

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Pelayanan di Rumah Sakit**

Pelayanan di rumah sakit merupakan bagian yang tak terpisahkan dari sistem pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada pelayanan pasien, penyediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang berkualitas dan dapat di jangkau bagi semua lapisan masyarakat yang membutuhkan. (Permenkes, 2014).

Pelayanan merupakan kegiatan yang memiliki tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait obat. Tuntutan pasien serta masyarakat saat ini akan peningkatan mutu pelayanan mengharuskan adanya perubahan dari paradigma lama yang berorientasi kepada obat (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*). Seluruh apoteker, khususnya yang bekerja di klinik pribadi / swasta serta rumah sakit dituntut untuk merealisasikan perubahan paradigma pelayanan dari yang sebelumnya berorientasi pada produk menjadi berorientasi pada pasien. Oleh karena itu kepedulian terhadap perubahan paradigma tersebut dan kompetensi apoteker perlu

ditingkatkan secara terus menerus agar perubahan paradigma tersebut dapat di laksanakan dengan baik agar tercapainya pelayanan yang komprehensif dan optimal. Apoteker harus bekerja sebaik mungkin dan berusaha keras memenuhi hak-hak pasien agar terhindar dari hal-hal yang tidak di harapkan termasuk tuntutan hukum yang dilayangkan pasien atau keluarga yang merasa dirugikan (Permenkes, 2016).

Pada saat ini telah terjadi perubahan paradigma, yang berawal dari paradigma lama yang berorientasi kepada obat (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*.) Hal ini dapat menjadi peluang sekaligus merupakan tantangan besar bagi apoteker untuk berbenah diri sehingga dapat memberikan pelayanan secara menyeluruh serta optimal, baik yang bersifat manajerial maupun farmasi klinik. Strategi optimalisasi harus ditegakkan dengan cara memanfaatkan seluruh sumber daya yang ada termasuk sistem informasi pada rumah sakit secara maksimal pada fungsi manajemen kefarmasian, sehingga diharapkan dengan strategi ini akan terjadi efisiensi biaya, tenaga serta waktu. Efisiensi yang diperoleh kemudian dimanfaatkan untuk mengembangkan serta meningkatkan fungsi pelayanan farmasi klinik dengan lebih optimal (Permenkes, 2016).

## Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 BAB V, pasal 7

tentang rumah sakit dinyatakan bahwa:

“Rumah sakit harus memenuhi persyaratan lokasi, bangunan, prasarana, sumber daya manusia, kefarmasian, dan peralatan. Persyaratan kefarmasian harus menjamin ketersediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang bermutu, bermanfaat, aman, dan terjangkau. Pelayanan sediaan farmasi di rumah sakit harus mengikuti standar pelayanan yang sudah ditentukan. Untuk ketentuan lebih lanjut dinyatakan bahwa pelayanan sediaan farmasi di rumah sakit harus mengikuti standar pelayanan yang ditetapkan dengan Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes, 2016)”.

Dalam pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus dilaksanakan secara multidisiplin, terencana, terstruktur dan menggunakan proses yang efisien serta efektif untuk menjamin kendali mutu dan kendali biaya. Ketentuan Pasal 15 ayat (3) Undang - Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit menyatakan bahwa:

“Pengelolaan alat kesehatan, sediaan farmasi, dan bahan medis habis pakai di Rumah Sakit harus dilakukan oleh instalasi farmasi sistem satu pintu. Alat kesehatan yang dikelola oleh instalasi farmasi sistem satu pintu berupa alat medis habis pakai antara lain kapas, kassa, benang jahit, spuit, plester dan infus set / peralatan non elektromedik, antara lain alat kontrasepsi (*IUD*), alat pacu jantung, dan implan(Permenkes, 2016)”.

Sistem satu pintu adalah suatu sistem dalam pelayanan dimana dalam pelayanan yang memiliki tujuan untuk mengutamakan kepentingan pasien melalui instalasi farmasi rumah sakit. Dengan

demikian semua sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang beredar di rumah sakit merupakan tanggung jawab penuh instalasi farmasi rumah sakit atau sebagai pengelola tunggal perbekalan, sehingga tidak ada pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai di rumah sakit yang dilaksanakan selain oleh instalasi farmasi rumah sakit.

Adanya kebijakan tersebut maka instalasi farmasi rumah sakit bertanggung jawab atas semua barang farmasi, baik obat, alat kesehatan serta bahan medis habis pakai yang beredar di rumah sakit yang berada pada rawat jalan maupun rawat inap. Kebijakan pengelolaan sistem satu pintu, instalasi farmasi sebagai pengelola tunggal dan penyelenggara pelayanan secara utuh, sehingga rumah sakit akan mendapatkan manfaat dalam hal:

- a. Pelaksanaan kontrol, pemeliharaan pengaturan serta pengelolaan dalam penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
- b. Terbentuknya standar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
- c. Terjaminnya kualitas dan ketepatan dalam pemilihan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai kebutuhan rumah sakit.

- d. Pengendalian besaran harga pada sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang berpatokan kepada harga patokan yang sudah ditetapkan oleh pemerintah.
- e. Pemantauan terapi obat, baik dari segi efektifitas, ketepatan dosis, ketepatan cara penggunaan, serta ketepatan cara penyimpanan.
- f. Penurunan risiko kