Populasi penderita dalam empat tahun terakhir berturut-turut dari rekaman morbiditas RS TSb, lalu dibuat tabel berisi kelompok penyakit, sub kelompk penyakit, jumlah dan persentase penderita tiap tahun.
- ✔ Pengelompokan penyakit berdasarkan ICD-10 (International Classification of Disease and related Health Problems)

fppt.com

2. Tahap Kedua

penetapan peringkat penderita terbanyak pada tiap sub kelompok. Dibuat suatu tabel berisi kelompok penyakit, subkelompok penyakit, jumlah dan persentasenya.

3. Tahap Ketiga

Penetapan peringkat penderita terbanyak tiap sub kelompok

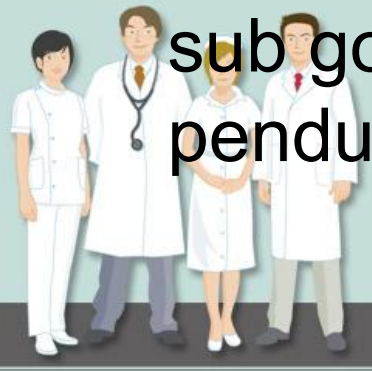
fppt.com

4. Tahap Keempat

penetapan penyakit, gejala, penyebab, dan gol farmakologi obat . Dibuat tabel berisi sub kelompok penyakit dan gol farmakologi obat dan bahan pendukung yang diperlukan untuk tiap golongn farmakologi

5. Tahap Kelima

Penetapan nama obat yang diperlukan dalam tiap golongn farmakologi berdasarkan AHFS.Dibuat tabel mengandung gol farmakologi, sub golongan farmakologi, nama obat dan bahan pendukungnya.



fppt.com

Kriteria penerimaan dan Penghapusan obat di Formularium

1. Faktor Institusional (berdasarkan pola penyakit dan populasi penderita penyakit tertentu di rumah sakit)
2. Faktor obat (untung dan rugi untuk pasien, seperti aspek fardin, farkin, rute pemberian, dilakukan dengan membendingkan dengan produk lain yang sejenis)
3. Faktor harga

fppt.com

SUSUNAN FORMULARIUM

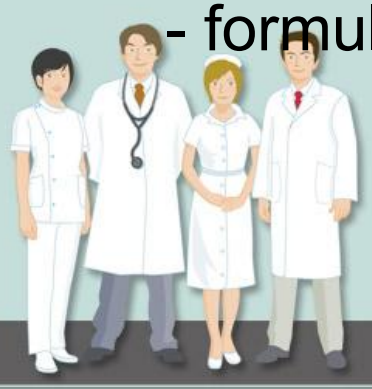
1. Halaman judul
2. Nama anggota PFT
3. Daftar isi
4. Informasi kebijakan RS dan prosedur mengenai obat :
   - bahasan dan pelaksanaan sistem formularium
   - peresepan dan penyerahan obat
   - pelayanan farmasi rumah sakit
   - tatacara menggunakan formularium

fppt.com

SUSUNAN FORMULARIUM (lanjutan)

5. Produk yang digunakan :
   - termasuk item dan perubahan edisi sebelumnya
   - nama generik dan paten
   - kelas terapi

6. Tambahan :
   - aturan untuk menghitung dosis anak
   - standar waktu pemberian obat
   - formulir permintaan obat non formularium
   - formulir permohonan obat untuk masuk formularium



fppt.com

Informasi khusus formularium

1. Daftar singkatan yang disetujui rumah sakit
2. Aturan menghitung dosis anak
3. Daftar produk bebas gula
4. Daftar isi kotak emergesi
5. Petunjuk dosis untuk pasien gagal fungsi ginjal
6. Tabel interaksi obat
7. Daftar antidot untuk racun
8. Sistem menghitung berdasar skala dan tabel

fppt.com

Pemilihan Obat berdasarkan Faktor Harga

Kemanjuran

- Di bawah Harga
  - Harga Lebih rendah : Evaluasi
  - Harga sama: Tolak
  - Harga Lebih Mahal : tolak
- Sama Harga
  - Harga Lebih rendah: Ganti
  - Harga sama: Ganti
  - Harga Lebih Mahal: toalk
- Unggul Harga
  - Harga Lebih rendah: Ganti
  - Harga sama: Ganti
  - Harga Lebih Mahal : Tambah Protokol

fppt.com

Dukungan Penggunaan Nama Generik

1. Nama generik lebih informatif
2. Produk genrik lebih murah
3. Penulisan resep / order dengan nama generik mempermudah subtitusi generik

fppt.com

Tabel Format daftar obat dalam formularium

Kls Terapi	No. Urut Obat	Nama Generik	Bentuk sediaan dan kekuatan	Dosis	Ket
1	2	3	4	5	6
				Dewasa dan anak protokol khusus	Untuk hal tambahan seperti efek samping, pembatasan antibiotik, perhatian khusus
1		Analgetik, Antipiretik, Antirematik, antipirai			
1.1		Analgesik narkotik	0,05 mg/ml, TTS 25 mcg/jam, 50 mcg/jam, inj ;patch	Fentanyl inj, Durogesic	
C	1	Fentanil			

fppt.com

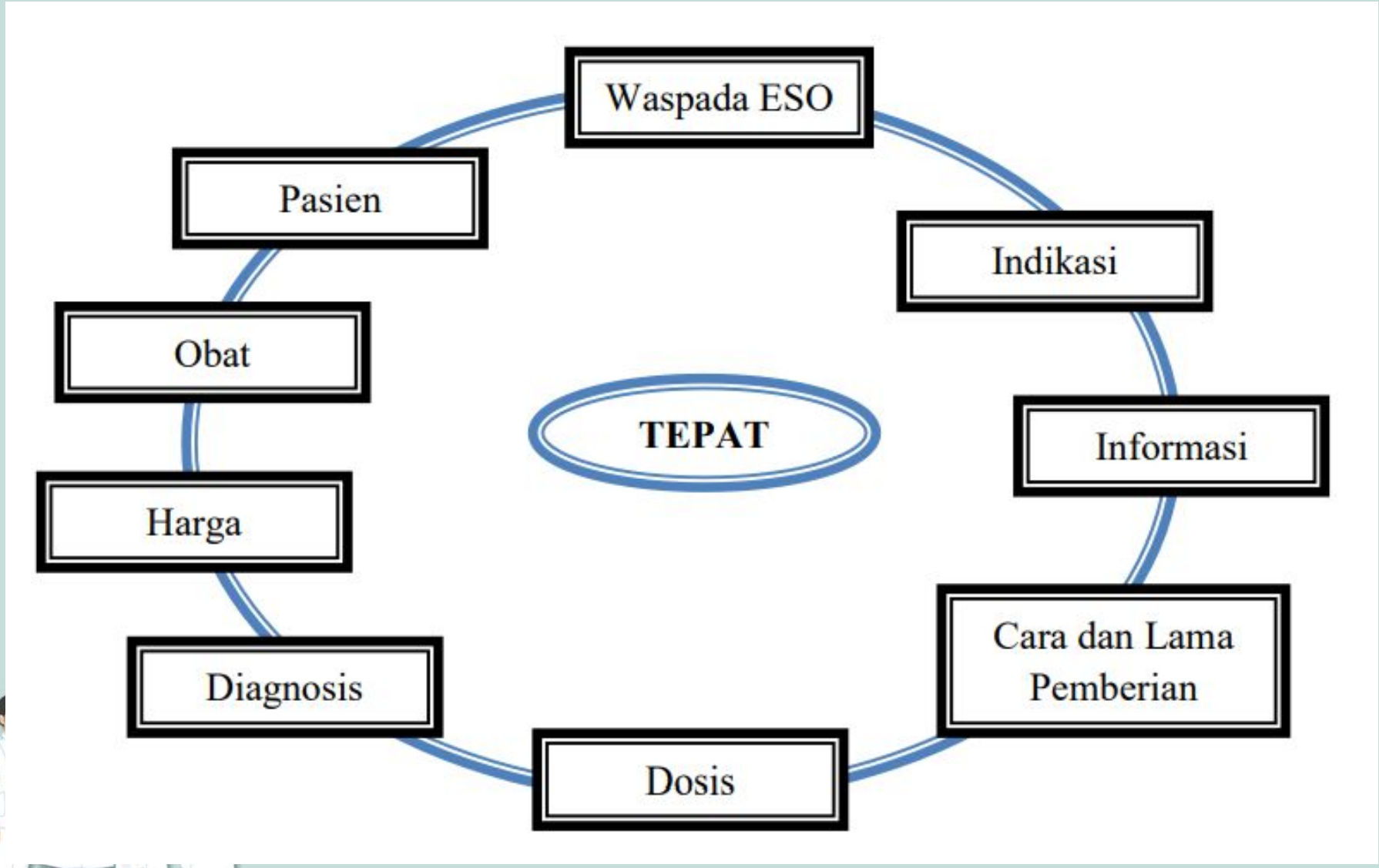
SELAMAT
BELAJAR

fppt.com

(POR)
PENGGUNAAN
OBAT RASIONAL

fppt.com

Gambar Indikator Penggunaan Obat Rasional



fppt.com

- **Proses pelayanan pasien adalah suatu metode yang sistematik dan komprehensif dan digunakan untuk mengidentifikasi, menyelesaikan, dan mencegah problema-problema dalam terapi obat.**

- **Suatu problema terapi obat adalah suatu aspek terapi obat pada pasien yang mengganggu hasil terapi pasien yang positif dan yang diinginkan.**

- **Proses pelayanan pasien:**

1. **melakukan asesmen terhadap kebutuhan pasien akan obat,**
2. **pembuatan rencana pelayanan yang memenuhi kebutuhan pasien akan obat,**
3. **melakukan evaluasi tindak lanjut untuk menentukan apakah hasil terapi positif telah diperoleh.**

fppt.com

Asesmen Terhadap Kebutuhan Pasien Akan Obat

- Langkah pertama dalam asesmen ini adalah mengidentifikasi kebutuhan pasien akan obat dengan cara mengoleksi, menyusun, dan mengintegrasikan informasi-informasi tentang pasien, obat, dan penyakit pasien.

- Pasien merupakan sumber informasi primer; termasuk di dalamnya adalah menanyakan pada pasien apa yang diinginkan dan apa yang tidak diinginkan, dan pula menentukan seberapa jauh pasien mengerti terapi obat yang diberikan pada pasien itu.

- Informasi selain dapat diperoleh dari pasien, juga dapat diperoleh dari anggota keluarga pasien atau orang yang merawat pasien. Informasi juga dapat diperoleh dari catatan/rekam medik pasien.

fppt.com

Tipe-tipe informasi yang relevan

1. Informasi tentang pasien

- Informasi demografi dan latar belakang, seperti umur, jenis kelamin, bobot, dan tinggi badan.
- Riwayat sosial yang meliputi pengaturan kehidupannya (life-style), pekerjaan, dan kebutuhan-kebutuhan spesifik.
- Riwayat keluarga, yaitu riwayat kesehatan orang-tua dan saudara-saudaranya.
- Infromasi asuransi/administrasi, misal nama asuransi yang dipunyai, dokter yang memberikan pelayanan kesehatan.

fppt.com

2. Informasi tentang penyakit

- Riwayat penyakit yang lalu,
- Problem medik yang dialami sekarang,
- Riwayat penyakit sekarang,
- Informasi-informasi yang berhubungan dengan system review, test fisik (physical exam), hasil laboratorium, dan hasil X-ray.
- Diagnosis

fppt.com

3. Informasi tentang obat

- Alergi terhadap obat, efek obat yang tidak dikehendaki (termasuk nama obat dan reaksi yang terjadi),
- Obat-obat yang diresepkan,
- Bagaimana obat tersebut diresepkan,
- Bagaimana pasien menggunakan obatnya,
- Efektivitas dan efek samping obat-obat yang digunakan,
- Obat-obat tanpa resep, vitamin-vitamin, dan terapi alternatif yang digunakan,
- Obat-obat dengan dan tanpa resep yang pernah digunakan (yang telah dihentikan penggunaannya dalam 6 bulan terakhir).

fppt.com

- **Informasi tersebut, selanjutnya, disusun, dianalisis, dan diintegrasikan untuk keperluan:**

1. **Penentuan apakah terapi obat pada pasien itu telah rasional (sesuai, efektif, aman, dan menyenangkan pasien),**
2. **Identifikasi problema-problema terapi obat yang mengganggu tujuan terapi, dan**
3. **Identifikasi problema-problema potensial dalam terapi obat pada pasien.**

- **Problema-problema yang berhubungan dengan terapi obat pada pasien dapat ditemukan dengan melakukan asesmen sungguh-sungguh terhadap informasi yang berhubungan dengan pasien, obat, dan penyakit dan selanjutnya ditentukan kerasionalan tiap regimen obat yang digunakan oleh pasien.**

fppt.com

Kebutuhan Pasien tentang Obat

Lima kunci kebutuhan pasien tentang obat:

1. Pasien mempunyai indikasi yang sesuai dengan tiap obat yang diberikan,

2. Terapi obat yang efektif,

3. Terapi obat yang aman,

4. Pasien patuh/bersesuaian dengan terapi obat dan segala aspek terapi yang diperolehnya, dan

5. Pasien telah memperoleh terapi yang diperlukan untuk indikasi penyakit yang belum ditangani.

fppt.com

- **Kebutuhan pasien tentang obat dapat menimbulkan problema bila kebutuhan tersebut tidak dipenuhi.**

- **Kerasionalan pemberian obat pada pasien sebetulnya dapat dicapai dengan memenuhi segala kebutuhan pasien tentang obat tersebut.**

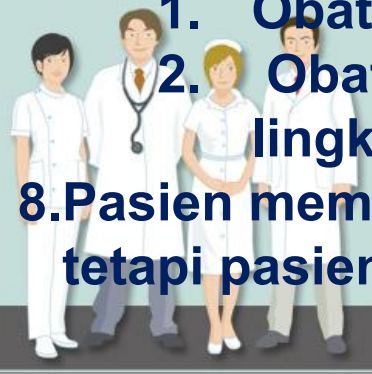
- **Bila kebutuhan pasien tentang obat tersebut tidak dipenuhi maka problema terapi obat pada pasien timbul.**

fppt.com

Problema terapi obat pada pasien

Dapat dikategorikan menjadi 8 (delapan) tipe utama:

1. **Indikasi yang tidak diberi terapi. Pasien memerlukan terapi obat untuk indikasi spesifik tetapi pasien tidak memperolehnya.**
2. **Pemilihan obat yang tidak tepat. Obat yang diberikan pada pasien tidak efektif atau toksis.**
3. **Dosis subterapi. Dosis yang diberikan pada pasien terlalu kecil.**
4. **Dosis berlebihan. Dosis yang diterima pasien terlalu besar.**
5. **Pasien tidak memperoleh obat. Pasien tidak meminum atau tidak menerima obat.**
6. **Reaksi obat tidak dikehendaki (ROTD). Pasien memperoleh suatu kondisi sebagai akibat reaksi obat yang tidak dikehendaki.**
7. **Interaksi obat. Problem medik dapat timbul sebagai akibat interaksi antara:**
    1. **Obat – obat; Obat – makanan; Obat – nutrisi,**
    2. **Obat – minuman; Obat – penyakit; dan Obat – bahan dari lingkungan.**
8. **Pasien memperoleh obat tanpa ada indikasi. Pasien memperoleh obat tetapi pasien itu tidak mempunyai indikasi valid bagi obat tsb**



fppt.com

Berbagai Penyebab Terjadinya Problema Terapi Obat

Problema Terapi Obat (PTO)	Penyebab PTO
Terapi obat yang tidak diperlukan	. Tidak ada indikasi medis . Obat yang adiktif/ obat rekreasional . Terapi non obat lebih sesuai . Terapi duplikasi . Terapi terhadap ADR yang dpt dihindari
Pemilihan obat yang tidak tepat	. Sediaan obat yang tidak sesuai . Adanya kontraindikasi . Kondisi refraktori thd obat . Obat tidak diindikasikan utk kondisi tertentu pasien . Adanya obat yang lebih efektif

Problema terapi obat (PTO)	Penyebab PTO
Dosis subterapi	. Dosis keliru . Frekuensi pemakaian yang tidak tepat . Lama pemakaian yang tidak tepat . Penyimpanan tidak benar .Cara/rute penggunaan yang tidak benar
Interaksi obat	. Interaksi obat-obat . Interaksi obat-makanan . Interaksi obat-minuman . Interaksi obat-nutrisi . Interaksi obat-penyakit . Interaksi obat-bahan dari lingkungan

Problema terapi obat (PTO)	Penyebab PTO
Reaksi obat tidak dikehendaki (ROTD) **(Adverse drug reaction (ADR))**	. Obat tidak aman untuk pasien . Reaksi alergi . Pemakaian tidak benar . Kenaikan/penurunan dosis terlalu cepat . Efek tidak dikehendaki
Dosis terlalu besar	. Dosis keliru . Frekuensi pemakaian tidak tepat . Lama pemakaian tidak tepat

fppt.com

Problema terapi obat (PTO)	Penyebab PTO
Komplians tidak terpenuhi	. Produk obat tidak tersedia . Tidak mampu menebus obat . Tidak dpt menelan/memekai obat . Tidak mengerti aturan pemakaian . Pasien memilih tidak memakai obat
Memerlukan tambahan terapi obat	. Kondisi pasien yang belum ditangani . Terapi sinergistik . Terapi profilaktik

fppt.com

Problema Terapi Obat ‘Aktual’ dan ‘Potensial’

- Problema terapi obat ‘aktual’:
- Problema yang telah terjadi dan problema itu harus diupayakan untuk dibenahi.
- Problema terapi obat ‘potensial’:
- Problema yang sangat mungkin dapat terjadi dan pasien yang mendapat terapi itu mempunyai risiko untuk memproleh problema terkait bila intervensi tidak dilakukan.
- Contoh:
  - Seorang pasien diketahui pernah mendapat reaksi hipersensitivitas terhadap amoksisilin. Kemudian, pasien itu mendapat amoksisilin dengan resep dokter.
- Apakah pasien menghadapi problema terapi obat actual atau potensial ?

fppt.com

Beberapa Contoh Problema Terapi Obat

- Pemakaian bersama-sama ciprofloxacin dan sucralfat, jumlah ciprofloxacin yang diabsorpsi dari saluran cerna jauh berkurang sehingga kegagalan terapi dapat terjadi.

- Seseorang menggunakan obat kontrasepsi oral dan obat lain atau bahan dari lingkungan yang menginduksi enzim pemetabolisme obat. Kehamilan dapat terjadi.

- Interaksi antara digoxin dan verapamil. Verapamil dapat meningkatkan kadar digoxin dalam darah sebesar 44%; hal ini karena verapamil menurunkan sekresi digoxin melewati saluran empedu.

- Pasien yang mendapatkan obat felodipine dan meminum jus jenis jeruk (grapefruit juice), kadar felodipine dalam darah meningkat 3 kalinya.

- Spence (1997) melaporkan terjadinya kematian seorang pria berumur 29 tahun yang menggunakan terfenadine (antihistamine) dan meminum jus jenis jeruk 2 – 3 kali tiap minggunya. Kematian ini diakibatkan oleh toksisitas terfenadine.

fppt.com

Beberapa Contoh Problema Terapi Obat

5. Obat diuretika dapat menurunkan aktivitas obat antidiabetika, karena diuretika meningkatkan kadar gula darah.

   Obat diuretika juga mempunyai efek meningkatkan kadar asam urat dalam darah, karenanya penggunaan obat untuk mengurangi kadar asam urat darah perlu dilakukan penyesuaian.

   Obat diuretika dapat meningkatkan kehilangan kalium dan mineral lainnya.

   Bila seseorang kekurangan kalium dalam darahnya secara berkelanjutan maka dia akan dapat mengalami:

   a. fragilitas tulang,
   b. paralysis,
   c. sterilitas,
   d. kelemahan otot,
   e. kerusakan saraf,
   f. detak jantung tidak reguler (arrhythmia), dan
   g. kerusakan ginjal.

6. Telah dilaporkan tentang meninggalnya beberapa pasien yang memperoleh terapi dengan obat monoamine oksidase inhibitor (MAOI) setelah pasien itu menghentikan pemakaian obat fluoxetine. Direkomendasikan bahwa paling tidak perlu waktu 5 minggu antara penghentian fluoxetine dan inisiasi terapi dengan MAOI.

fppt.com

Kesimpulan

1. Penggunaan obat menjadi rasional bila terapi obat memenuhi kebutuhan pasien tentang terapi obat itu.
2. Penggunaan obat menjadi rasional bila pasien tidak mendapat problema yang berhubungan dengan terapi obat tersebut.
3. Penggunaan obat secara rasional akan menghasilkan terapi dengan keuntungan maksimal dan resiko minimal bagi pasien.
4. Penggunaan obat secara rasional akan meningkatkan kualitas hidup pasien.
5. Tenaga kesehatan harus secara terus menerus mengusahakan peningkatan *positive outcome* bagi pasien.

fppt.com

Safety of antimicrobials in pregnancy

- **Probable safe: These antimicrobials have demonstrated no important consistent risk. For example: cephalosporins, erythromycin (base or stearate), fusidic acid and penicillins.**
- **To be used with caution: Drugs in this category should be used only for specific bacteriologically proven indications, if a safer alternative is not available, because they are associated with theoretical risk. For example:**

1. **Aminoglycosides (possible toxicity)**
2. **Antitubercular drugs (cycloserine, ethambutol, Ethionamide, isoniazid, pyrazinamide, rifampicin)**
3. **Chloramphenicol (contraindicated at term)**
4. **Metronidazole (teratogenicity)**
5. **Nitrofurantoin (neonatal hemolysis – contraindicated at term)**
6. **Sulfonamides (contraindicated at term)**
7. **Tinidazole (avoid at 1st trimester – risk unknown)**
8. **Trimethoprim (possible teratogenesis)**
9. **Vancomycin**

fppt.com

Safety of antimicrobials in pregnancy

- **Contraindicated: These have defined toxicity and are contraindicated for use in pregnancy.**

For example:

- **Chloramphenicol (aplastic anemia in mother, grey-baby syndrome)**
- **Erythromycin estolate (maternal hepatotoxicity)**
- **Lincomycin and clindamycin (maternal pseudomembranous colitis)**
- **Quinolones (possible arthropathy in the fetus)**
- **Sulfonamides (neonatal hemolysis, methemoglobinemia and kernicterus)**
- **Tetracyclines (discoloration and dysplasia of teeth and bones)**

fppt.com

Causes of failure of antibiotic therapy

- The main causes for failure of antibiotic therapy are:

- The wrong route of administration is used.
- The host defense mechanisms are not effective, because of either the location of the infection or because of their general impairment.
- The drug cannot penetrate the site of infection, e.g., brain, eye, prostate.
- The organism other than the one responsible for infection was isolated (specially in cultures from sputum and throat).
- An abscess is not adequately drained.
- A foreign body is not removed.
- There is delay in the initiation of therapy.

fppt.com

Causes of failure of antibiotic therapy

The main causes for failure of antibiotic therapy are:

-The administered doses are suboptimal.

-The duration of therapy is inadequate.

-There is development of antimicrobial resistance of the infecting organism.

-Superinfection by other pathogens have resulted.

-There is dual infection initially but only one of the pathogens has been detected and treated.

-The culture and sensitivity report provided by the laboratory was erroneous.

-The patient is not complying with the suggested therapeutic regimen.

fppt.com

MONITORING EFEK SAMPING OBAT (MESO)

fppt.com

LATAR BELAKANG

- Aspek yang harus dipertimbangkan dalam pemakaian obat adalah:
  - Efektivitas
  - Keamanan
  - Mutu
  - Rasional
  - Harga
- Aspek keamanan tidak terlepas dari kemungkinan terjadinya efek samping obat (E.S.O)

fppt.com

Case Study

Three neonates died at a hospital as a result of accidental heparin overdoses. A pharmacy technician inadvertently filled the automated dispensing cabinet with 1ml vials of heparin containing 10,000 units/ml instead of the1ml vials of heparin10 units/ml. The nurses did not notice the discrepancy and the heparin was administered to the neonates.

ISMP Medication Safety Alert Oct 2006 4/10

fppt.com

SK Menkes RI no 344/Menkes/SK/VII/1990 ttg OWA
PP no 51/2009 ttg Pekerjaan Kefarmasian
SK Menkes RI 58/2014

Apoteker melayani pasien

PHAMACOVIGILANCE

fppt.com

LASA – Drug Safety

Difference on Active substance

Difference on preparation

Difference on dosage

Another look a like

High Alert Medication : Obat yg perlu diwaspadai

The System:
!Only as safe as it's designed to be

"I assumed the brown glass ampoule was frusemide"

fppt.com

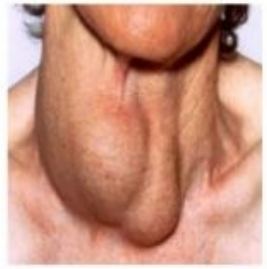
CONTOH ADR SERIUS

Erythemal rash from penicillin – in patient with a previous Known allergy/ adverse drug reaction

……..So drugs are safe

Photosensitivity from Amiodarone

Severe extravasation of amiodarone infusion



Goitre – Hypothyroidism Secondary to Amiodarone

Bleeding due to anticoagulation

- Sulfonamide meracuni → kematian >100 orang 1937
- Vioxx: rofecoxib
- Avandia: rosiglitason
- Diethylstilbestrol DES-plex
- Terfenadine; cisapride → Torsades de Pointes (TdP)

fppt.com

DEFINISI

- ✔ Monitoring Efek Samping Obat (MESO) merupakan kegiatan pemantauan setiap respon terhadap Obat yang tidak dikehendaki, yang terjadi pada dosis lazim yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosa dan terapi.

- ✔ Efek Samping Obat adalah reaksi Obat yang tidak dikehendaki yang terkait dengan kerja farmakologi.

- ✔ MESO adalah bagian dari kegiatan *Pharmacovigilance*/ Farmakovigilans

fppt.com

FARMAKOVIGILANS

- ✔ Farmakovigilans adalah seluruh kegiatan tentang pendeteksian, penilaian (assessment), pemahaman, dan pencegahan efek samping atau masalah lainnya terkait dengan penggunaan obat.

- ✔ Farmakovigilans sebagaimana dimaksud dilakukan dengan pemantauan dan pelaporan mengenai:

  aspek keamanan obat dalam rangka deteksi, penilaian, pemahaman, dan pencegahan efek samping atau masalah lain terkait dengan penggunaan; perubahan profil manfaat-risiko obat; dan/atau aspek mutu yang berpengaruh terhadap keamanan obat.

fppt.com

Pelaporan sebagaimana dimaksud, terdiri atas:

- pelaporan spontan (spontaneous reporting);
- pelaporan berkala pasca pemasaran (periodic safety update report);
- pelaporan studi keamanan pasca pemasaran;
- pelaporan publikasi/literatur ilmiah;
- pelaporan tindak lanjut regulatori Badan Otoritas negara lain;
- pelaporan tindak lanjut pemegang izin edar di negara lain; dan/atau pelaporan dari perencanaan manajemen risiko.

fppt.com

- ✔ Pelaporan spontan sebagaimana dimaksud dapat berupa kejadian tidak diinginkan serius dan non-serius pada penggunaan obat termasuk vaksin

- ✔ Kriteria kejadian tidak diinginkan serius sebagaimana dimaksud meliputi semua kejadian medis yang menyebabkan:
  - kematian;
  - keadaan yang mengancam jiwa;
  - pasien memerlukan perawatan rumah sakit;
  - perpanjangan waktu perawatan rumah sakit;
  - cacat tetap;
  - kelainan kongenital; dan/atau
  - kejadian medis penting lainnya

fppt.com

- ✔ Efek Samping Obat (ESO) atau Adverse Drug Reactions adalah respon terhadap suatu obat yang merugikan dan tidak diinginkan dan yang terjadi pada dosis yang biasanya digunakan pada manusia untuk pencegahan, diagnosis, atau terapi penyakit atau untuk modifikasi fungsi fisiologik.
- ✔ Kejadian Tidak Diinginkan/KTD (Adverse Events/AE) adalah adalah kejadian medis yang tidak diinginkan yang terjadi selama terapi menggunakan obat tetapi belum tentu disebabkan oleh obat tersebut
- ✔ *Dechallenge adalah kesudahan efek samping yang tidak diinginkan setelah obat yang dicurigai dihentikan penggunaannya. (The outcome of the event after withdrawal of the medicine).*

fppt.com

MASALAH YANG DITIMBULKAN ESO

- Morbiditas → Penderitaan
- Perawatan/ perpanjangan → Pekerjaan dan penyerapan masa perawatan dana & fasilitas
- Kematian penderita

fppt.com

KLASIFIKASI ESO

Berdasarkan dari patogenesis atau mekanisme terjadinya ESO:

- ✔ REAKSI AKIBAT KELAINAN BAWAAN
  - AlergiReaksi terjadi akibat mekanisne imunologi
  - Kelainan genetik- Reaksi akibat perubahan farmakokinetik obat- Reaksi akibat perubahan respons jaringan
- ✔ KELAINAN YANG DIDAPAT PADA PASIEN
  - Reaksi disebabkan adanya penyakit yang memang telah ada pada penderita
- ✔ KELAINAN AKIBAT BENTUK DAN CARA PEMBERIAN OBAT
  - Reaksi akibat respons yang berlebihan
  - Reaksi akibat perubahan bioavailability
  - Reaksi akibat cara pemberian yang kurang tepat
- ✔ INTERAKSI OBAT
  - Reaksi terjadi akibat interaksi lebih dari satu macam obat yang diberikan pada saat yang sama

fppt.com

FAKTOR YANG MENENTUKAN KEJADIAN ESO

FAKTOR PERUSAHAAN OBAT

- sumber informasi satu-satunya bagi dokter menutupi kekurangan/bahaya penggunaan obat

FAKTOR REGULASI

- peraturan yang terlalu longgar dalam hal:pengadaan, distribusi, penyimpanan, penandaan dan penggunaan

FAKTOR OBAT

- efek sitotoksik dalam dosis terapi
- obat dengan “margin of safety” yang sempit
- perubahan formulasi
- perubahan fisik obat

FAKTOR PENDERITA

- kelainan genetik
- keadaan umum penderita
- penyakit yang menyertai

FAKTOR PEMBERI OBAT

- penggunaan yang berlebihan
- interaksi obat

fppt.com

TUJUAN MESO

- ✔ menemukan Efek Samping Obat (ESO) sedini mungkin terutama yang berat, tidak dikenal, frekuensinya jarang;
- ✔ menentukan frekuensi dan insidensi ESO yang sudah dikenal dan yang baru saja ditemukan;
- ✔ mengenal semua faktor yang mungkin dapat menimbulkan/mempengaruhi angka kejadian dan hebatnya ESO;
- ✔ meminimalkan risiko kejadian reaksi Obat yang tidak dikehendaki;
- ✔ mencegah terulangnya kejadian reaksi Obat yang tidak dikehendaki.

fppt.com

KEGIATAN MESO

- Collect and record of AEs / ADRs
- Causality assessment and analysis of ADRs
- Collate and code in database
- Compute risk benefit and suggest regulatory action
- Communicate for safe use of drugs among stakeholders

PROSES FARMAKOVIGILANS

- ✔ mendeteksi adanya kejadian reaksi Obat yang tidak dikehendaki (ESO);
- ✔ mengidentifikasi obat-obatan dan pasien yang mempunyai risiko tinggi mengalami ESO;
- ✔ mengevaluasi laporan ESO dengan algoritme Naranjo;
- ✔ mendiskusikan dan mendokumentasikan ESO di Tim/Sub Komite/Tim Farmasi dan Terapi;
- ✔ melaporkan ke Pusat Monitoring Efek Samping Obat Nasional.

fppt.com

FAKTOR YANG PERLU DIPERHATIKAN MESO

- ✔ kerjasama dengan Komite/Tim Farmasi dan Terapi dan ruang rawat; dan
- ✔ ketersediaan formulir Monitoring Efek Samping Obat.

fppt.com

JENIS PELAPORAN MESO

- Laporan insidentil

  Jenis laporan ini biasanya dikemukakan pada pertemuan di rumah sakit atau laporan kasus di majalah.
- Laporan sukarela

  Biasa disebut dengan laporan spontan dan dikoordinir oleh pusat
- Laporan intensif di RS
  - Data yang diperoleh untuk laporan ini berasal dari data yang terkumpul kelompok tim di rumah sakit (dokter, perawat, ahli farmasi, dan lain - lain).
  - Data yang terkumpul selanjutnya dianalisa oleh tim.
- Laporan wajib

  Adalah peraturan yang mewajibkan setiap petugas kesehatan melaporkan efek samping obat di tempat tugas atau praktek sehari-hari.
- Laporan lewat catatan medik

  Data yang dikumpul melalui riwayat penyakit serta pengobatan yang diterima.

fppt.com

CARA MELAPOR MESO

- Informasi KTD atau ESO yang hendak dilaporkan diisikan ke dalam formulir pelaporan ESO/ formulir kuning yang tersedia
- Dalam penyiapan pelaporan KTD atau ESO, sejawat tenaga kesehatan dapat menggali informasi dari pasien atau keluarga pasien
- Untuk melengkapi informasi lain yang dibutuhkan dalam pelaporan dapat diperoleh dari catatan medis pasien

fppt.com

INFORMASIYANG DIPERLUKAN DALAM PELAPORAN MENGGUNAKAN FORMULIR KUNING

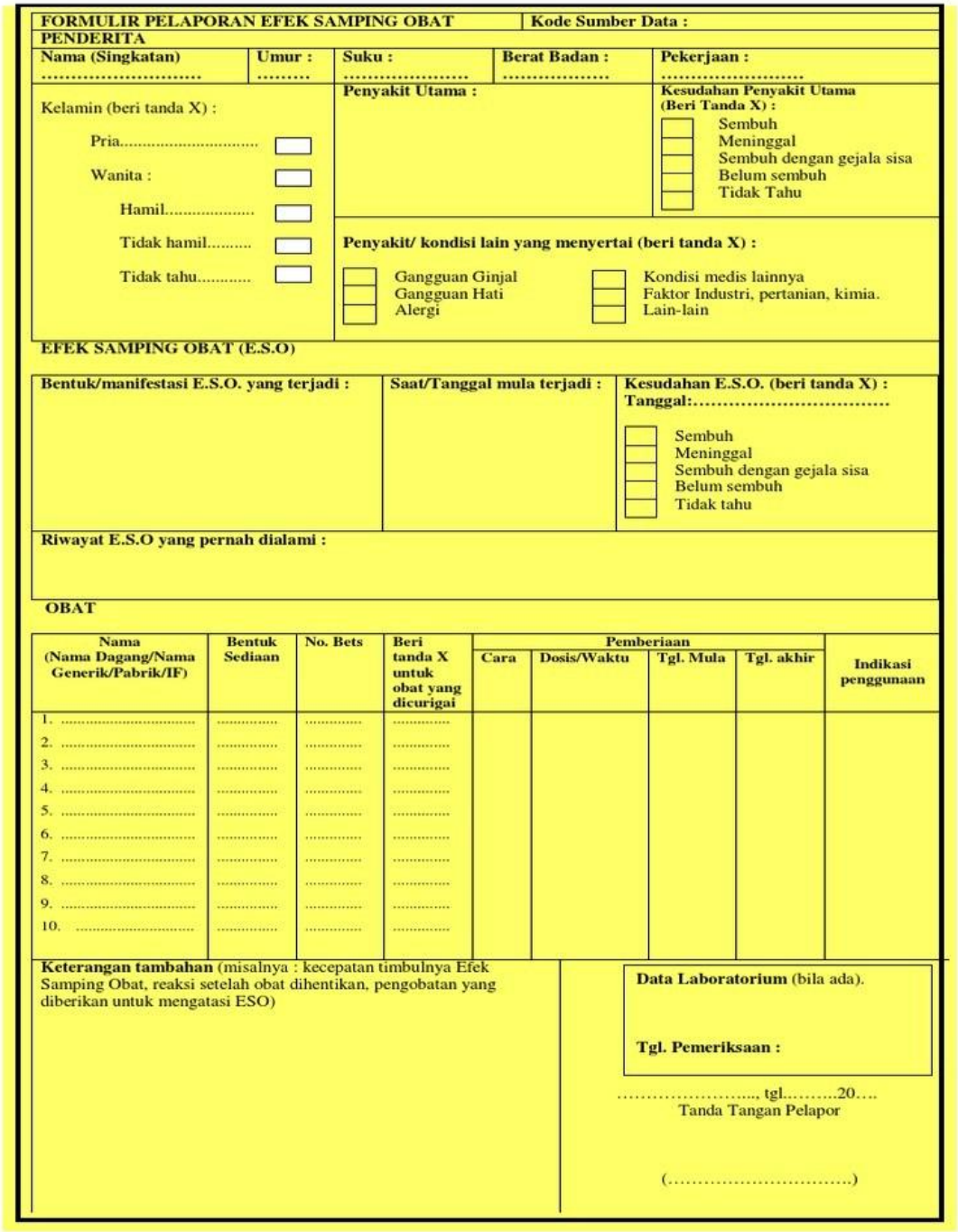
- MESO oleh tenaga kesehatan di Indonesia masih bersifat sukarela (voluntary reporting) dengan menggunakan formulir pelaporan ESO berwarna kuning, yang dikenal sebagai Form Kuning
- Laporan ditujukan kepada :

Pusat MESO/Farmakovigilans Nasional Direktorat Pengawasan Distribusi Produk Terapetik dan PKRT Badan POM RI

Jl. Percetakan Negara 23 Jakarta Pusat, 10560

No Telp : 021 - 4244 755 ext.111 Fax : 021 - 4288 3485

Email : pv-center@pom.go.id dan Indonesia-MESO-BadanPOM@hotmail.com



FORMULIR PELAPORAN EFEK SAMPING OBAT | **Kode Sumber Data :**

PENDERITA

Nama (Singkatan)	Umur :	Suku :	Berat Badan :	Pekerjaan :
.....	.....	.....	.....	.....

Kelamin (beri tanda X) :
- Pria..... ☐
- Wanita : ☐
  - Hamil..... ☐
  - Tidak hamil..... ☐
  - Tidak tahu..... ☐

Penyakit Utama :

Kesudahan Penyakit Utama (Beri Tanda X) :
- ☐ Sembuh
- ☐ Meninggal
- ☐ Sembuh dengan gejala sisa
- ☐ Belum sembuh
- ☐ Tidak Tahu

Penyakit/ kondisi lain yang menyertai (beri tanda X) :
- ☐ Gangguan Ginjal
- ☐ Gangguan Hati
- ☐ Alergi
- ☐ Kondisi medis lainnya
- ☐ Faktor Industri, pertanian, kimia.
- ☐ Lain-lain

EFEK SAMPING OBAT (E.S.O)

Bentuk/manifestasi E.S.O. yang terjadi :	Saat/Tanggal mula terjadi :	Kesudahan E.S.O. (beri tanda X) : Tanggal:.....
		☐ Sembuh ☐ Meninggal ☐ Sembuh dengan gejala sisa ☐ Belum sembuh ☐ Tidak tahu

Riwayat E.S.O yang pernah dialami :

OBAT

Nama (Nama Dagang/Nama Generik/Pabrik/IF)	Bentuk Sediaan	No. Bets	Beri tanda X untuk obat yang dicurigai	Pemberiaan: Cara	Dosis/Waktu	Tgl. Mula	Tgl. akhir	Indikasi penggunaan
1.	.....	.....	.....					
2.	.....	.....	.....					
3.	.....	.....	.....					
4.	.....	.....	.....					
5.	.....	.....	.....					
6.	.....	.....	.....					
7.	.....	.....	.....					
8.	.....	.....	.....					
9.	.....	.....	.....					
10.	.....	.....	.....					

Keterangan tambahan (misalnya : kecepatan timbulnya Efek Samping Obat, reaksi setelah obat dihentikan, pengobatan yang diberikan untuk mengatasi ESO)

Data Laboratorium (bila ada).

Tgl. Pemeriksaan :

....., tgl.....20....

Tanda Tangan Pelapor

(.....)

fppt.com

RAHASIA	MONITORINGEFEKSAMPINGOBATNASIONAL

KIRIMANBALASAN
IzinKP-IIJakartaTimurNo.14/Kirbal/Jat/2012**KIRIM**
TANPA
PERANGKO

KEPADA
PT.POSINDONESIA(PERSERO)
KEPALAKANTORPOS
JAKARTA13000

Untukdiserahkankepada:
PUSATMESONASIONAL
DirektoratPengawasanDistribusi
ProdukTerapetik&PKRT
BadanPengawasObatdanMakananRI
Jl.PercetakanNegaraNo.23,KotakPosNo.143Jakarta10560
Telp.:(021)4245459,4244755ext.111
Fax.:(021)4243605,42885404
E-mail:Indonesia-MESO-BadanPOM@hotmail.com
ditwas_dist_ptpkrt@pom.go.id

PENGIRIM :

Nama :
Keahlian :
Alamat :
Nomor Telepon :

PENJELASAN :

1. Monitoring Efek Samping Obat (MESO) yang dilakukan di Indonesia bekerja sama dengan WHO-Uppsala Monitoring Center (*Collaborating Center for International Drug Monitoring*) yang dimaksudkan untuk memonitor semua efek samping obat yang dijumpai pada penggunaan obat.
2. Hasil evaluasi dari semua informasi yang terkumpul akan digunakan sebagai bahan untuk melakukan penilaian kembali obat yang beredar serta untuk melakukan tindakan pengamanan atau penyesuaian yang diperlukan.
3. Umpan balik akan dikirim kepada pelapor.

ALGORITMA NARANJO

ALGORITMA NARANJO

No.	Pertanyaan/ Questions	Scale		
		Ya/Yes	Tidak/No	Tidak Diketahui/ Unknown
1	Apakah ada laporan efek samping obat yang serupa? *(Are there previous conclusive reports on this reaction?)*	1	0	0
2	Apakah efek samping obat terjadi setelah pemberian obat yang dicurigai? *(Did the ADR appear after the suspected drug was administered?*	2	-1	0
3	Apakah efek samping obat membaik setelah obat dihentikan atau obat antagonis khusus diberikan? *(Did the ADR improve when the drug was discontinued or a specific antagonist was administered?)*	1	0	0
4	Apakah Efek Samping Obat terjadi berulang setelah obat diberikan kembali? *(Did the ADR recure when the drug was readministered?)*	2	-1	0
5	Apakah ada alternative penyebab yang dapat menjelaskan kemungkinan terjadinya efek samping obat? *(Are there alternative causes that could on their own have caused the reaction?)*	-1	2	0
6	Apakah efek samping obat muncul kembali ketika plasebo diberikan? *(Did the ADR reappear when a placebo was given?)*	-1	1	0
7	Apakah obat yang dicurigai terdeteksi di dalam darah atau cairan tubuh lainnya dengan konsentrasi yang toksik? *(Was the drug detected in the blood (or other fluids) in concentrations known to be toxic?)*	1	0	0
8	Apakah efek samping obat bertambah parah ketika dosis obat ditingkatkan atau bertambah ringan ketika obat diturunkan dosisnya? *(Was the ADR more severe when the dose was increased or less severe when the dose was decreased?)*	1	0	0
9	Apakah pasien pernah mengalami efek samping obat yang sama atau dengan obat yang mirip sebelumnya? *(Did the patient have a similar ADR to the same or similar drugs in any previous exposure?)*	1	0	0
10	Apakah efek samping obat dapat dikonfirmasi dengan bukti yang obyektif? *(Was the ADR confirmed by objective evidence?)*	1	0	0
	Total Score			

NARANJO PROBABILITY SCALE:

Score	Category
9+	Highly probable
5-8	Probable
1-4	Possible
0-	Doubtful

fppt.com

KARAKTERISTIK SUATU PELAPORAN SPONTAN (SPONTANEOUS REPORTING) YANG BAIK

- Diskripsi efek samping yang terjadi atau dialami oleh pasien, termasuk waktu mula gejala efek samping (time to onset of signs/symptoms).
- Informasi detail produk terapetik atau obat yang dicurigai, antara lain: dosis, tanggal, frekuensi dan lama pemberian, lot number, termasuk juga obat bebas, suplemen makanan dan pengobatan lain yang sebelumnya telah dihentikan yang digunakan dalam waktu yang berdekatan dengan awal mula kejadian efek samping
- Karakteristik pasien, termasuk informasi demografik (seperti usia, suku dan jenis kelamin), diagnosa awal sebelum menggunakan obat yang dicurigai, penggunaan obat lainnya pada waktu yang bersamaan, kondisi ko-morbiditas, riwayat penyakit keluarga yang relevan dan adanya faktor risiko lainnya.
- Diagnosa efek samping, termasuk juga metode yang digunakan untuk membuat/menegakkan diagnosis.
- Informasi pelapor meliputi nama, alamat dan nomor telepon.
- Terapi atau tindakan medis yang diberikan kepada pasien untuk menangani efek samping tersebut dan kesudahan efek samping (sembuh, sembuh dengan gejala sisa, perawatan rumah sakit atau meninggal).
- Data pemeriksaan atau uji laboratorium yang relevan.
- Informasi dechallenge atau rechallenge (jika ada).
- Informasi lain yang relevan.

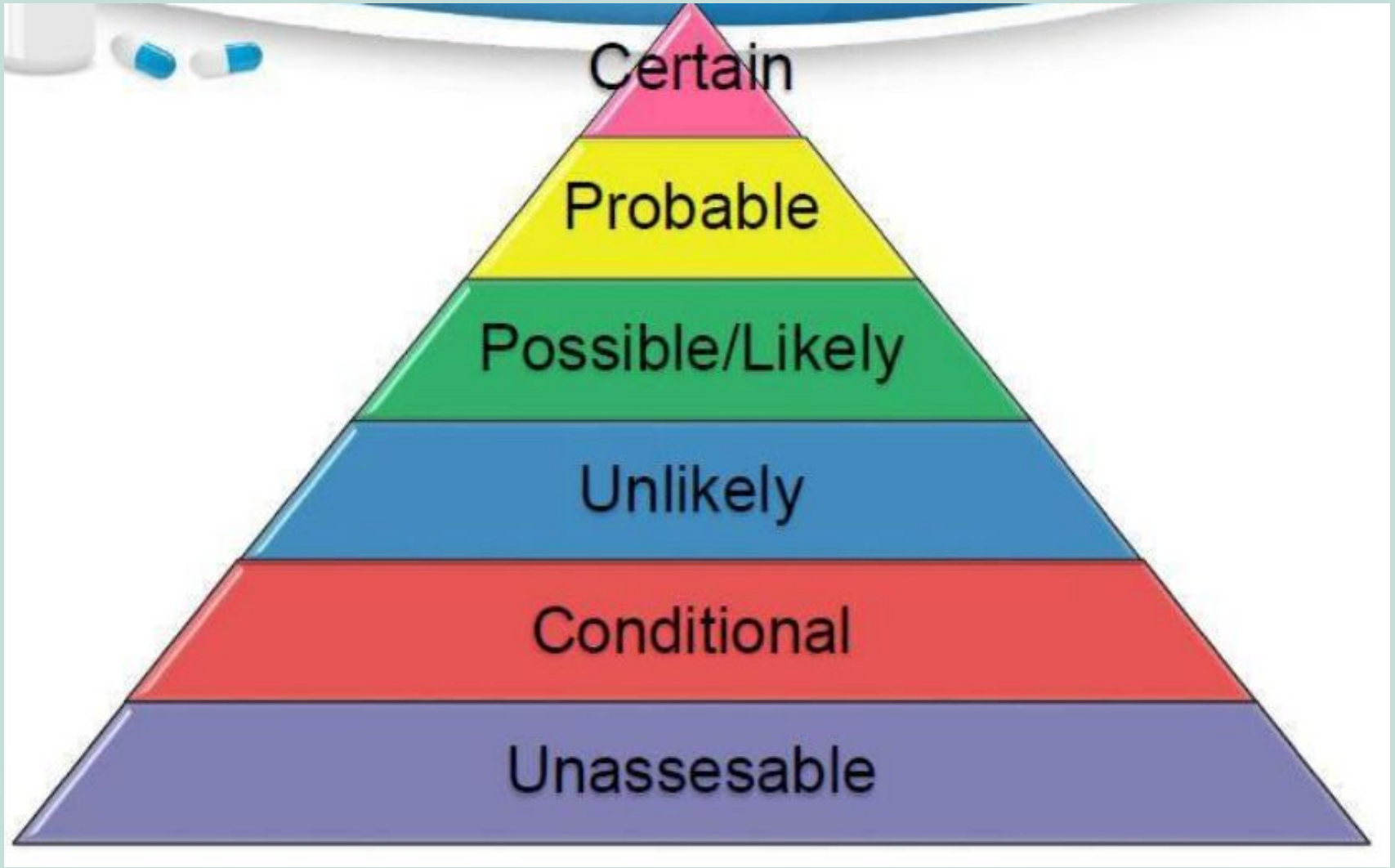
fppt.com

ANALISIS KAUSALITAS

- Analisis kausalitas merupakan proses evaluasi yang dilakukan untuk menentukan atau menegakkan hubungan kausal antara kejadian efek samping yang terjadi atau teramati dengan penggunaan obat oleh pasien.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan akan melakukan analisis kausalitas laporan KTD/ESO
- Sejawat tenaga kesehatan dapat juga melakukan analisis kausalitas per individual pasien, namun bukan merupakan suatu keharusan untuk dilakukan.
- analisis kausalitas ini bermanfaat bagi sejawat tenaga kesehatan dalam melakukan evaluasi secara individual pasien untuk dapat memberikan perawatan yang terbaik bagi pasien.
- Tersedia beberapa algoritma atau tool untuk melakukan analisis kausalitas terkait KTD/ESO
- Pendekatan yang dilakukan pada umumnya adalah kualitatif sebagaimana Kategori Kausalitas yang dikembangkan oleh World Health Organization (WHO), dan juga gabungan kualitatif dan kuantitatif seperti Algoritma Naranjo.

fppt.com

JENIS KAUSALITAS



fppt.com

KATEGORI KAUSALITAS WHO

Certain

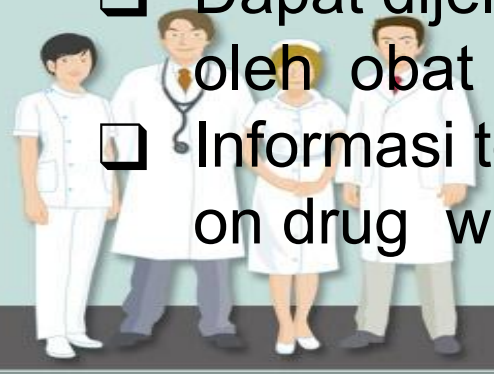
- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari waktu kejadian dapat diterima yaitu bahwa terjadi setelah penggunaan obat (Event or laboratory test abnormality with plausible time relationship to drug intake)
- Tidak dapat dijelaskan bahwa efek samping tersebut merupakan perkembangan penyakit atau dapat disebabkan oleh penggunaan obat lain (Cannot be explained by disease or other drugs)
- Respon terhadap penghentian penggunaan obat dapat terlihat (secara farmakologi dan patologi (Response to withdrawal plausible (pharmacologically, pathologically))
- Efek samping tersebut secara definitive dapat dijelaskan dari aspek farmakologi atau fenomenologi (Event definitive pharmacologically or phenomenologically (An objective and specific medical disorder or recognised pharmacological phenomenon))
- Rechallenge yang positif (Positive rechallenge (if necessary)

fppt.com

KATEGORI KAUSALITAS WHO

Probable

- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari waktu kejadian masih dapat diterima yaitu bahwa terjadi setelah penggunaan obat (Event or laboratory test abnormality with reasonable time relationship to drug intake)
- Tidak tampak sebagai perkembangan penyakit atau dapat disebabkan oleh obat lain (Unlikely to be attributed to disease or other drugs)
- Respon terhadap penghentian penggunaan obat secara klinik dapat diterima (Response to withdrawal clinically reasonable)
- Rechallenge tidak perlu (Rechallenge not necessary)
- Dapat dijelaskan oleh kemungkinan perkembangan penyakit atau disebabkan oleh obat lain (Could also be explained by disease or other drugs)
- Informasi terkait penghentian obat tidak lengkap atau tidak jelas (Information on drug withdrawal lacking or unclear)



fppt.com

KATEGORI KAUSALITAS WHO

Unlikely

- Manifestasi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal, dilihat dari hubungan waktu kejadian dan penggunaan obat adalah tidak mungkin (Event or laboratory test abnormality with a time relationship to drug intake that makes a connection improbable (but not impossible))
- Perkembangan penyakit dan akibat penggunaan obat lain dapat memberikan penjelasan yang dapat diterima (Diseases or other drugs provide plausible explanations)

fppt.com

KATEGORI KAUSALITAS WHO

Conditional / Unclassified

- Terjadi efek samping atau hasil uji lab yang abnormal (Event or laboratory test abnormality)
- Data yang lebih lanjut diperlukan untuk dapat melakukan evaluasi yang baik (More data for proper assessment needed)
- Atau data tambahan dalam proses pengujian (or additional data under examination)

fppt.com

KATEGORI KAUSALITAS WHO

Unassessable / Unclassifiable

- Laporan efek samping menduga adanya efek samping obat (A report suggesting an adverse reaction)
- Namun tidak dapat dinilai karena informasi yang tidak lengkap atau cukup atau adanya informasi yang kontradiksi (Cannot be judged because of insufficient or contradictory information)
- Laporan efek samping obat tidak dapat ditambahkan lagi informasinya atau tidak dapat diverifikasi (Report cannot be supplemented or verified)

fppt.com

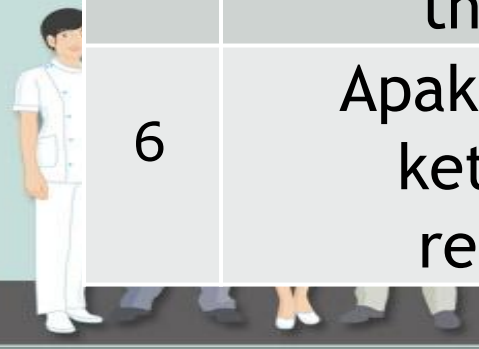
NARANJO ALGORITMA

No	Pertanyaan/Questions	Scale		
		Ya/Yes	Tidak/No	Tidak diketahui /Unknown
1	Apakah ada laporan efek samping obat yang serupa? *(Are there previous conclusive reports on this reaction?)*	1	0	0
2	Apakah efek samping obat terjadi setelah pemberian obat yang dicurigai? (*Did the ADR appear after the suspected drug was administered?)*	2	-1	0
3	Apakah efek samping obat membaik setelah obat dihentikan atau obat antagonis khusus diberikan? (Did the ADR improve when the drug was discontinued or a specific antagonist was administered?)	1	0	0

fppt.com

NARANJO ALGORITMA

No	Pertanyaan/Questions	Scale		
		Ya/Yes	Tidak/No	Tidak diketahui/ Unknown
4	Apakah Efek Samping Obat terjadi berulang setelah obat diberikan kembali? (Did the ADR recure when the drug was readministered?)	2	-1	0
5	Apakah ada alternative penyebab yang dapat menjelaskan kemungkinan terjadinya efek samping obat? (Are there alternative causes that could on their own have caused the reaction?)	-1	2	0
6	Apakah efek samping obat muncul kembali ketika placebo diberikan? (Did the ADR reappear when a placebo was given?)	-1	1	0



fppt.com

NARANJO ALGORITMA

No	Pertanyaan/Questions	Scale		
		Ya/Yes	Tidak/ No	Tidak diketahui/ Unknown
7	Apakah obat yang dicurigai terdeteksi di dalam darah atau cairan tubuh lainnya dnegan konsentrasi yang toksik? *(Was the drug detected in the blood (or other fluids) in concentrations known to be toxic?)*	1	0	0
8	Apakah efek samping obat bertambah parah ketika dosis obat ditingkatkan atau bertambah ringan ketika obat diturunkan dosisnya? *(Was the ADR more severe when the dose was increased or less severe when the dose was decreased?)*	1	0	0
9	Apakah pasien pernah mengalami efek samping obat yang sama atau dengan obat yang mirip sebelumnya? *(Did the patient have a similar ADR to the same or similar drugs in any previous exposure?)*	1	0	0
10	Apakah efek samping obat dapat dikonfirmasi dengan bukti yang obyektif? *(Was the ADR confirmed by objective evidence?)*	1	0	0
	Skor Total			

ippt.com

SKALA PROBABILITAS NARANJO

TOTAL SKOR	KATEGORI
9+	Sangat Mungkin/*Highly probable*
5-8	Mungkin/*Probable*
1-4	Cukup mungkin/*Possible*
0-	Ragu-ragu/*Doubtful*

fppt.com

KATEGORI KAUSALITAS (WHO)

Table 2. WHO-UMC Causality Categories

Causality term	*Assessment criteria**
Certain	• Event or laboratory test abnormality, with plausible time relationship to drug intake • Cannot be explained by disease or other drugs • Response to withdrawal plausible (pharmacologically, pathologically) • Event definitive pharmacologically or phenomenologically (i.e. an objective and specific medical disorder or a recognised pharmacological phenomenon) • Rechallenge satisfactory, if necessary
Probable / Likely	• Event or laboratory test abnormality, with reasonable time relationship to drug intake • Unlikely to be attributed to disease or other drugs • Response to withdrawal clinically reasonable • Rechallenge not required
Possible	• Event or laboratory test abnormality, with reasonable time relationship to drug intake • Could also be explained by disease or other drugs • Information on drug withdrawal may be lacking or unclear
Unlikely	• Event or laboratory test abnormality, with a time to drug intake that makes a relationship improbable (but not impossible) • Disease or other drugs provide plausible explanations
Conditional / Unclassified	• Event or laboratory test abnormality • More data for proper assessment needed, or • Additional data under examination
Unassessable / Unclassifiable	• Report suggesting an adverse reaction • Cannot be judged because information is insufficient or contradictory • Data cannot be supplemented or verified

* All points should be reasonably complied with

fppt.com

KERAHASIAAN/CONFIDENTIALITY

Semua informasi yang disampaikan dalam pelaporan KTD/ESO akan dijaga kerahasiaannya oleh Badan POM RI.

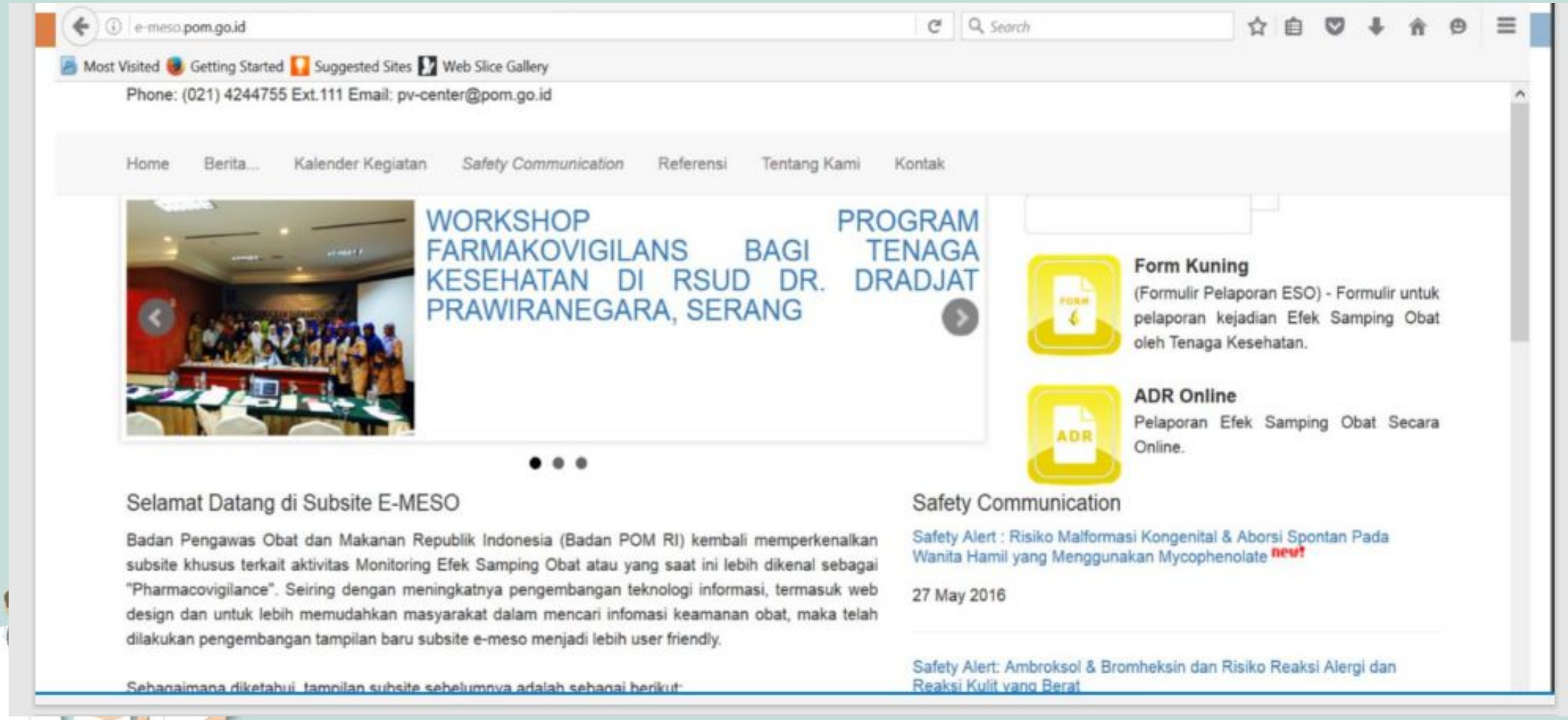
fppt.com

WEB UNTUK FARMAKOVIGILANS

www.who-umc.org/

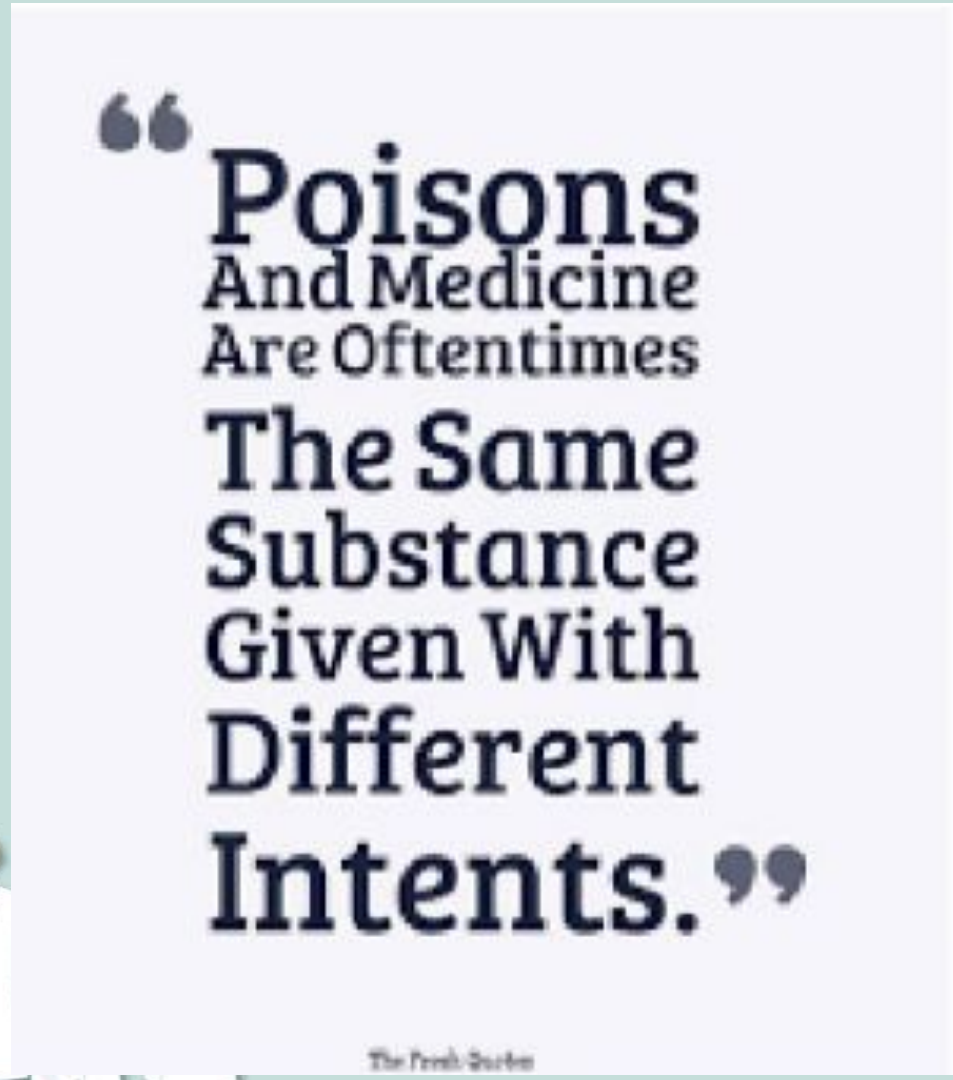
fppt.com

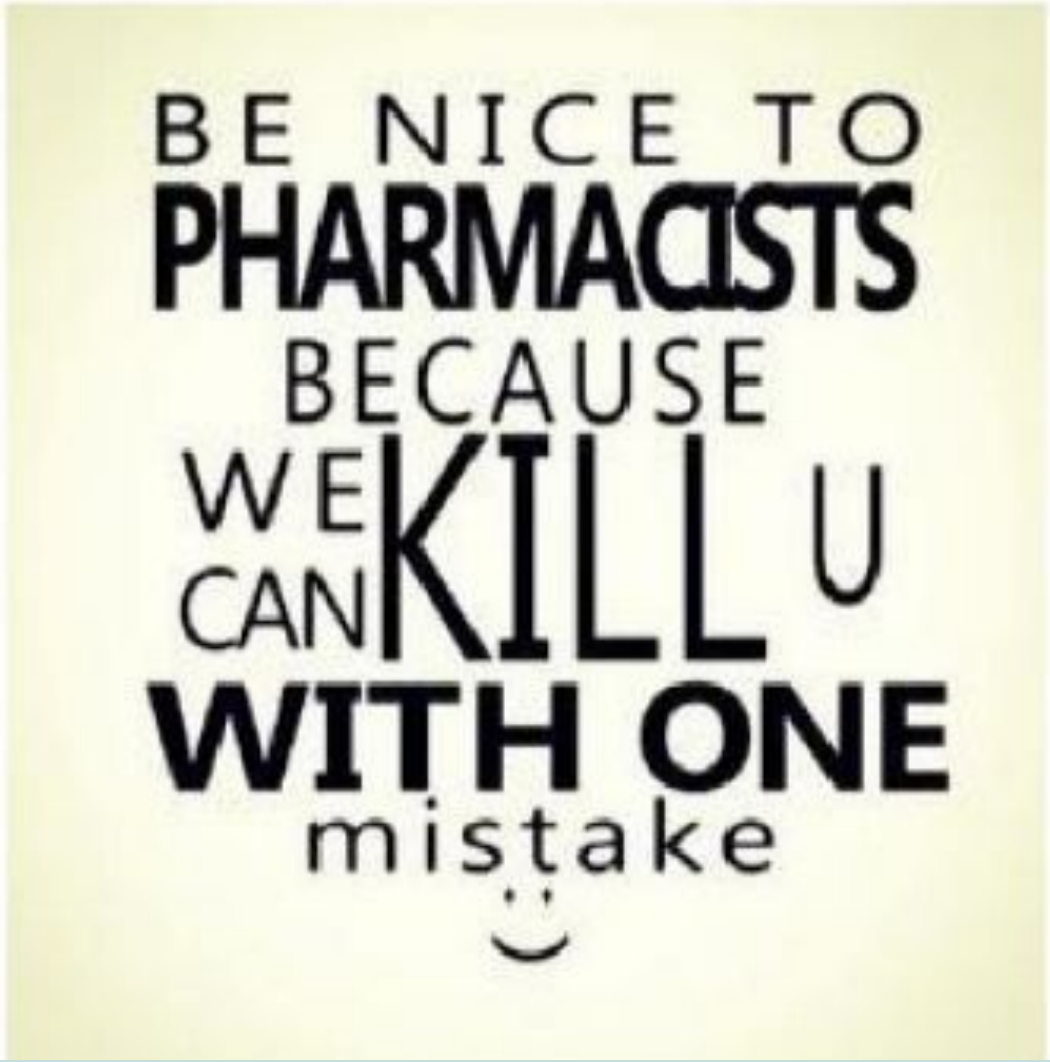
WEB UNTUK PELAPORAN MESO ONLINE



fppt.com

QUOTES





fppt.com

THANK YOU

fppt.com

PELAYANAN FARMASI KLINIS (1)

KEGIATAN PELAYANAN FARMASI KLINIS

- Pengkajian dan pelayanan Resep;
- Penelusuran riwayat penggunaan Obat;
- Rekonsiliasi Obat;
- Pelayanan Informasi Obat (PIO);
- Konseling;
- Visite;
- Pemantauan Terapi Obat (PTO);
- Monitoring Efek Samping Obat (MESO);
- Evaluasi Penggunaan Obat (EPO);
- Dispensing sediaan steril; dan
- Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

PENGKAJIAN DAN PELAYANAN RESEP

rangkaian kegiatan dalam penyiapan obat (dispensing) yang meliputi

- penerimaan,
- pengkajian resep,
- pemeriksaan ketersediaan produk,
- penyiapan
- telaah obat,
- penyerahan
- pemberian informasi.

TUJUAN

PENGKAJIAN RESEP

- untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah terkait obat sebelum obat disiapkan

PELAYANAN RESEP

- agar pasien mendapatkan obat dengan tepat dan bermutu.

PELAKSANA

- Apoteker
- Tenaga teknis kefarmasian. Dalam pengkajian resep tenaga teknis kefarmasian diberi kewenangan terbatas hanya dalam aspek administratif dan farmasetik.

DOKUMEN YANG DI DIPERLUKAN

SPO Pengkajian dan Pelayanan resep

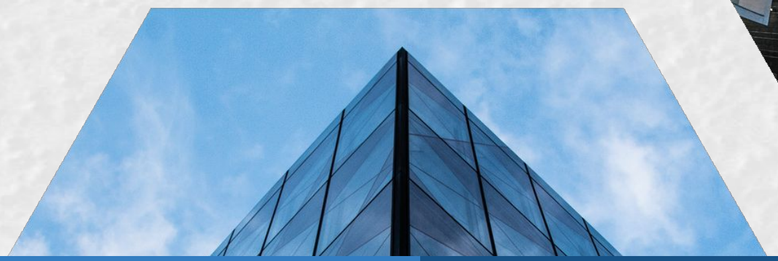
Sarana dan fasilitas:

1. Lembar resep/modul peresepan dalam sistem informasi
2. Daftar tilik (ceklis) pengkajian resep (disatukan dengan lembar resep atau tersedia dalam sistem informasi farmasi)
3. Timbangan
4. Kalkulator
5. Alat tulis
6. Sumber informasi obat (contoh: MIMS, ISO, DIH, Software informasi obat)
7. Komputer
8. Mortar + Stamper

PENERIMAAN
- CEK KELENGKAPAN ADMINISTRASI

1. nama, nomor rekam medis, umur/tanggal lahir, jenis kelamin, berat badan (harus diketahui untuk pasien pediatri, geriatri, kemoterapi, gangguan ginjal, epilepsi, gangguan hati, dan pasien bedah) dan tinggi badan pasien (harus diketahui untuk pasien pediatri, kemoterapi).
2. Nama, No.SIP dokter (khusus resep narkotika), alamat, serta paraf, kewenangan klinis dokter, serta akses lain.
3. Tanggal resep
4. Ada tidaknya alergi.
5. Ruangan/unit asal resep

PENGKAJIAN RESEP



ADMINISTRATIF

identitas pasien (nama, nomor rekam medik, usia/tanggal lahir), berat badan (terutama pasien pediatri), tinggi badan (pasien kemoterapi), jaminan, ruang rawat, tanggal resep, nama dokter. Penggunaan singkatan yang baku

FARMASETIK

nama obat, bentuk dan kekuatan sediaan dan jumlah obat; stabilitas dan inkompatibilitas; aturan dan cara penggunaan

KLINIS

ketepatan indikasi, obat, dosis dan waktu/jam penggunaan obat; duplikasi pengobatan; alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD); kontraindikasi; dan interaksi obat

REGULASI

ketentuan narkotika, restriksi, peresepan maksimal dll

PELAYANAN RESEP

Menyiapkan obat: menghitung kebutuhan obat, mengambil obat yang dibutuhkan. double check kebenaran identitas obat, perhatikan high alert/LASA

Meracik obat jika perlu, memberi etiket. Informasi pada resep individual: nama lengkap pasien, no rekam medis dan/atau tanggal lahir, nama obat, aturan pakai, instruksi khusus, tanggal kedaluwasa dan tanggal penyiapan obat

Informasi pada sistem dosis unit memuat informasi nama lengkap pasien, nomor rekam medis dan/atau tanggal lahir, instruksi khusus, dan tanggal penyiapan obat

Sebelum obat diserahkan kepada perawat/ pasien/keluarga lakukan cek 5 tepat: tepat obat, tepat pasien, tepat dosis, tepat rute, tepat waktu pemberian

Penyerahan obat untuk pasien rawat jalan harus disertai pemberian informasi obat meliputi nama obat, kegunaan/indikasi, aturan pakai, efek terapi dan efek samping dan cara penyimpanan obat

Pada pengantaran obat, kerahasiaan pasien harus tetap terjaga (contoh: resep dalam amplop tertutup, obat dikemas tertutup)

Lampiran 8.

Formulir Resep

Contoh Resep	Kelengkapan Resep
Rumah Sakit. ABCD Alamat. Jl. Perjuangan No 1, Jakarta Telp: (021)123456	Tanggal Penulisan Resep
Ruangan/Poli : ..... Tanggal :	Mengisi Kolom riwayat alergi obat pada bagian kanan atas lembar resep manual atau secara elektronik dlam sistem informasi farmasi untuk memastikan ada tidaknya riwayat alergi obat.
Alergi obat :	Tanda R/pada setiap sediaan
R/	Untuk nama obat tunggal ditulis dengan nama generik. Untuk obat kombinasi ditulis sesuai nama dalam Formularium, dilengkapi dengan bentuk sediaan obat (contoh : 500 mg, 1 gram)
	Jumlah Sediaan
	Bila Obat berupa racikan dituliskan nama setiap jenis/bahan obat dan jumlah bahan obat (untuk bahan padat : mikrogram, miligram, gram dan untuk cairan : tetes, mililiter, liter)
	Percampuran beberapa obat jadi dalam satu sediaan tidak dianjurkan kecuali sediaan dalam bentuk campuran tersebut telah terbukti aman dan efektif.
	Aturan pakai (frekuensi, dosis, dan rute pemberian). Untuk aturan pakai jika perlu atau prn atau "pro re nata", harus dituliskan dosis maksimal dalam sehari.
Nama Pasien :... No. RM : ..... Tgl.Lahir/Usia: ..... BB/TB:.....kg /.....cm	Nama lengkap pasien Nomor rekam medik Tanggal lahir atau umur pasien (jika tidak dapat mengingat tanggal lahir)
TTD (nama dokter penulis resep)	

Lampiran 9.

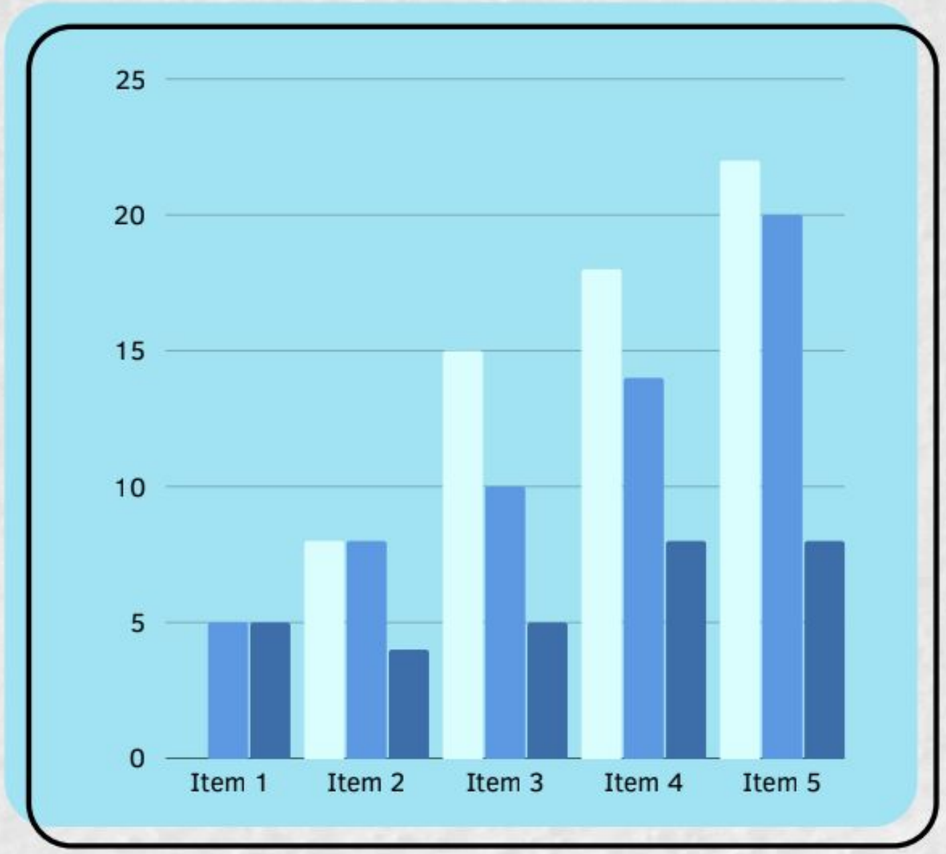
Formulir Pengkajian Resep

Pengkajian	Ya	Tidak	Keterangan/Tindak Lanjut
a. Aspek Administratif			
Resep Lengkap			
Pasien Sesuai			
b. Aspek Farmasetik			
Obat Tepat			
Campuran obat stabil secara fisik, kimia dan terapeutik			
c. Aspek Klinik			
Dosis/kekuata/frekuensi tepat			
Rute pemberian obat			
Tidak ada interaksi obat			
Tidak ada duplikasi			
Tidak ada alergi/kontraindikasi			
Nama & Ttd Penelaah (.....)			

Telaah Obat Sebelum Diserahkan ke Pasien			
Telaah Obat	Ya	Tidak	Keterangan/Tindak Lanjut
Nama Obat dengan resep			
Jumlah/Dosis dengan resep			
Rute dengan resep			
Waktu & frekuensi Pemberian dengan resep			
Nama & Ttd Penelaah			

EVALUASI PENGKAJIAN DAN PELAYANAN RESEP

- jumlah penyampaian konfirmasi dan rekomendasi kepada penulis resep terkait kesalahan penulisan resep,
- kesalahan penyiapan obat,
- kepatuhan penulisan resep sesuai formularium nasional,
- kepatuhan pelayanan sesuai formularium nasional
- kecepatan pelayanan resep



Evaluasi ini dapat dijadikan sebagai bahan dalam kajian sistem manajemen dan penggunaan obat tahunan

Evaluasi dilakukan berkala setidaknya setiap 3 bulan

PENELUSURAN RIWAYAT PENGGUNAAN OBAT

Kegiatan mendapatkan informasi yang akurat mengenai seluruh obat dan sediaan farmasi lain, baik resep maupun non resep yang pernah atau sedang digunakan pasien.

CARA

- mewawancarai pasien, keluarga/pelaku rawat (care giver)
- dikonfirmasi dengan sumber data lain, contoh: daftar obat di rekam medis pada admisi sebelumnya, data pengambilan obat dari Instalasi Farmasi, obat yang dibawa pasien

TUJUAN

- Mendeteksi terjadinya diskrepansi (perbedaan) sehingga dapat mencegah duplikasi obat ataupun dosis yang tidak diberikan (omission)
- Mendeteksi riwayat alergi obat
- Mencegah terjadinya interaksi obat dengan obat/makanan/herbal/food supplement
- Mengidentifikasi ketidakpatuhan pasien terhadap rejimen terapi
- Mengidentifikasi adanya medication error, contoh: penyimpanan obat yang tidak benar, salah minum jenis obat, dosis obat

PERSIAPAN

Apoteker

- Memahami SPO Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat
- Memahami riwayat obat di rekam medis pasien
- Mempelajari obat pasien yang digunakan saat ini
- Mempelajari Obat yang dibawa pasien

PELAKSANAAN

- wawancara: obat/jamu yang sedang diminum, keluhan
- verifikasi: cek data rekam medis/data lain, info petugas
- dokumentasi riwayat alergi, ROTD
- identifikasi potensi interaksi obat
- lakukan penilaian: kepatuhan pasien, rasionalitas

REKONSILIASI OBAT

PENGERTIAN

- Proses mendapatkan dan memelihara daftar semua obat yang sedang pasien gunakan secara akurat dan rinci, termasuk dosis dan frekuensi, sebelum masuk RS dan
- membandingkannya dengan resep/instruksi pengobatan ketika admisi, transfer dan discharge,
- mengidentifikasi adanya diskrepansi dan mencatat setiap perubahan, sehingga dihasilkan daftar yang lengkap dan akurat.

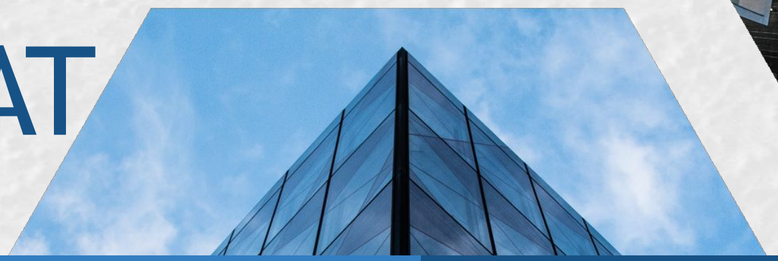
TUJUAN

- memastikan informasi yang akurat tentang obat yang digunakan pasien
- mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terdokumentasinya instruksi dokter
- mengidentifikasi ketidaksesuaian akibat tidak terbacanya instruksi dokter
- mencegah kesalahan penggunaan obat (omission, duplikasi, salah obat, salah dosis, interaksi obat)
- menjamin penggunaan obat yang aman dan efektif

MANFAAT

Pasien terhindar dari kesalahan penggunaan obat

REKONSILIASI OBAT DILAKUKAN PADA SAAT



ADMISI

1. Melakukan penelusuran riwayat penggunaan obat
2. melakukan verifikasi sumber data (rekam medis, catatan pengambilan obat di apotek, obat yang dibawa pasien)
3. Membandingkan data Obat sebelum admisi dengan resep dokter saat admisi
4. Jika ditemukan perbedaan (diskrepensi), hubungi dokter penulis resep

TRANSFER

1. Membandingkan terapi obat pada formulir instruksi pengobatan di ruang sebelumnya dengan resep/instruksi pengobatan di ruang rawat saat ini dan daftar obat yang pasien gunakan sebelum admisi.
2. Jika terjadi diskrepansi, hubungi dokter penulis resep obat ruang rawat

DISCHARGE

1. membandingkan daftar obat yang digunakan pasien sebelum admisi dengan obat yang digunakan 24 jam terakhir dan resep obat pulang.
2. Jika terjadi diskrepansi, hubungi dokter penulis resep obat pulang

Lampiran 11.

Formulir Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi saat admisi

Penggunaan obat sebelum admisi

☐ Ya, dengan rincian sebagai berikut : ☐ Tidak menggunakan obat sebelum admisi

REKONSILIASI OBAT SAAT ADMISI
(Meliputi : obat Resep dan Non resep)

No.	Nama Obat	Dosis	Frekuensi	Cara Pemberian	Tindak Lanjut Oleh DPJP	Perubahan Aturan Pakai
1					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
2					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
3					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
4					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
5					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
6					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
7					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
8					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
9					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	
10					: Lanjut aturan pakai sama : Lanjut aturan pakai berubah : Stop	

Tanggal/Jam

Apoteker Yang Melakukan Rekonsiliasi Obat :

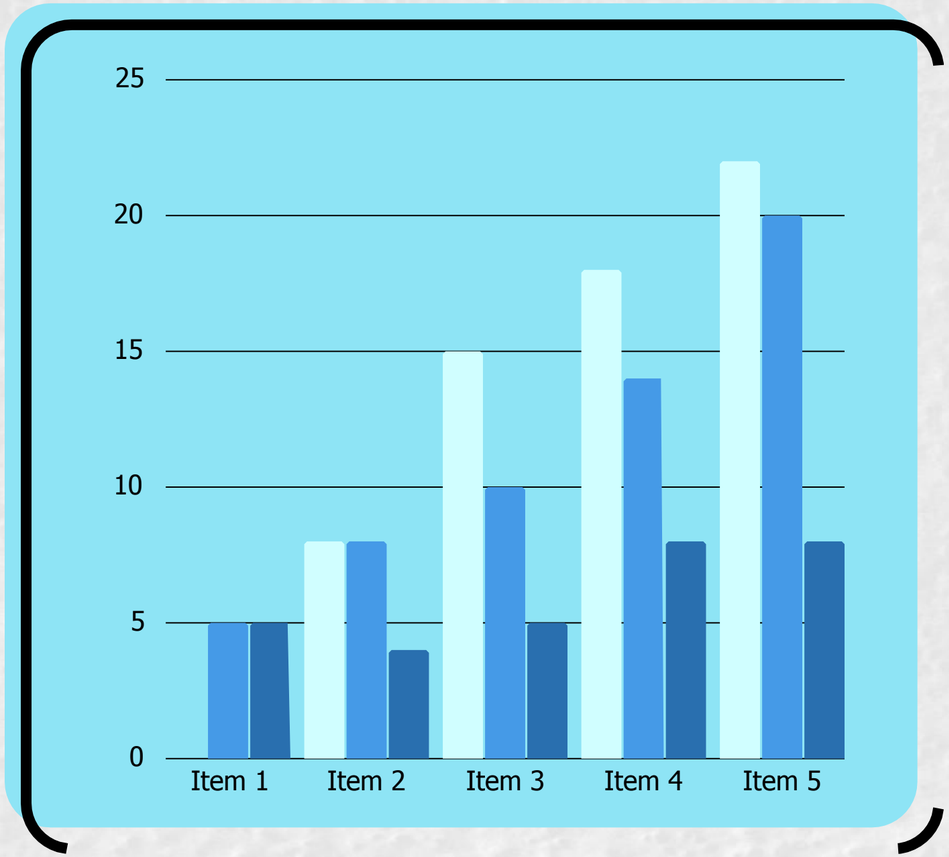
(Nama Jelas dan Tanda tangan)

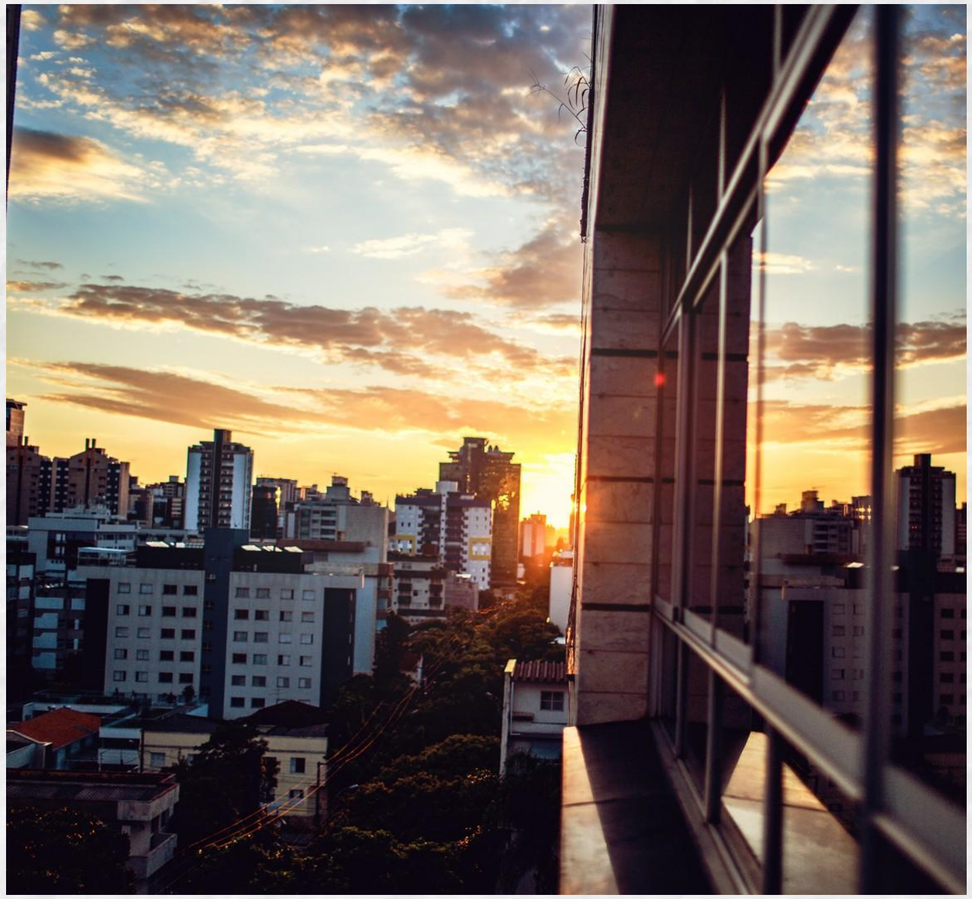
Rekonsiliasi obat saat admisi:

Membandingkan antara:
- Daftar penggunaan obat sebelum admisi dengan Resep/Instruksi Pengobatan saat admisi

TINDAK LANJUT

1. Melakukan klarifikasi dengan dokter penulis resep apakah:
   a. Obat dilanjutkan dengan rejimen tetap
   b. Obat dilanjutkan dengan rejimen berubah
   c. Obat dihentikan
2. Mencatat hasil klarifikasi di Formulir Rekonsiliasi Obat
3. Melakukan komunikasi dengan pasien dan/atau keluarga pasien atau perawat mengenai perubahan terapi yang terjadi. Apoteker bertanggung jawab terhadap informasi obat yang diberikan





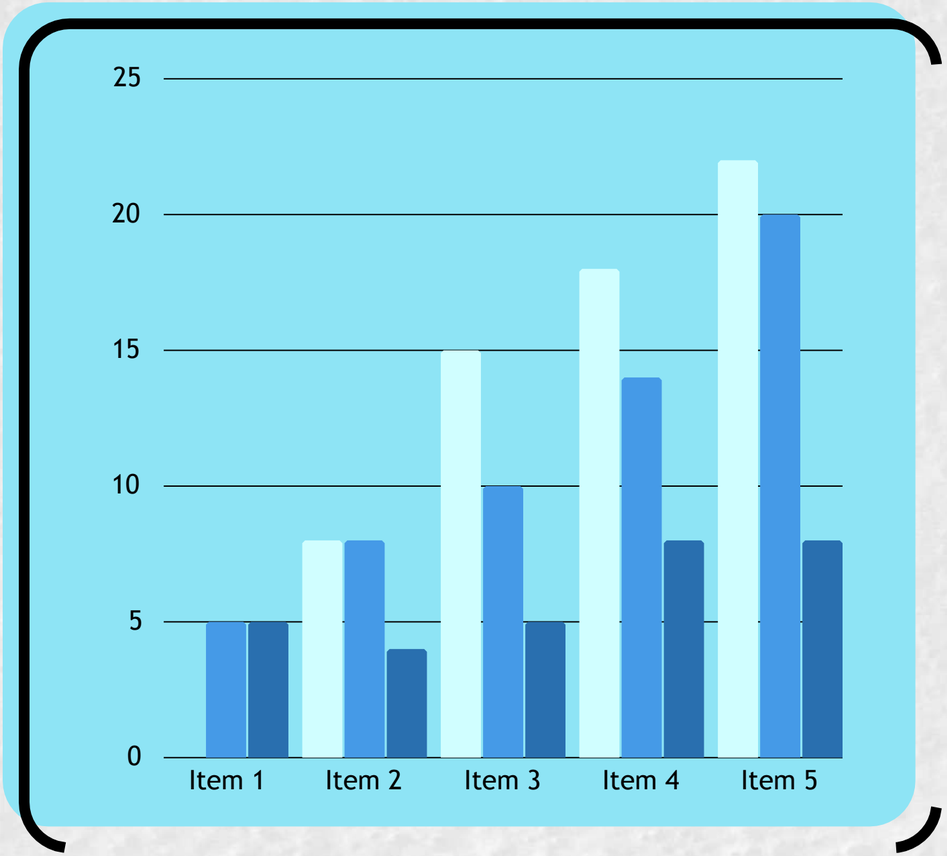
TO BE CONTINUED

PELAYANAN FARMASI KLINIS (2)

KEGIATAN PELAYANAN FARMASI KLINIS

- Pengkajian dan pelayanan Resep;
- Penelusuran riwayat penggunaan Obat;
- Rekonsiliasi Obat;
- **Pelayanan Informasi Obat (PIO);**
- **Konseling;**
- Visite;
- Pemantauan Terapi Obat (PTO);
- Monitoring Efek Samping Obat (MESO);
- Evaluasi Penggunaan Obat (EPO);
- Dispensing sediaan steril; dan
- Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

PELAYANAN INFORMASI OBAT



PELAYANAN INFORMASI OBAT (PIO)

kegiatan penyediaan, pemberian informasi, dan rekomendasi/saran tentang penggunaan obat yang tidak memihak, akurat, komprehensif, terkini, berbasis bukti terbaik dan dievaluasi dengan kritis dalam segala aspek penggunaan obat oleh apoteker kepada dokter, apoteker lain, perawat, profesi kesehatan lainnya dan pasien atau masyarakat maupun pihak lain yang memerlukan.

Tujuan

Tercapainya penggunaan obat yang rasional melalui informasi obat yang akurat, tidak memihak dan berbasis bukti untuk memelihara atau meningkatkan kualitas hidup pasien.

KEfi)ATA N P)O

- ✓ Menjawab pertanyaan (lisan/tulisan)
- ✓ Penyuluhan
- ✓ Memberikan informasi dan edukasi kepada pasien

- ✓ Membuat & menyebarkan buletin / brosur / leaflet
- ✓ Memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada mahasiswa
- ✓ Melakukan penelitian penggunaan Obat
- ✓ Membuat atau menyampaikan makalah dalam forum ilmiah
- ✓ Melakukan program jaminan mutu

Pemberian Informasi Obat

Informasi obat yang diberikan meliputi :

- Cara pakai
- Aturan pakai
- Dosis
- Lama pemakaian
- Cara penyimpanan
- Stabilitas
- Efek Samping Obat/ Alergi
- Interaksi Obat
- Dan lain-lain

RUANG LINGKUP PIO

Berdasarkan upaya pelayanan kesehatan, bersifat:

- **Promotif dan Preventif** (penyuluhan, pemberdayaan masyarakat misalnya dengan metode Cara Belajar Insan Aktif (CBIA), penerbitan brosur, leaflet, *newsletter*, poster, *banner*, spanduk).
- **Kuratif** (seperti: pemberian informasi penggunaan obat, pemberian label obat, konseling) serta Rehabilitatif (seperti: pemberian informasi rumatan metadon, program berhenti merokok

Berdasarkan aktivitas

- **Pelayanan** berupa: menjawab pertanyaan, **pemberian informasi obat**, membantu unit lain dalam mendapatkan informasi obat, menyiapkan materi dan menerbitkan brosur, leaflet, poster, spanduk, banner tentang informasi obat.
- **Pendidikan dan pelatihan** berupa : mengajar&membimbing mahasiswa, memberi pendidikan dan pelatihan dalam hal informasi obat, koordinasi program pendidikan berkelanjutan bidang informasi obat, membuat/menyampaikan makalah dalam seminar/simposium/lokakarya, penyuluhan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang penggunaan obat.
- **Penelitian be**rupa penelitian evaluasi penggunaan obat, ikut terlibat dalam melakukan penelitian maupun melakukan kajian penggunaan obat baru, melakukan penelitian lain yang berkaitan dengan penggunaan obat, baik secara mandiri maupun bekerja sama dengan pihak lain, melakukan kegiatan program jaminan mutu.

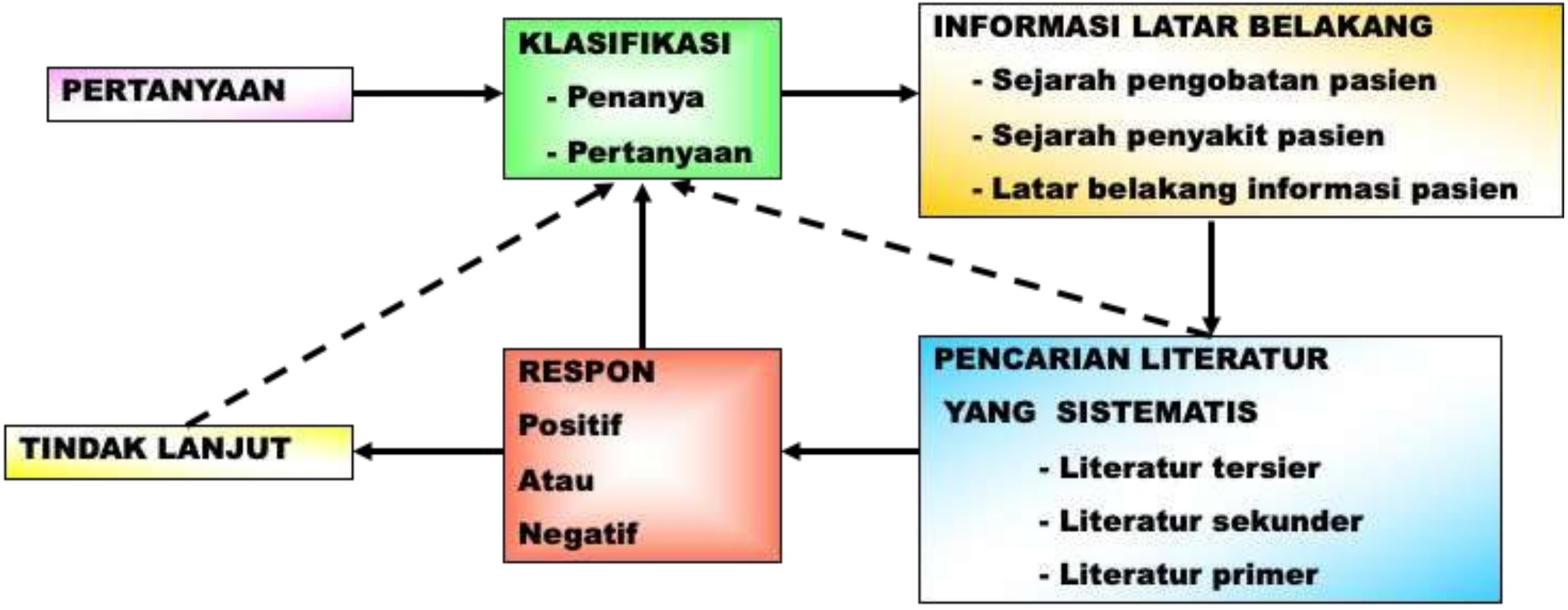
Berdasarkan tingkat pelayanan

- Pelayanan informasi obat di **fasilitas pelayanan kesehatan tingkat dasar** (primer), seperti di puskesmas, apotek, klinik pratama.
- Pelayanan informasi obat di **fasilitas kesehatan tingkat rujukan** (sekunder dan tersier), meliputi: rumah sakit tipe A, B, C, D dan klinik utama.

SASARAN PELAYANAN INFORMASI OBAT

- dokter, dokter gigi, apoteker, tenaga teknis kefarmasian, tenaga keperawatan, bidan, & tenaga kesehatan lain.
- Pasien/keluarga pasien dan masyarakat
- Pihak manajemen, Komite Farmasi dan Terapi serta pihak lain yang memerlukan.

ALUR MENJAWAB PERTANYAAN DALAM PELAYANAN INFORMASI OBAT



Alur pertanyaan : ——→

Alur jawaban : - - - →

FASILITAS

Sarana dan prasarana minimal untuk melaksanakan Pelayanan Informasi Obat antara lain:

1. Ruang dilengkapi dengan meja dan kursi
2. Komputer terkoneksi dengan jaringan internet dan printer
3. Telepon/Fax
4. Sumber informasi (buku/e-book, jurnal/e-journal dan lain-lain)

FORMULIR PELAYANAN INFORMASI OBAT

No. ..... Tanggal : ..... Waktu : ..... Metode : (Lisan/Tertulis/Telepon)*

1. *Identitas Penanya*
   Nama ..... No. Telp. .....
   Status : Pasien / Keluarga Pasien / Petugas Kesehatan (.....)*

2. *Data Pasien*
   Umur : ..... tahun; Tinggi : ..... cm; Berat : ..... kg; Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan)*
   Kehamilan : Ya (..... minggu)/Tidak)* Menyusui : Ya/Tidak)*

3. *Pertanyaan*
   Uraian Pertanyaan :
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

   Jenis Pertanyaan:

☐ Identifikasi Obat	☐ Stabilitas	☐ Farmakokinetika
☐ Interaksi Obat	☐ Dosis	☐ Farmakodinamika
☐ Harga Obat	☐ Kemurnian	☐ Ketersediaan Obat
☐ Kontra Indikasi	☐ Efek Samping Obat	☐ Lain-lain
☐ Cara Pemakaian	☐ Penggunaan Terapeutik	.....

4. *Jawaban*
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....
   .....

5. *Referensi*
   .....
   .....
   .....
   .....

6. *Penyampaian Jawaban* - Segera/Dalam 24 jam/Lebih dari 24 jam)*

Apoteker yang menjawab : .....
Tanggal : ..... Waktu : .....
Metode Jawaban : Lisan/Tertulis/Telepon)*

*) coret yang tidak perlu

CONTOH FORM PIO

LEMBAR CHECKLIST PEMBERIAN INFORMASI OBAT PASIEN RAWAT JALAN
PERIODE .....

Fasilitas Pelayanan Kesehatan : .....

Hari/Tgl :.....

NO	NAMA PASIEN	UMUR	POLI	Dx	PE NUN JANG	INFORMASI YANG DIBERIKAN										Petu gas
						NAMA OBAT	SEDIAAN	DOSIS	CARA PAKAI	PENYIMPANAN	INDIKASI	KONTRA INDIKASI	STABILITAS	EFEK SAMPING	INTERAKSI	LAIN-LAIN	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam memberikan informasi obat kepada pasien dan atau keluarga pasien pada saat penyerahan obat:

- Pastikan bahwa etiket obat sudah ditulis dengan lengkap dan benar
- Pemberian informasi dilakukan dengan cara yang baik dan sopan, jelas, akurat dan mudah dimengerti.
- Informasi obat yang diberikan kepada pasien meliputi: Identifikasi obat (misalnya: menunjukkan kepada pasien obat mana yang berfungsi sebagai antibiotik), cara pemakaian, dosis, lama pemakaian, cara penyimpanan, efek samping obat dan interaksi obat
- Pastikan bahwa pasien dan atau keluarga pasien sudah mengerti dan paham akan informasi obat yang sudah disampaikan

INDIKATOR TINGKAT KEBERHASILAN PIO

- Meningkatnya jumlah pertanyaan yang diajukan
- Menurunnya jumlah pertanyaan yang tidak dapat dijawab
- Meningkatnya kualitas kinerja pelayanan
- Meningkatnya jumlah produk yang dihasilkan (leaflet, buletin, ceramah)
- Meningkatnya pertanyaan berdasarkan jenis pertanyaan dan tingkat kesulitan
- Menurunnya keluhan atas pelayanan

CONTOH LEAFLET

KONSELING FARMASI

Konseling merupakan proses interaktif antara Apoteker dengan pasien/keluarga untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, kesadaran dan kepatuhan sehingga terjadi perubahan perilaku dalam penggunaan Obat dan menyelesaikan masalah yang dihadapi pasien.

Tujuan Konseling Bidang Farmasi

- Menciptakan hubungan dengan pasien dan membentuk *trust*
- Membantu pasien dalam mengatur dan beradaptasi dengan pengobatannya
- Mencegah dan meminimalkan masalah yang berhubungan dengan efek samping obat,efek yang tidak dikehendaki dan kepatuhan minum obat, baik sekarang atau yang akan datang
- Meningkatkan kemampuan pasien untuk menyelesaikan masalah kesehatannya

MANFAAT KONSELING

Pada Pasien :

1. Mengurangi kesalahan dalam penggunaan obat
2. Mengurangi ketidak patuhan
3. Menjamin obat aman dan efektif

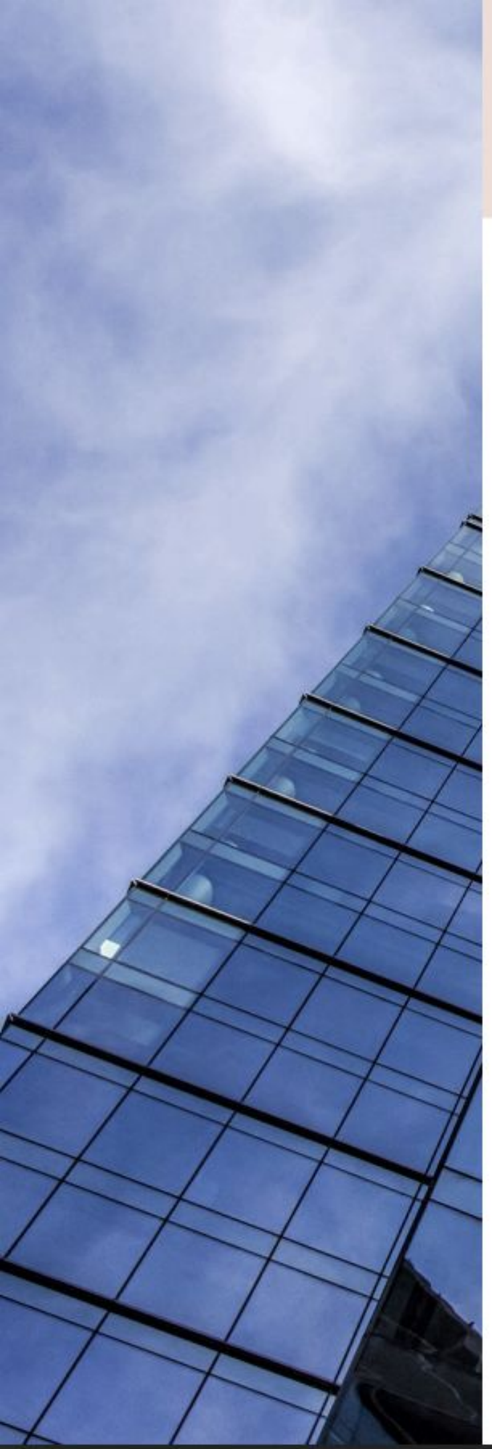
Pada Tenaga Kefarmasian :

1. memelihara status profesional sebagai bagian tim kesehatan
2. peningkatan kepuasan pekerjaan
3. tambahan pelayanan untuk mengikat pasien dan membantu dalam berkompetitif

KRITERIA PASIEN

PRINSIP DASAR KONSELING

- NON DISKRIMINATIF PROSES
- BELAJAR BERSAMA TANPA
- PRASANGKA SETARA
- RAHASIA
- SENSITIF PADA KEBUTUHAN KLIEN
- DILANDASI KEJUJURAN DAN
- TANGGUNG JAWAB



Tahapan Konseling

* MEMBINA HUBUNGAN
* PENGGALIAN MASALAH/PENGUMPULAN DATA
* MENDISKUSIKAN ALTERNATIF SOLUSI
* MEMILIH SOLUSI TERBAIK UTK KLIEN
* PENUTUP

Yang perlu dihindari oleh Konselor

- Hanya menasehati
- Bertanya secara interogatif
- Memandang persoalan org lain selalu sama
- Memandang enteng perasaan org lain
- Memberikan konseling terus berlangsung meski anda tidak paham persoalannya.

CATATAN PENGOBATAN PASIEN

Form. Konseling

Nama/No.Reg. : _____

Alamat : _____

No. Telp/HP : _____

Pekerjaan : _____

Jenis Kelamin & Umur : _____

TB/BB/Gol. Darah : _____

No	Tgl.	Nama Dokter	Kasus	Terapi (Nama Obat/Dosis/Cara Pemberian)	Catatan Pelayanan Apoteker

CONTOH FORM KONSELING

TUGAS PROJECT BASED LEARNING

BUAT LEAFLET PIO

Dalam rangka mempersiapkan Hari Kesehatan Nasional, Anda diminta untuk mengisi acara penyuluhan terkait penggunaan obat TB dan Diabetes Melitus Serta diminta menyiapkan leaflet yang akan diberikan kepada masyarakat

Buatlah leaflet penyuluhan penggunaan obat TB dan Diabetes Melitus (Halaman bebas dan bentuk leaflet bebas berkreasi) dengan logo stikes notokusumo, dan dikirimkan ke email : rachmawati.astri@gmail.com dengan judul subject : LEAFLET PIO_Nama Mahasiswa_NIM paling lambat tanggal 14 Juni 2025

THANK YOU

PELAYANAN FARMASI KLINIS (3)

KEGIATAN PELAYANAN FARMASI KLINIS

- Pengkajian dan pelayanan Resep;
- Penelusuran riwayat penggunaan Obat;
- Rekonsiliasi Obat;
- Pelayanan Informasi Obat (PIO);
- Konseling;
- **Visite;**
- **Pemantauan Terapi Obat (PTO);**
- **Homecare Farmasi;**
- Monitoring Efek Samping Obat (MESO);
- Evaluasi Penggunaan Obat (EPO);
- Dispensing sediaan steril; dan
- Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

Contoh Implementasi Pelayanan Informasi Obat

Hotline service

Edukasi secara daring

Edukasi obat secara outdoor

Penyuluhan

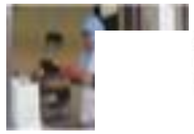
PIO melalui website

Video / youtube

Edukasi obat melalui komik

- PIO aktif di Media Sosial

TEKER - Konsultasi obat via Youtube



Pelayanan Kesehatan Primer
Farmakes TV
1,874 views

DAGUSIBU - HARI KESEHATAN NASIONAL 2015

YouTube ID

ask apoteker

Konseling obat Puskesmas Kecamatan Kembangan Episode 01

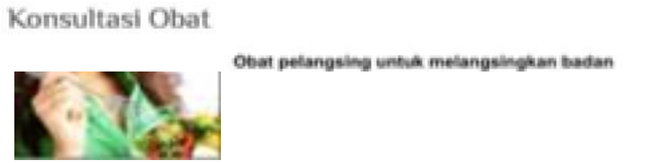
sayitsar

1.596 views

Add to Share More

PIO pasif melalui konsultasi obat online

- **WEBSITE INFORMASI-OBAT.COM**



INFORMASI OBAT ONLINE

Contoh Implementasi Konseling

Sebelum pandemi
- Face to face
- Lebih leluasa
- Komunikasi intensif

Di masa pandemi
- Prokes
- Ada sekat pelindung
- Secara online (videocall)

VISITE FARMASI

Visite /Ronde

Kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan secara mandiri atau bersama tim profesi kesehatan lainnya terdiri dari dokter, perawat, ahli gizi, dan lain-lain

Persiapan Visite

01 Seleksi Pasien

Layanan visite seharusnya diberikan kepada semua pasien rawat inap, namun mengingat keterbatasan jumlah apoteker maka layanan visite diberikan untuk pasien prioritas

02 Pengumpulan Informasi Penggunaan Obat

Dapat diperoleh dari rekam medik, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan diagnostik, wawancara dengan pasien/keluarga, catatan pemberian/penggunaan obat.

03 Pengkajian Masalah Terkait Obat

Masalah terkait penggunaan obat yang bersifat aktual (yang nyata terjadi) maupun potensial (yang mungkin terjadi), antara lain : efektifitas terapi, efek samping obat, biaya

04 Fasilitas

Formulir pemantauan terapi obat, referensi, kalkulator

Visite Mandiri

Memperkenalkan diri kepada pasien (timbul kepercayaan, bersikap terbuka dan kooperatif)

Mendengarkan respon yang disampaikan oleh pasien dan identifikasi masalah (menetapkan status masalah (aktual atau potensial), mengidentifikasi adanya masalah baru)

Memberikan rekomendasi berbasis bukti berkaitan dengan masalah terkait penggunaan obat
Cth : jadwal dan cara pemberian obat

Melakukan pemantauan implementasi rekomendasi (menelusuri penyebab jika rekomendasi tidak dilaksanakan dan mengupayakan penyelesaian masalah)

Melakukan pemantauan efektivitas dan keamanan terkait penggunaan obat (menggunakan metode Subject-ObjectAssessment, Plan (SOAP))

Visite Tim

3

Memberikan rekomendasi berbasis bukti berkaitan masalah terkait obat
Rekomendasi lebih ditujukan kepada dokter yang merawat dengan dengan tujuan untuk meningkatkan hasil terapi, khususnya pemilihan terapi obat (dikomunikasikan secara efektif)

Mengikuti dengan seksama[2] presentasi kasus yang disampaikan
Saat dokter wawancara dengan pasien dapat dimanfaatkan untuk memperbarui data pasien yang telah diperoleh sebelumnya

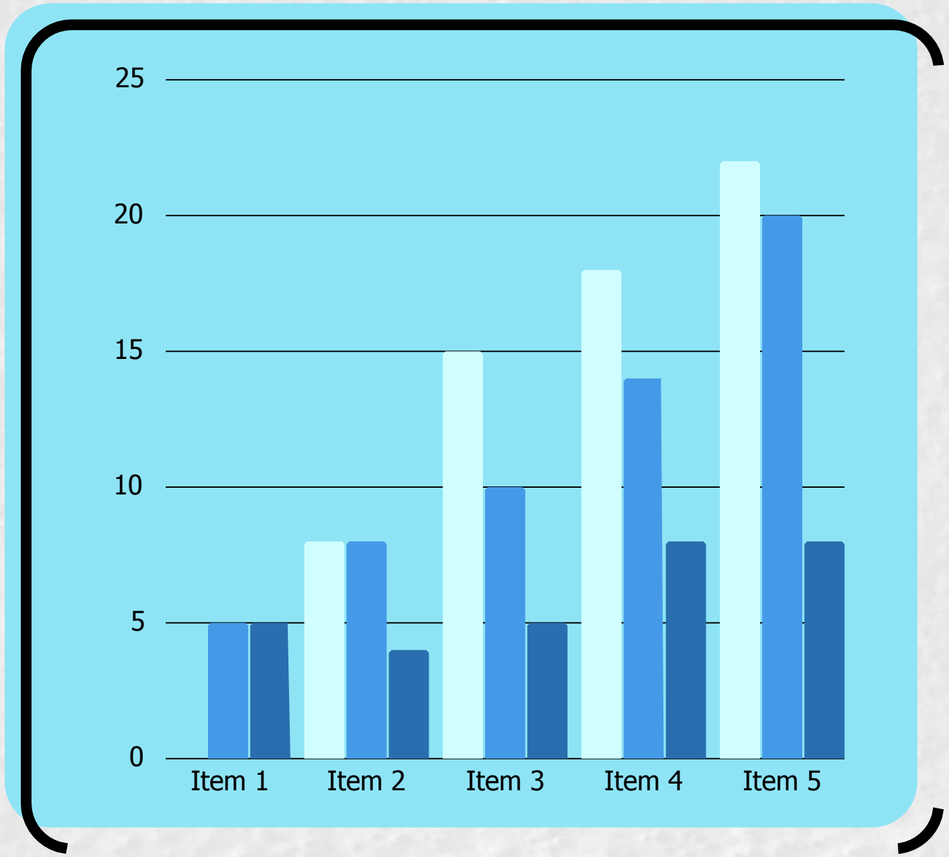
1

Memperkenalkan diri kepada pasien dan/atau

4

Melakukan pemantauan implementasi rekomendasi
Apoteker memantau pelaksanaan rekomendasi perubahan terapi pada rekam medik dan catatan pemberian obat

PEMANTAUAN TERAPI OBAT



PEMANTAUAN TERAPI OBAT

Proses yang memastikan bahwa seorang pasien mendapatkan terapi Obat yang efektif, terjangkau dengan memaksimalkan efikasi dan meminimalkan efek samping

Tujuan:

1. Mendeteksi masalah yang terkait dengan Obat.
2. Memberikan rekomendasi penyelesaian masalah yang terkait dengan Obat.

CONTOH MASALAH TERKAIT OBAT

DRP	Deskripsi
Terapi obat yang tidak diperlukan	Terapi obat tidak diperlukan karena pasien tidak ada indikasi klinis pada saat ini
Perlu tambahan obat	Terapi obat tambahan diperlukan untuk mengobati atau mencegah suatu kondisi medis pada pasien
Obat tidak efektif	Produk obat tidak efektif dalam menghasilkan respons yang diinginkan pada pasien
Dosis terlalu rendah	Dosis obat terlalu rendah untuk menghasilkan respons yang diinginkan pada pasien
Reaksi obat tidak diinginkan	Obat menyebabkan reaksi obat tidak diinginkan pada pasien
Dosis terlalu tinggi	Dosis obat terlalu tinggi sehingga menyebabkan efek tidak diinginkan pada pasien
Ketidakpatuhan	Pasien tidak dapat atau tidak ingin menggunakan rejimen obat sesuai instruksi

PEMANTAUAN (S.O.A.P)

Tgl	Kondisi Klinis (S/O)	Masalah Terkait Obat (Assassment)	Rekomendasi (Plan)	Ttd	Keterangan

- Simtom subyektif (S) : temuan klinik dari anamnesis misalnya mual, muntah, pusing, nyeri
- Simtom obyektif (O) : temuan klinik dari pemeriksaan fisik dan penunjang, misalnya suhu badan, nadi, tekanan darah, hasil cek laboratorium.
- Assesment (A) : kesimpulan tentang perkembangan pasien berdasarkan kajian terhadap S dan O yang diperoleh pada saat itu, apakah pasien memburuk, menetap membaik atau teratasi.
- Planning (P) : berisi tentang rencana kerja untuk melanjutkan, menghentikan atau merubah pengobatan atau perawatan sesuai dengan assesmen.

CONTOH SOAP….

Tanggal	Profesi/Bagian	SOA (subjektif, objektif, Assesment	Planing/ terapi instruksi	Paraf dan nama Jelas
/5/2019	Apoteker	S : Tidak Ada keluhan O : Temp : 36.5 C TD : 120/80 Pemberian Obat: Ciprofloxcacin 2 x 500 mg Methyprednisolon 1 x 4 mg Lansoprazole 1 x 30 mg A : Interaksi Ciprofloxcacin dan Methyl prednisolone (mayor) : potensi tendinitis dan rupture tendon meningkat P: Monitoring efek obat potensial pada pasien	Monitoring efek obat pada pasien,	apt. Sani N

HOMECARE FARMASI

PENGERTIAN

Pendampingan pasien oleh apoteker dalam pelayanan kefarmasian di rumah dengan persetujuan pasien/keluarga.

c/ a. pasien komorbiditas/ penyakit kronis
b. Pasien pengobatan lama
b. lanjut usia,
c. lingkungan sosial,
d. karateristik obat,
e. kompleksitas pengobatan & penggunaan obat,
f. kebingungan/ kurangnya pengetahuan keterampilan menggunakan obat

TUJUAN

- Tercapainya keberhasilan terapi pasien Terlaksananya
- pendampingan pasien oleh Apoteker untuk mendukung efektifitas, keamanan dan kesinambungan pengobatan
- Terwujudnya komitmen, keterlibatan dan kemandirian pasien dan keluarga dalam penggunaan obat atau alat kesehatan yang tepat
- Terwujudnya kerjasama profesi kesehatan, pasien dan keluarga

Lampiran 4. Contoh :

Lembar Persetujuan

PERSETUJUAN (*Informed Consent*)

PELAYANAN KEFARMASIAN DI RUMAH

(HOME PHARMACY CARE)

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama Pasien : .....
Tempat / Tanggal Lahir : .....
Alamat : .....
No. Telp : .....

Penanggung jawab (Keluarga)

Nama : .....
Alamat : .....
No. Telepon : .....
Hubungan dengan pasien : .....

Setelah mendapat penjelasan tentang permasalahan yang terkait obat.....
yang memerlukan pelayanan kefarmasian di rumah melalui* :

a. Pengkajian masalah yang berhubungan dengan penggunaan obat
b. Pengawasan kepatuhan dan kesepahaman terapeutik
c. Penyediaan obat dan/atau alat kesehatan
d. Pendampingan pengelolaan obat dan atau alat kesehatan di rumah
e. Evaluasi penggunaan alat bantu pengobatan
f. Konseling
g. Monitoring pelaksanaan, efektifitas dan keamanan penggunaan obat
h. .....
i. .....

Maka bersama ini menyatakan persetujuan menerima pelayanan kefarmasian di rumah oleh apoteker / tim pelayanan kefarmasian di rumah.

Hak Pasien :

1. Ikut menentukan rencana pelayanan kefarmasian di rumah
2. Menerima pelayanan yang sesuai dengan standar/pedoman yang berlaku
3. Memperoleh informasi yang berkaitan dengan pelayanan yang sedang dilakukan
4. Memperoleh perlindungan hukum atas tindakan yang menyimpang dari standar prosedur
3. Membayar pelayanan yang diterima sesuai dengan tarif yang berlaku
4. Memperlakukan apoteker sesuai dengan norma yang berlaku berdasarkan etika, norma agama dan sosial budaya tanpa diskriminasi berdasarkan ras, warna kulit, agama, jenis kelamin, usia atau asal-usul kebangsaan.

Hak Apoteker

1. Menerima jasa pelayanan sesuai tarif yang berlaku
2. Memperoleh informasi yang sebenarnya dari pasien/keluarga pasien tentang keadaan pasien yang terkait dengan pelayanan kefarmasian yang diberikan
3. Memperoleh perlakukan yang sesuai dengan norma yang berlaku

Kewajiban Apoteker

1. Memberikan pelayanan kefarmasian yang sesuai dengan standar/pedoman yang berlaku
2. Mematuhi rencana pelayanan kefarmasian yang telah dibuat berdasarkan kesepakatan dengan pasien/keluarga
3. Memberikan informasi kepada pasien yang berkaitan dengan pelayanan yang sedang dilakukan

Saya memahami bahwa pelayanan kefarmasian di rumah merupakan salah satu upaya meningkatkan keberhasilan pengobatan yang sedang saya jalani. Saya percaya bahwa apoteker yang memberikan pelayanan kefarmasian di rumah akan menjaga hak-hak saya dan kerahasiaan pribadi saya sebagai pasien, sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Jakarta,..... ..... , 200

....

(nama & tanda tangan penanggung jawab) (nama & tanda tangan pasien)

Yang menjelaskan

.....

Lampiran 2

MODEL DIAGRAM ALIR PELAYANAN KEFARMASIAN DI RUMAH

1. Apoteker melakukan penilaian awal terhadap pasien untuk mengindentifikasi adanya masalah kefarmasian yang perlu ditindaklanjut dengan pelayanan kefarmasin di rumah

↓

2. Apoteker menjelaskan permasalahan kefarmasian kepada pasien dan manfaat pelayanan kefarmasian di rumah bagi pasien

↓

3. Apoteker menawarkan pelayanan kefarmasian di rumah kepada pasien

↓

4. Apoteker menyiapkan lembar persetujuan (*informed consent*) dan meminta pasien untuk memberikan tanda tangan, apabila pasien menyetujui pelayanan tersebut

↓

5. Apoteker mengkomunikasikan layanan tersebut pada tenaga kesehatan lain yang terkait, apabila diperlukan. Pelayanan kefarmasian di rumah juga dapat berasal dari rujukan dokter kepada apoteker apotek yang dipilih oleh pasien.

↓

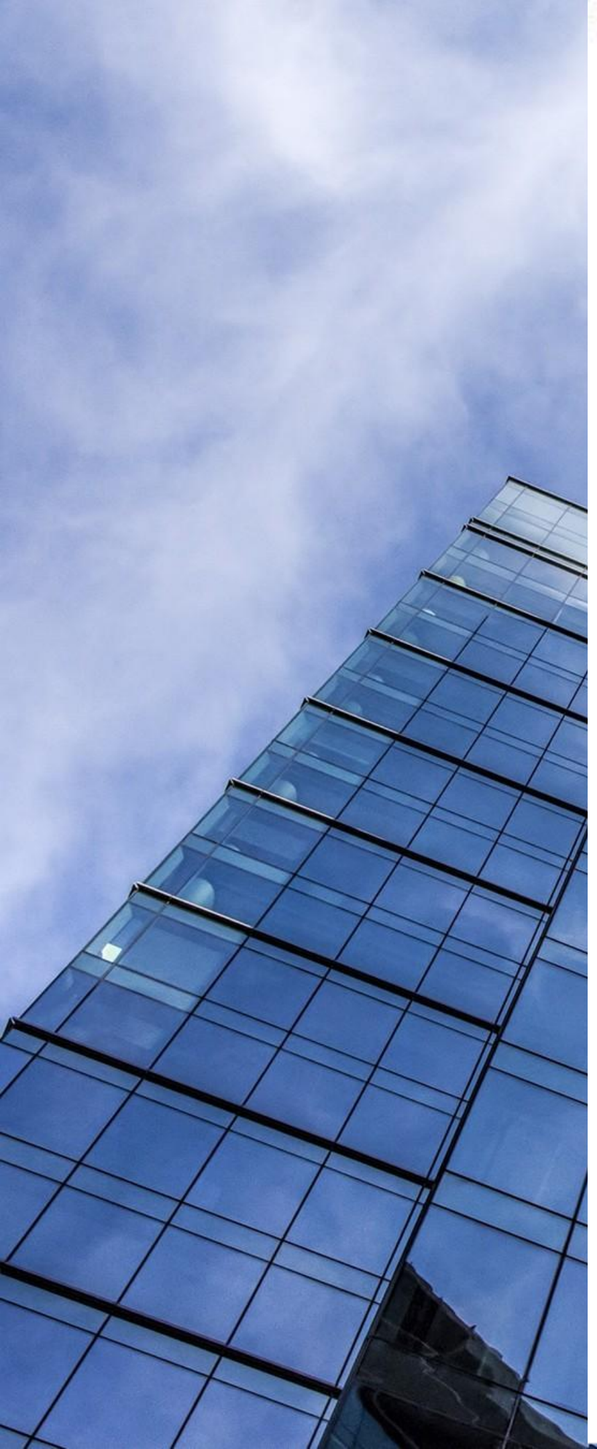
6. Apoteker membuat rencana pelayanan kefarmasian di rumah dan menyampaikan kepada pasien dengan mendiskusikan waktu dan jadwal yang cocok dengan pasien dan keluarganya. Rencana ini diberikan dan didiskusikan dengan dokter yang mengobati (bila rujukan)

↓

7. Melakukan pelayanan sesuai dengan jadwal dan rencana yang telah disepakati. Mengkoordinasikan pelayanan kefarmasian kepada dokter (bila rujukan)

↓

8. Apoteker mendokumentasikan semua tindakan profes tersebut pada Catatan Penggunaan Obat Pasien.



THANK YOU

PELAYANAN FARMASI

KEGIATAN PELAYANAN FARMASI KLINIK

- Pengkajian dan pelayanan Resep;
- Penelusuran riwayat penggunaan Obat;
- Rekonsiliasi Obat;
- Pelayanan Informasi Obat (PIO);
- Konseling;
- Visite;
- Pemantauan Terapi Obat (PTO);
- Monitoring Efek Samping Obat (MESO);
- Evaluasi Penggunaan Obat (EPO);
- Dispensing sediaan steril; dan
- Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

MONITORING EFEK SAMPING OBAT

Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Kegiatan pemantauan setiap respon terhadap Obat yang merugikan atau tidak diharapkan yang terjadi pada dosis normal yang digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosis dan terapi atau memodifikasi fungsi fisiologis

TUJUAN

- Menganalisis laporan efek samping Obat.
- Mengidentifikasi Obat dan pasien yang mempunyai resiko tinggi mengalami efek samping Obat
- Mengisi formulir Monitoring Efek Samping Obat (MESO).
- Melaporkan ke Pusat Monitoring Efek Samping Obat Nasional

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT

EVALUASI PENGGUNAAN OBAT

Kegiatan untuk mengevaluasi penggunaan Obat secara terstruktur dan berkesinambungan untuk menjamin Obat yang digunakan sesuai indikasi, efektif, aman dan terjangkau (rasional).

TUJUAN

- Mendapatkan gambaran pola penggunaan Obat pada kasus tertentu
- Melakukan evaluasi secara berkala untuk penggunaan Obat tertentu.

BEBERAPA CONTOH KEGIATAN EVALUASI

- menilai efektivitas terapi
- mengidentifikasi dan menangani efek samping
- mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi kepatuhan pengobatan
- mengevaluasi apakah obat sudah sesuai indikasi
- menilai kualitas pelayanan farmasi
- menilai apakah penggunaan obat sesuai kebijakan
- mengevaluasi biaya farmasi menilai dampak ekonomi dari penggunaan obat tertentu

DISPENSING SEDIAAN STERIL

PENCAMPURAN OBAT SUNTIK (IV ADMIXTURE)

PENYIAPAN NUTRISI PARENTERAL

PENCAMPURAN SEDIAAN SITOSTATIK

TUJUAN

- Menjamin sterilitas sediaan obat
- steril Meminimalkan kesalahan
- pengobatan
- Menjamin kompatibilitas dan stabilitas sediaan obat
- steril Menghindari pemaparan zat berbahaya
- Menghindari pencemaran
  lingkungan Penghematan biaya
  penggunaan obat

Dispensing sediaan steril harus dilakukan di Instalasi Farmasi dengan teknik aseptik untuk menjamin sterilitas dan stabilitas produk dan melindungi petugas dari paparan zat berbahaya serta menghindari terjadinya kesalahan pemberian Obat.

PEMANTAUAN KADAR OBAT DALAM DARAH

PEMANTAUAN KADAR OBAT DALAM DARAH (PKOD)

Merupakan interpretasi hasil pemeriksaan kadar obat tertentu atas permintaan dokter yang merawat karena indeks terapi yang sempit atau atas usulan dari Apoteker kepada dokter

TUJUAN

Untuk mengetahui kadar obat dalam darah, dan memberikan rekomendasi kepada dokter yang merawat

TELEFARMASI

pelayanan kefarmasian oleh Apoteker melalui penggunaan teknologi telekomunikasi dan sistem informasi kepada pasien.

Contoh Telefarmasi

THANK YOU

KESELAMATAN PASIEN (PATIENT SAFETY)

Untuk mencapai dan menjaga
kualitas pelayanan kesehatan di rumah sakit, maka dibutuhkan
tindakan yang komprehensif dan responsif
terhadap kejadian tidak diinginkan (KTD), agar
kejadian serupa tidak terulang kembali; resiko
KTD dapat diminimalkan
bahkan dicegah
dengan memperhatikan keselamatan pasien.

Keselamatan Pasien adalah

suatu sistem yang membuat asuhan pasien lebih aman,
meliputi asesmen risiko,
identifikasi dan pengelolaan risiko pasien,
pelaporan dan analisis insiden,
kemampuan belajar dari insiden dan tindak lanjutnya, serta
implementasi solusi
untuk meminimalkan timbulnya risiko dan
mencegah terjadinya cedera yang
disebabkan oleh kesalahan akibat
melaksanakan suatu tindakan
atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya diambil.

TUJUAN

Tujuan sistem keselamatan pasien rumah sakit:

1) Terciptanya budaya keselamatan pasien di rumah sakit.
2) Meningkatnya akuntabilitas rumah sakit terhadap pasien dan masyarakat.
3) Menurunnya kejadian tidak diinginkan (KTD) di rumah sakit.
4) Terlaksananya program-program pencegahan sehingga tidak terjadi pengulangan KTD.

STANDAR KESELAMATAN PASIEN

Standar Keselamatan Pasien wajib diterapkan fasilitas pelayanan kesehatan seperti rumah sakit dan penilaiannya dilakukan dengan menggunakan Instrumen Akreditasi (Akreditasi Rumah Sakit)

1. **Hak pasien**
   Pasien dan keluarganya mempunyai hak untuk mendapatkan informasi tentang rencana dan hasil pelayanan termasuk kemungkinan terjadinya insiden.

2. **Mendidik pasien dan keluarga**
   Fasilitas pelayanan kesehatan harus mendidik pasien dan keluarganya tentang kewajiban dan tanggung jawab pasien dalam asuhan pasien.

3. **Keselamatan pasien dan kesinambungan pelayanan**

   Fasilitas pelayanan kesehatan menjamin keselamatan pasien dalam kesinambungan pelayanan dan menjamin koordinasi antar tenaga dan antar unit pelayanan.

4. **Penggunaan metoda-metoda peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan program peningkatan keselamatan pasien.**

   Fasilitas pelayanan kesehatan harus mendesain proses baru atau memperbaiki proses yang ada, memonitor dan mengevaluasi kinerja melalui pengumpulan data, menganalisis secara intensif insiden, dan melakukan perubahan untuk meningkatkan kinerja serta keselamatan pasien

5. **Peran kepemimpinan dalam meningkatan keselamatan pasien**

   Pimpinan rumah sakit harus berperan terhadap keselamatan pasien di rumah sakit; antara lain Pimpinan mendorong dan menjamin implementasi program keselamatan pasien secara terintegrasi dalam organisasi

6. **Mendidik staf tentang keselamatan pasien Setiap fasilitas pelayanan kesehatan terutama rumah sakit harus memiliki program pendidikan,** pelatihan dan orientasi bagi staf baru yang memuat topik keselamatan pasien sesuai dengan tugasnya masing-masing. Fasilitas pelayanan kesehatan terutama rumah sakit menyelenggarakan pendidikan dan pelatihan yang berkelanjutan untuk meningkatkan dan memelihara kompetensi staf serta mendukung pendekatan interdisipliner dalam pelayanan pasien.

7. Komunikasi merupakan kunci bagi staf untuk mencapai keselamatan pasien.

Fasilitas pelayanan kesehatan merencanakan dan mendesain proses manajemen informasi keselamatan pasien untuk memenuhi kebutuhan informasi internal dan eksternal. Transmisi data dan informasi harus tepat waktu dan akurat.

LANGKAH KESELAMATAN PASIEN

1. Membangun kesadaran akan nilai keselamatan pasien
2. Memimpin dan mendukung staf
3. Mengintegrasikan aktivitas pengelolaan risiko
4. Mengembangkan sistem pelaporan
5. Melibatkan dan berkomunikasi dengan pasien
6. Belajar dan berbagi pengalaman tentang keselamatan pasien
7. Mencegah cedera melalui implementasi sistem keselamatan pasien

SASARAN KESELAMATAN PASIEN

1 : Mengidentifikasi pasien dengan benar

2 : Meningkatkan komunikasi yang efektif

3 : Meningkatkan keamanan obat-obatan yang harus diwaspadai (High Alert Medications)

4 : Memastikan lokasi pembedahan yang benar, prosedur yang benar, pembedahan pada pasien yang benar.

5 : Mengurangi risiko infeksi terkait pelayanan kesehatan

6 : Mengurangi risiko cedera pasien akibat terjatuh

TERIMA KASIH

EVALUASI MUTU PELAYANAN KEFARMASIAN

Product oriented
Costumer Satisfaction oriented

CUSTOMER SATISFACTION

- Customer adalah siapa saja yang menggunakan hasil pekerjaan seseorang atau suatu tim.
- customer mencakup pengertian pelanggan (r*epeat buyer*), pembeli sekali (*one-time buyer*) maupun konsumen (*customer*).
- Indikator kinerja dari customer satisfaction yaitu:
  - proporsi customer yang merasa puas terhadap pelayanan
  - peningkatan jumlah customer dalam kurun waktu tertentu

KEGIATAN

PENGELOLAAN SEDIAAN FARMASI

- pemilihan;
- perencanaan kebutuhan;
- pengadaan; penerimaan;
- penyimpanan;
- pendistribusian;
- pemusnahan dan penarikan;
- pengendalian; dan
- administrasi.
-

KEGIATAN

PELAYANAN FARMASI KLINIS

- pengkajian dan pelayanan Resep; penelusuran
- riwayat penggunaan Obat; rekonsiliasi Obat;
- Pelayanan Informasi Obat (PIO);
- konseling;
- visite;
- Pemantauan Terapi Obat (PTO); Monitoring
- Efek Samping Obat (MESO); Evaluasi
- Penggunaan Obat (EPO); dispensing sediaan
- steril; dan
- Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

PELAYANAN KEFARMASIAN

PENGERTIAN

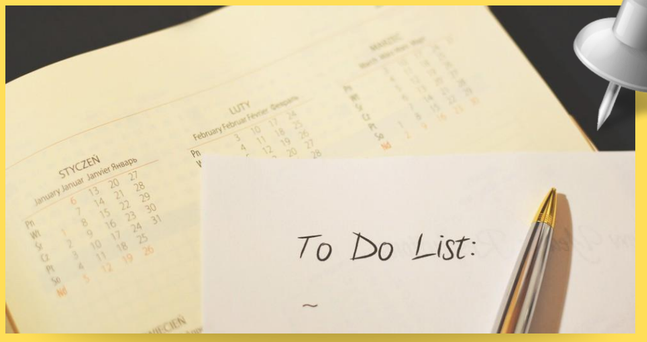
Merupakan pelayanan yang langsung bertanggung jawab kepada pasien, berkaitan dengan sediaan farmasi, untuk mencapai hasil yang pasti dengan tujuan meningkatkan mutu kehidupan pasien

TUJUAN

- Meningkatkan mutu pelayanan Kefarmasian
- Menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian
- Melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*)

PENGENDALIAN KEFARMASIAN

PENGENDALIAN PERSEDIAAN DAN BIAYA



PENGENDALIAN PENGGUNAAN

PENGENDALIAN MUTU

Monitoring dan Evaluasi

EVALUASI MUTU PELAYANAN

Indikator yang digunakan untuk mengevaluasi mutu pelayanan:

1. Tingkat kepuasan konsumen: dilakukan dengan survey atau hasil review
2. Dimensi waktu (lama pelayanan diukur dengan waktu yang telah ditetapkan)
3. Prosedur tetap: untuk menjamin mutu pelayanan sesuai standar yang telah ditetapkan

KEPUASAN PASIEN DAN STAKEHOLDER LAIN

- kemudahan
- availability obat
- delivery time
- responsiveness
- kerapian karyawan
- keramahan karyawan
- harga
- pelayanan lain
- dll

PENGENDALIAN MUTU

- Identifikasi masalah
- tentukan perbaikan yang akan dilakukan
- uraikan proses pelayanan
- analisa situasi saat ini
- tentukan standar yang akan dicapai
- usaha peningkatan pelayanan
- lakukan uji coba
- lakukan monev hingga kondisi ideal
- dokumentasikan
- buat SOP dan program Quality Assurance

CONTOH EVALUASI MUTU: DELIVERY TIME

Delivery time/waktu pelayanan obat: lama pelayanan obat dari pasien menyerahkan resep sampai pasien menerima obat dan informasi obat

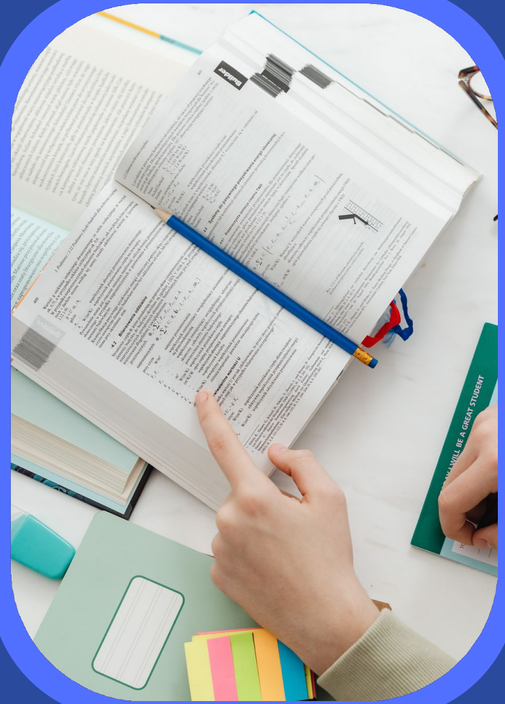
Indikator/target: misal 30 menit

Hasil pengukuran: rata2 1 jam

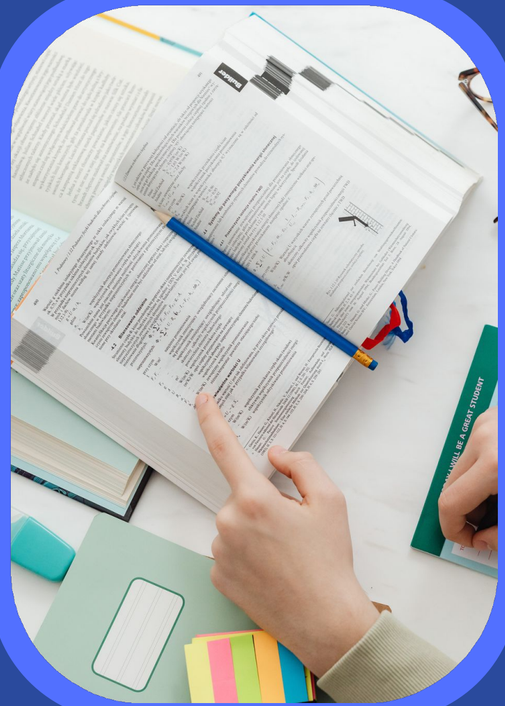
Hasil evaluasi: waktu pelayanan belum sesuai target

DELIVERY TIME

- Identifikasi masalah
  - pasien mengeluh waktu terlalu lama
  - ruangan menjadi penuh
- Uraikan proses pelayanan
  - pasien ke dokter
  - pasien diperiksa dan mendapat resep
  - pasien menunggu obat
- analisa situasi saat ini
  - banyak pasien dengan obat racikan peak hour jam 11-13, pasien datang bersamaan
  -

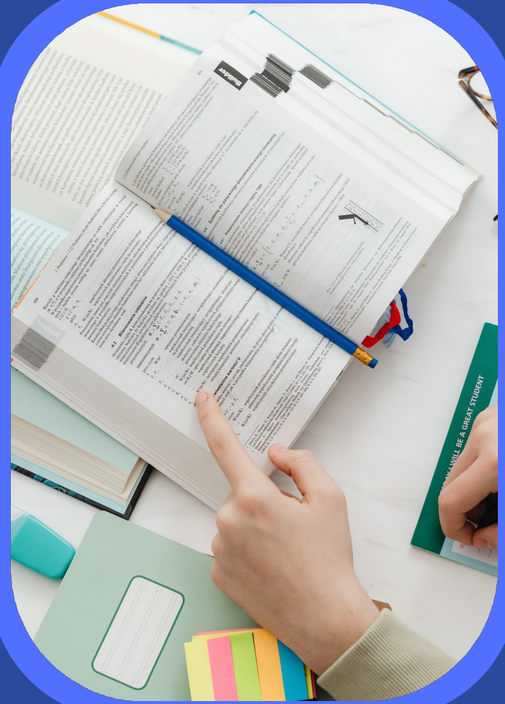


- Tentukan standar yang akan dicapai
  - Delivery time 30 menit
  - pasien tidak menumpuk
  - ruang tunggu nyaman
  - keluhan pasien berkurang
- Usaha peningkatan pelayanan pengaturan
  - waktu kunjungan pasien penggunaan IT
  - untuk informasi antrian penambahan
  - petugas
- Uji coba
  - ukur delivery time
  - survei kepuasan customer
  - ukur penumpukan pasien



- Buat tools untuk monitoring dan evaluasi
  - Delivery time 30 menit
  - pasien tidak menumpuk
  - ruang tunggu nyaman
  - keluhan pasien berkurang
- Dokumentasikan semua proses

- implementasi
  - Buat SOP nya
  - Lakukanpenjaminan mutu (Quality assurance)



TERIMA KASIH

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

GERMAS
Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

KEBIJAKAN PELAYANAN KEFARMASIAN DI RUMAH SAKIT

farmalkes

PEMBANGUNAN INDONESIA SEHAT

PARADIGMA SEHAT

PROGRAM

- Pengarusutamaan kesehatan dalam pembangunan
- Promotif preventif sebagai pilar utama upaya ksehatan
- Pemberdayaan masyarakat

INDIKATOR

- Kota Sehat
- Kecamatan Sehat
- Desa Sehat

PENGUATAN YANKES

PROGRAM

- Peningkatan Akses
- Peningkatan Mutu

INDIKATOR

- Jumlah kecamatan yang minimal memiliki 1 Puskesmas terakreditasi
- Jumlah Kabupaten/ Kota yang minimal memiliki 1 RSUD yang terakreditasi

JK N

PROGRAM

- Benefit
- Sistem Pembiayaan : asuransi – Gotong royong
- Kendali mutu & biaya
- Sasaran : PBI-non PBI

INDIKATOR

- Total Coverage
- Tanda kepesertaan KIS (Kartu BPJS)

GERMAS
Gerakan Masyarakat Hidup Sehat

AGAR MASYARAKAT BERPERILAKU SEHAT SEHINGGA BERDAMPAK PADA :

Kesehatan Terjaga

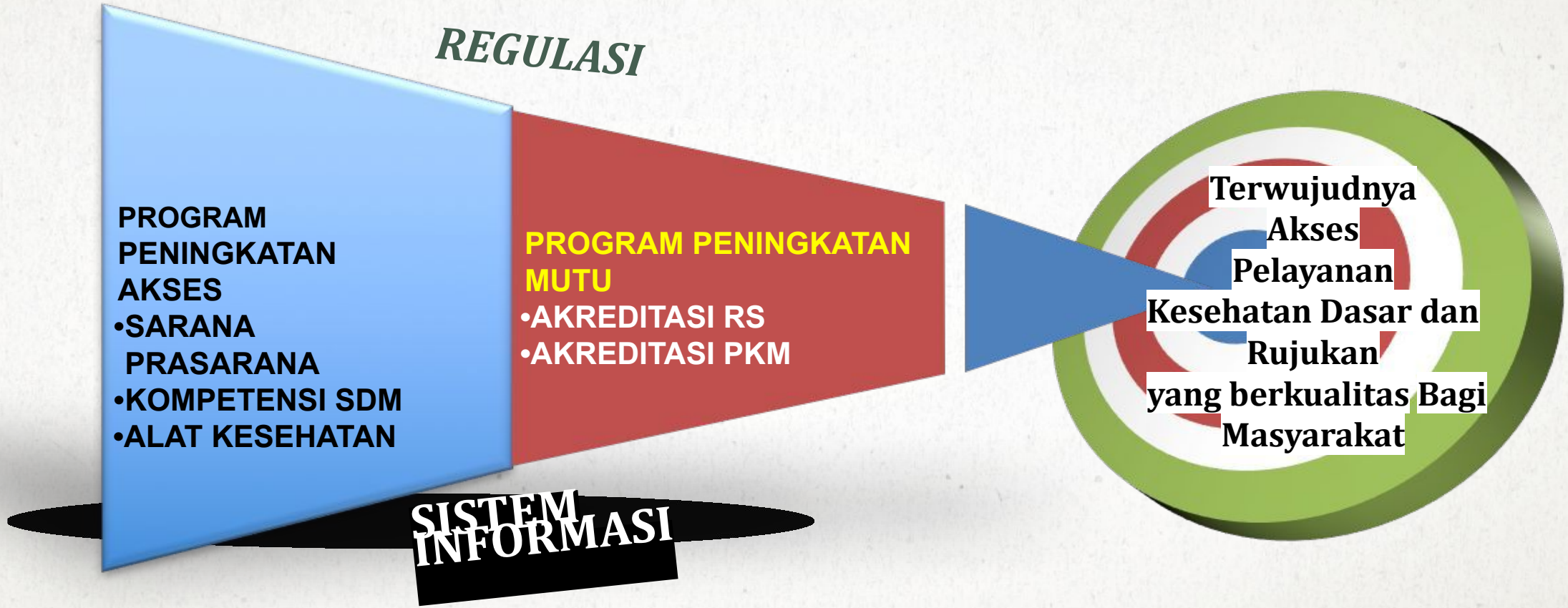
Produkt if

Lingkungan Bersih

Biaya untuk berobat berkurang

farmalkes

PENGUATAN PELAYANAN KESEHATAN



PELAYANAN OBAT ERA JKN

Pelayanan Kesehatan bagi Peserta Jaminan Kesehatan

UU No. 36/2009 Kesehatan
Ps 36: Pemerintah menjamin ketersediaan, pemerataan, dan keterjangkauan perbekalan kesehatan, terutama Obat Esensial

UU No. 40/2004 SJSN
Ps 25: Daftar dan harga obat yang dijamin BPJS, ditetapkan oleh Pemerintah

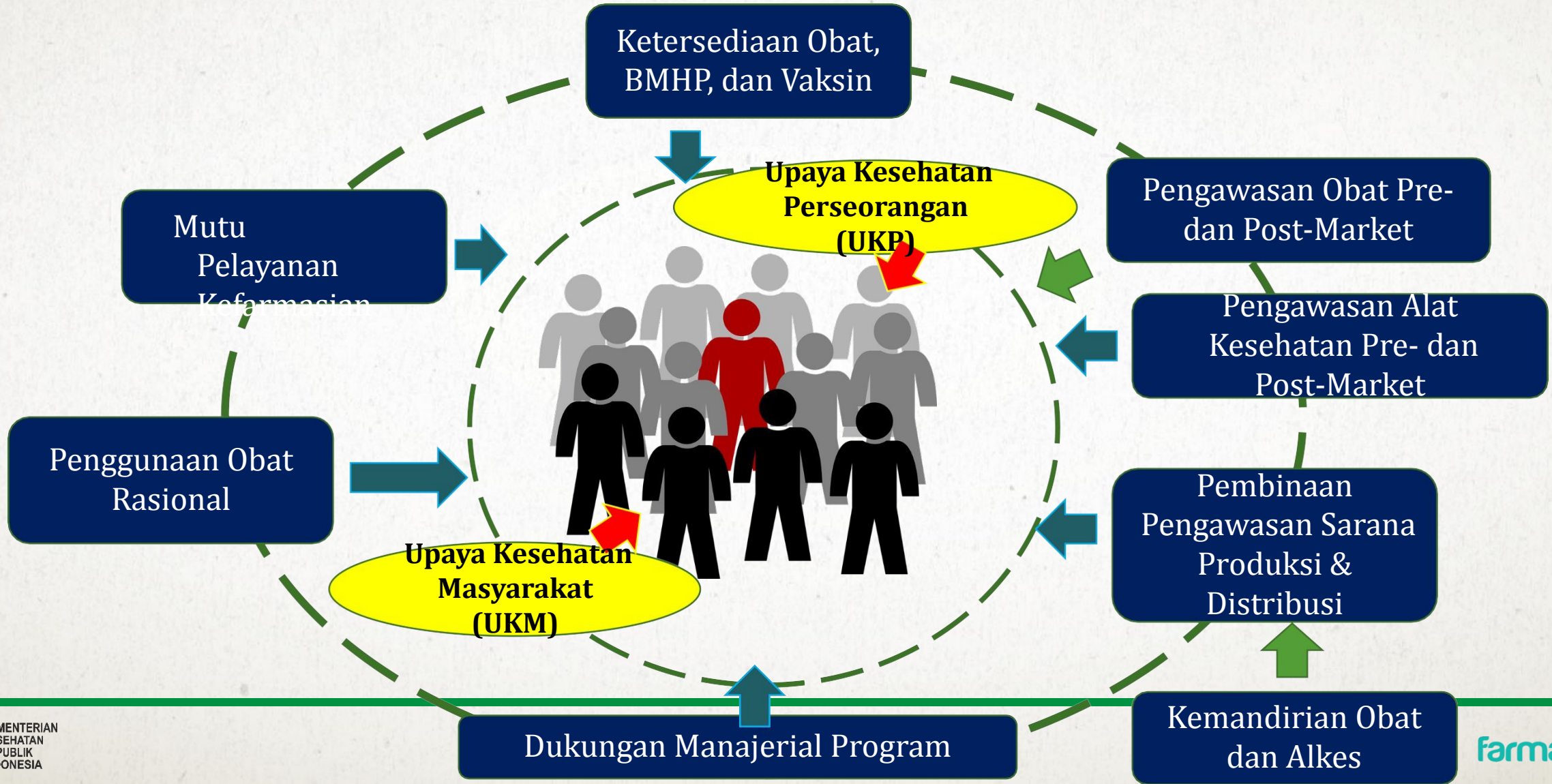
Perpres No. 82 Tahun 2018 tentang Jaminan Kesehatan

- Ketersediaan Keterjangkauan
- POR
- Jaminan Keamanan, Mutu & Manfaat

REGULASI

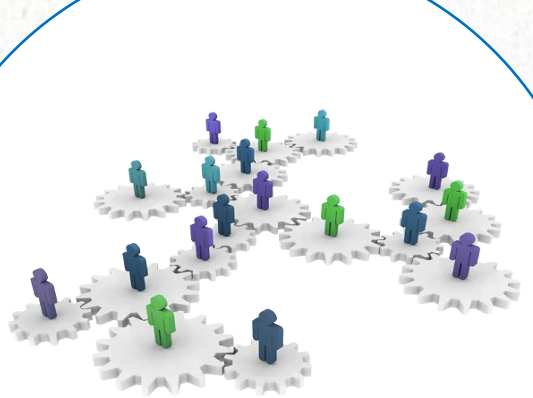
- UU Nomor 36/2009 Tentang Kesehatan
- UU Nomor 44/2009 Tentang Rumah Sakit
- PP Nomor 72/1998 Tentang Pengamanan Sediaan Farmasi
- PP Nomor 51/2009 Tentang Pekerjaan Kefarmasian
- Permenkes No. 66/2016 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Rumah Sakit
- Permenkes No. 72/2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit
- Permenkes No. 11/2017 Tentang Keselamatan Pasien

PERAN KEFARMASIAN DAN ALAT KESEHATAN DALAM PIS-PK (Program Indonesia Sehat dengan Pendekatan Keluarga)



PELAYANAN KEFARMASIAN DALAM PELAYANAN KESEHATAN

Health Care

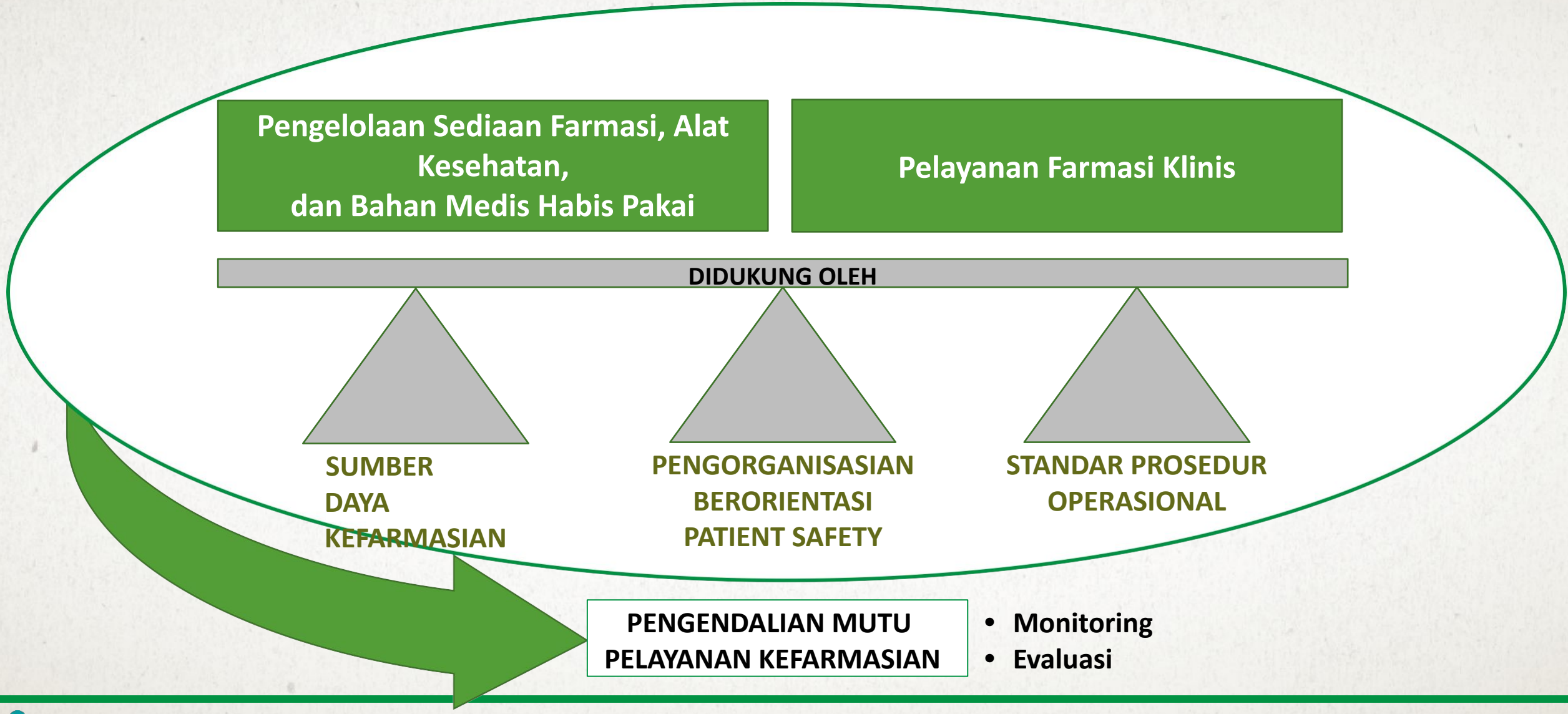


Kolaborasi antar Nakes

Setiap tenaga kesehatan perlu kompetensi yang memadai

Dalam melaksanakan pelayanan diperlukan Standar Pelayanan

CAKUPAN STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI RS



CAKUPAN STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI RS

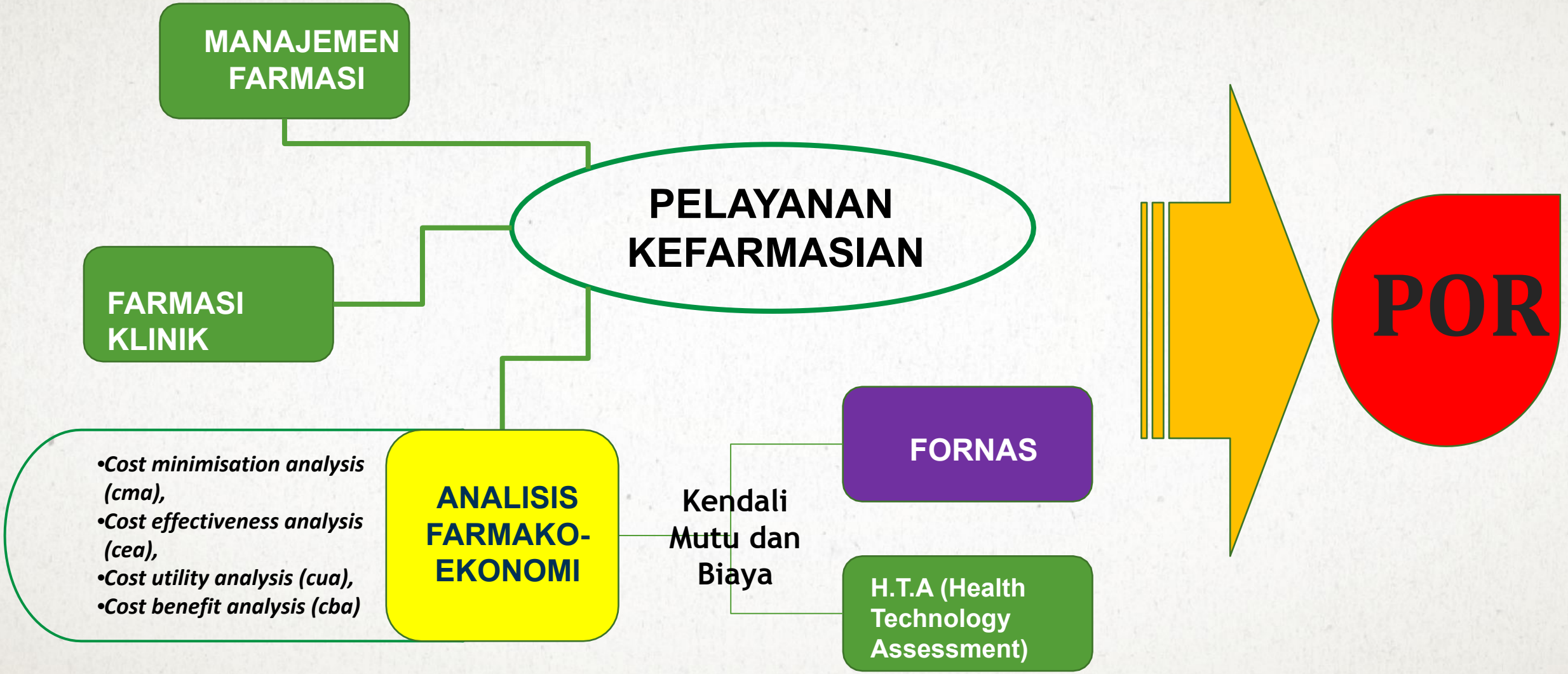
**Pengelolaan Sediaan Farmasi,
Alat Kesehatan,
dan Bahan Medis Habis Pakai**

CAKUPAN STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN DI RS

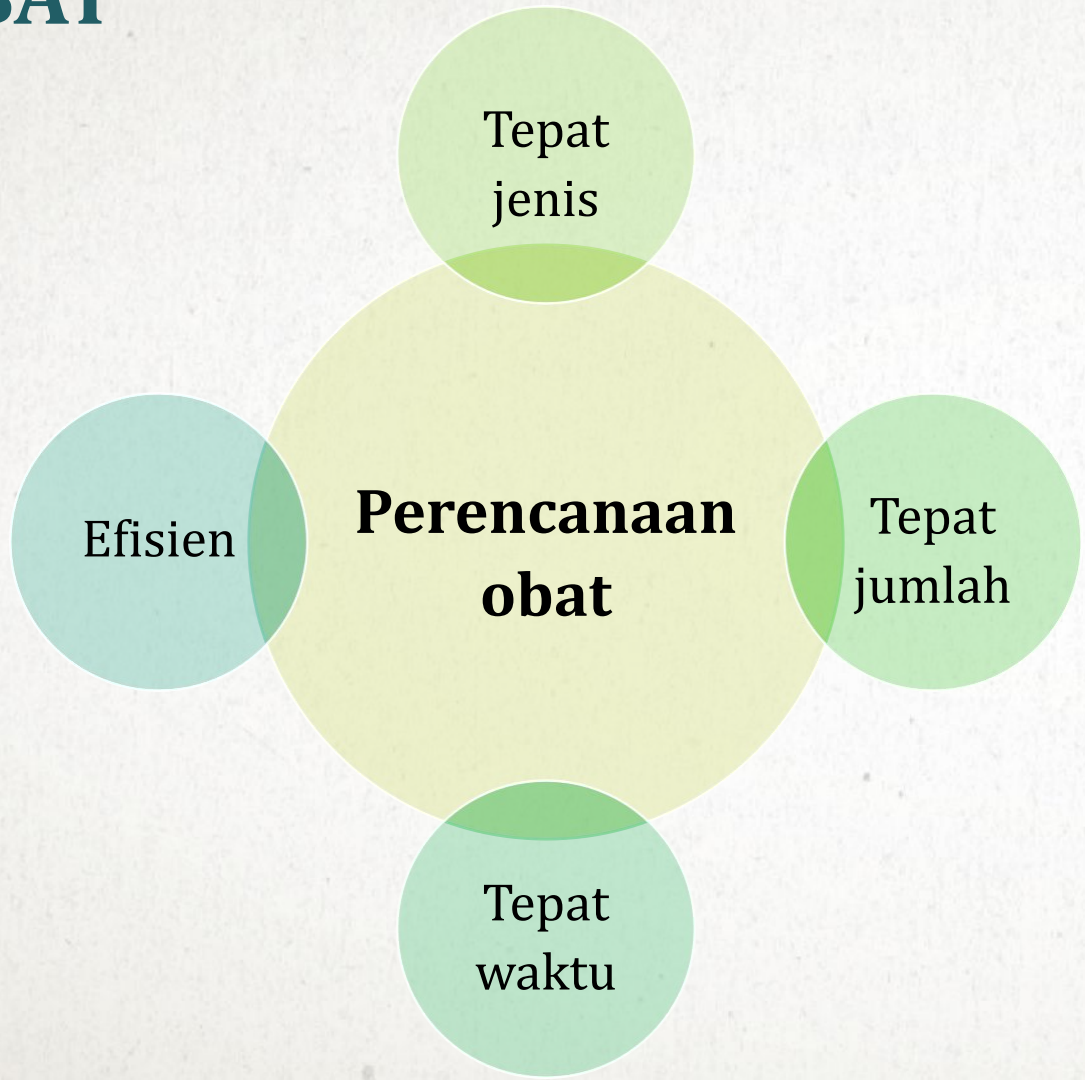
- pengkajian dan pelayanan Resep
- penelusuran riwayat penggunaan Obat
- rekonsiliasi Obat
- Pelayanan Informasi Obat (PIO)
- konseling
- visite
- Pemantauan Terapi Obat (PTO)
- Monitoring Efek Samping Obat (MESO)
- Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)
- dispensing sediaan steril
- Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD

PELAYANAN FARMASI KLINIK

PEMILIHAN


MANAJEMEN FARMASI
FARMASI KLINIK
PELAYANAN KEFARMASIAN
•Cost minimisation analysis (cma),
•Cost effectiveness analysis (cea),
•Cost utility analysis (cua),
•Cost benefit analysis (cba)
ANALISIS FARMAKO-EKONOMI
Kendali Mutu dan Biaya
FORNAS
H.T.A (Health Technology Assessment)
POR

PERENCANAAN OBAT



Pemilihan jenis perbekalan farmasi

Perhitungan kebutuhan

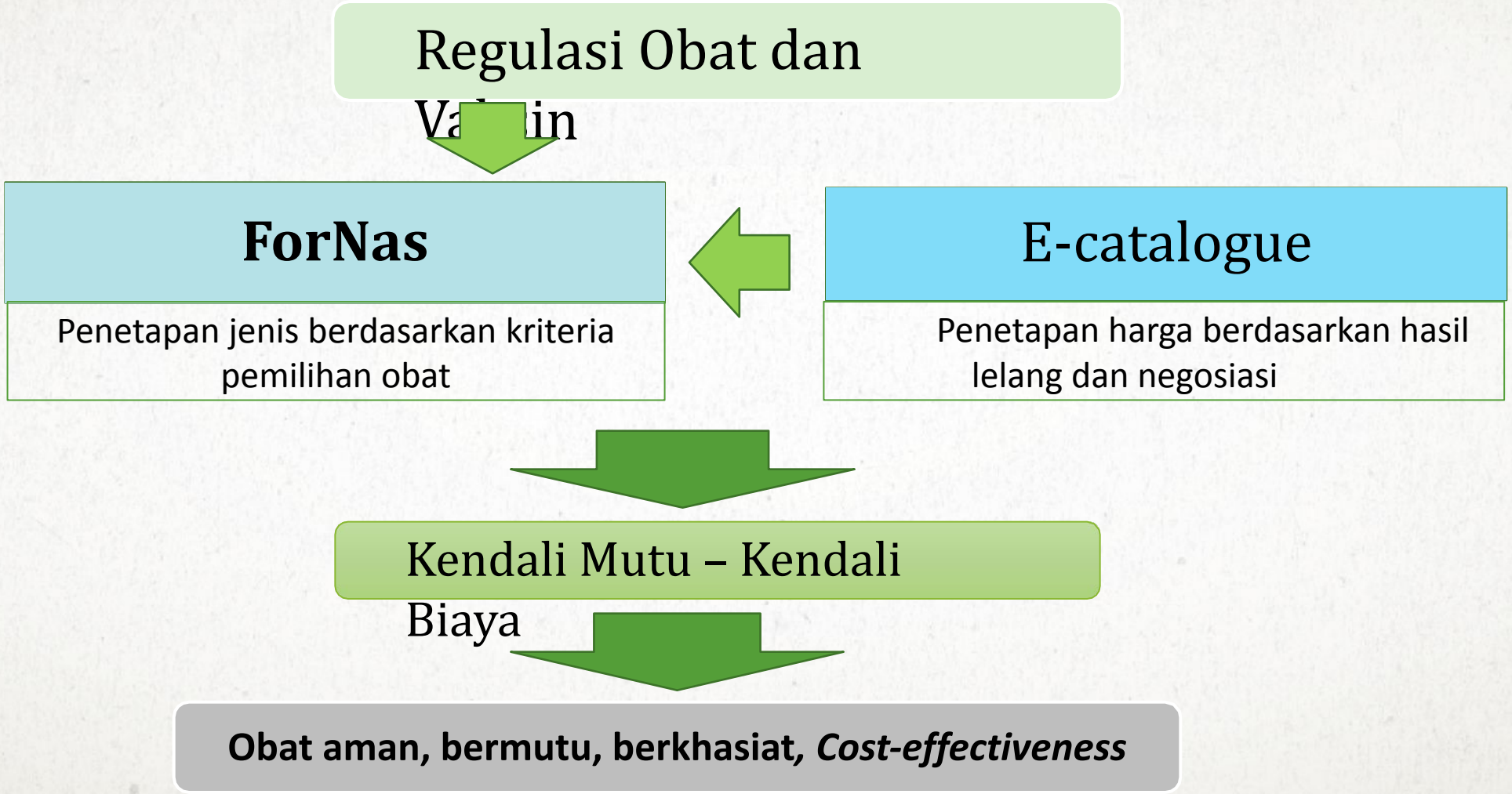
Kombinasi metode konsumsi & epidemiologi

Evaluasi perencanaan

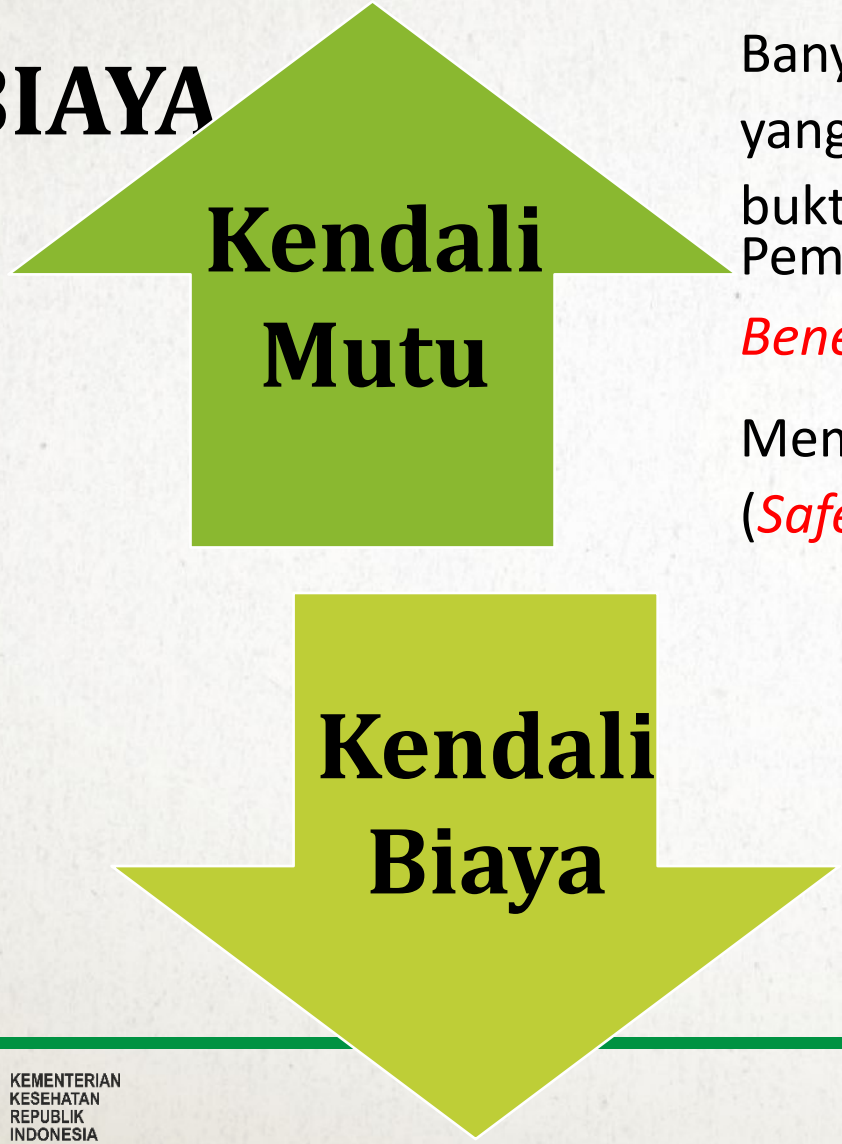
Kombinasi ABC & VEN

RKO (Rencana Kebutuhan Obat)

UPAYA PENINGKATAN KETERSEDIAAN DAN KETERJANGKAUAN OBAT DALAM JKN



PERANAN FORNAS SEBAGAI KENDALI MUTU DAN KENDALI BIAYA



Banyak obat dengan bukti ilmiah terbatas atau tanpa bukti ilmiah yang valid, Dalam Fornas hanya tercantum obat – obat dengan bukti ilmiah.

Pemilihan obat berdasarkan pertimbangan *Benefit-Risk Ratio* dan *Benefit-Cost Ratio*

Memiliki izin edar dan indikasi yang disetujui oleh Badan POM (*Safety, Efficacy* dan *Quality*).

Memberikan Pertimbangan kepada Dit Oblik dan Perbekkes dalam pelaksanaan negosiasi harga obat kepada industri Farmasi

Pengadaan Obat menjadi lebih terkendali dengan adanya Fornas sebagai Acuan Peggunaan Obat

Meningkatkan Penggunaan Obat Generik pada Fasyankes

FORNAS

DEFINISI FORNAS

Daftar obat terpilih yang dibutuhkan dan harus tersedia di fasilitas pelayanan kesehatan sebagai acuan dalam pelaksanaan JKN

KONSEP FORNAS

DOEN

Mengakomodir usulan stakeholder

Daftar Obat disusun oleh Komite Independen (KOMNAS FORNAS)

- Registrasi
- EPO
- MESO

Khasiat | Kea-m anan

Keter-j ang-ka uan | Keter-s ediaan

- Cost-minimal
- Cost-effective
- Harga Rasional

Jaminan Produksi dan Distribusi

EBM

Disusun berdasarkan kelas terapi

Daftar obat menyeluruh dan tersegmen

Standar Kompetensi Nakes

Tingkat Pelayanan kesehatan

Implementasi Fornas dalam pelayanan kesehatan di Fasyankes baik di Puskesmas maupun di Rumah Sakit pada pelaksanaan JKN

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

FORMULARIUM NASIONAL

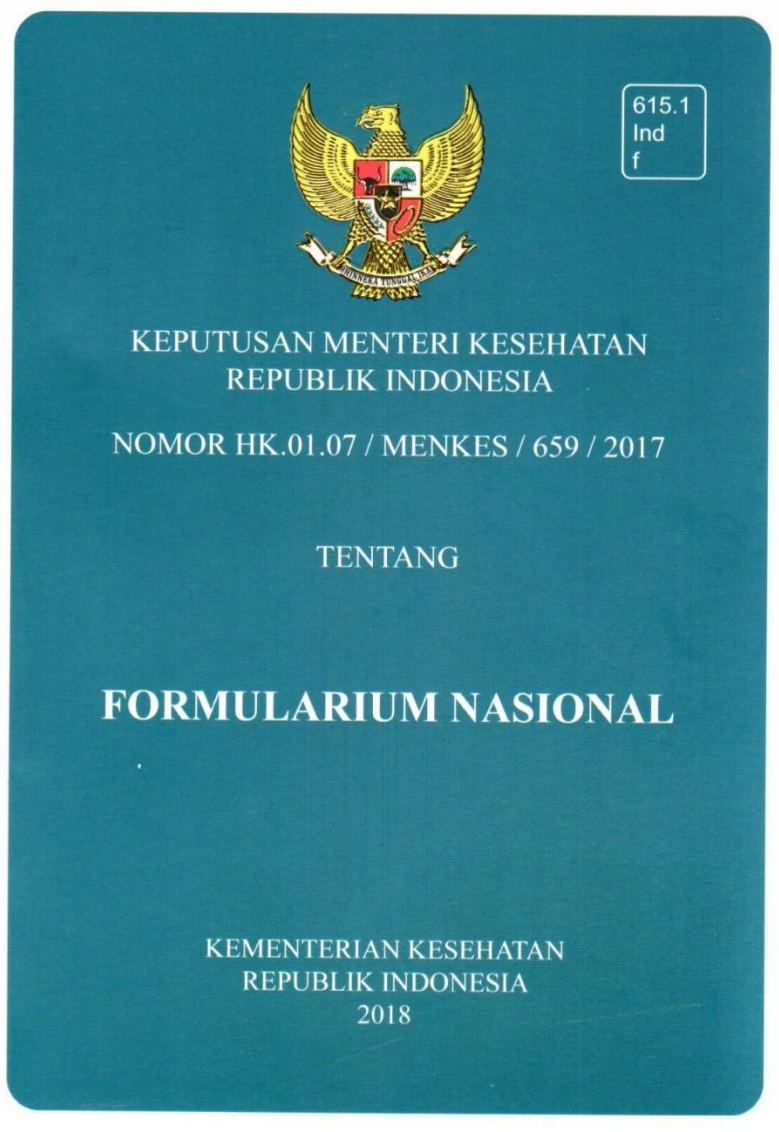
Dasar hukum penetapan Formularium Nasional:

Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK.01.07/MENKES/659/2017 Tentang Formularium Nasional

(Berlaku mulai 1 April 2018)

Terdiri dari:

- ✔ 31 Kelas Terapi
- ✔ 97 Subkelas Terapi
- ✔ 586 item zat aktif yang terdiri dari 1031 kekuatan dan bentuk sediaan
- ✔ Usulan Obat Baru □ 18 item (terdiri dari 22 kekuatan dan bentuk sediaan) dalam 12 kelas terapi
- ✔ Usulan sediaan baru □ 13 kekuatan dan bentuk sediaan dari 11 item dalam 9 kelas terapi
- ✔ Dikeluarkan □ 18 item dalam 19 kekuatan dan bentuk sediaan; 21 kekuatan dan bentuk sediaan dari 17 item



PENGATURAN TERKAIT SUMBERDAYA MANUSIA KEFARMASIAN (PERMENKES NO. 31 / 2016 TENTANG PERUBAHAN ATAS PERMENKES NO. 889/MENKES/PER/V/2011 TENTANG REGISTRASI, IZIN PRAKTIK, DAN IZIN KERJA TENAGA KEFARMASIAN)

GERAKAN MASYARAKAT CERDAS MENGGUNAKAN OBAT (GEMA

SK Menteri Kesehatan RI
HK.02.02/MENKES/427/2015
tentang
Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat
(GeMa CerMat)

KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.02.02/MENKES/427/2015
TENTANG
GERAKAN MASYARAKAT CERDAS MENGGUNAKAN OBAT

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Pedoman Pelaksanaan GeMa CerMat

Sosialisasi dan advokasi pada stake holder sebelum dan sesudah pencanangan (2014 – sekarang)

Rapat Koordinasi Lintas Sektor dengan Kementerian/Lembaga terkait dan organisasi profesi

Sosialisasi Gema Cermat
di 101 kab/kota
Tahun 2016 : 20 kab/kota
Tahun 2017 : 81 kab/kota

GeMa CerMat
Gerakan Masyarakat Cerdas Menggunakan Obat

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

UPAYA PENINGKATAN MUTU PELAYANAN KEFARMASIAN DALAM MENDUKUNG KESELAMATAN PASIEN

KEBIJAKAN DAN PROGRAM BIDANG KEFARMASIAN

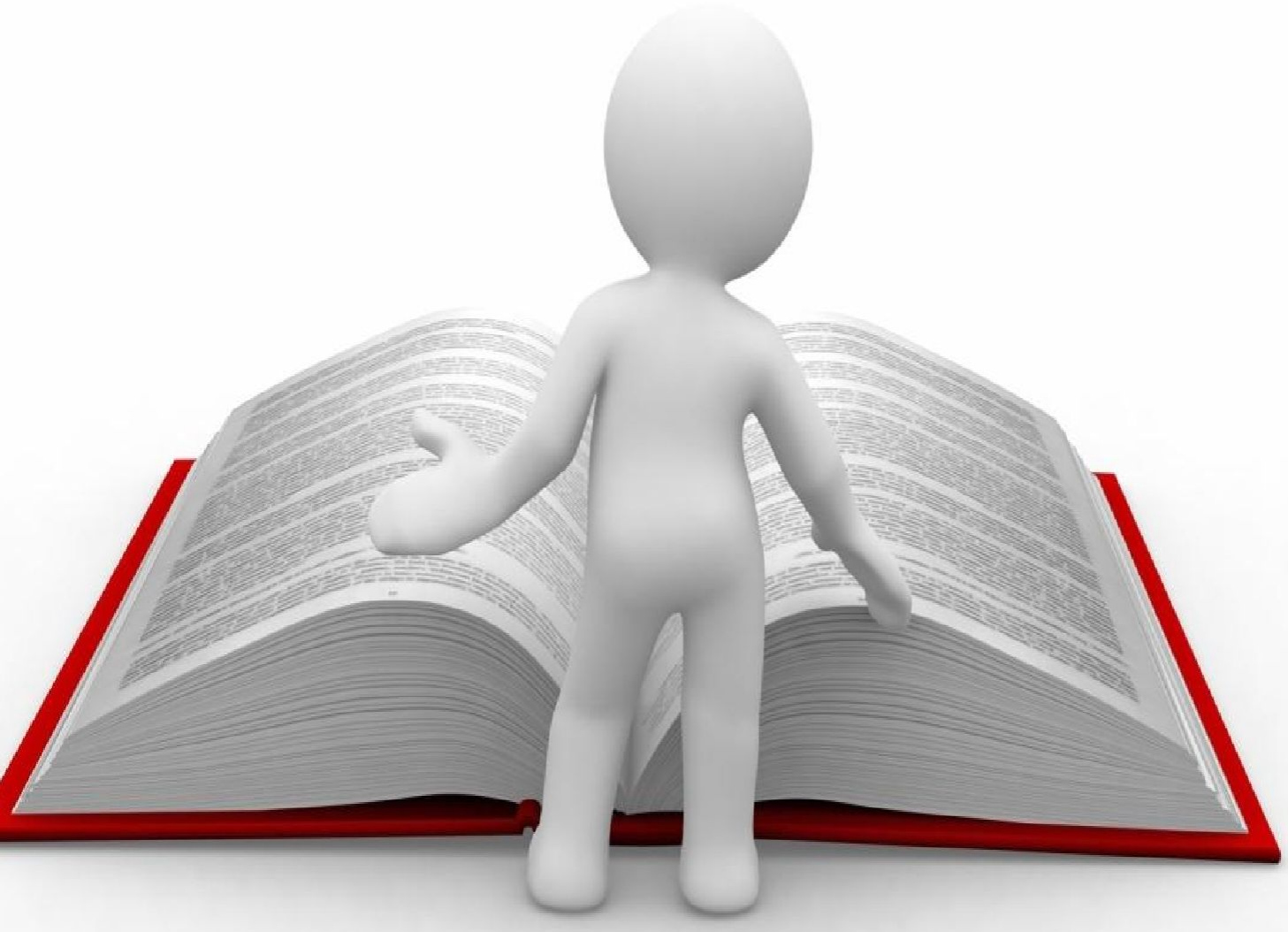
REGULASI

- FORMULARIUM NASIONAL
- E KATALOG OBAT
- STANDAR PELAYANAN KEFARMASIAN
- AKREDITASI RS

FASILITAS KESEHATAN

Pelayanan Kefarmasian terkait peggunaan obat yg aman (*medication safety*)

KESELAMATAN PASIEN



TERIMA KASIH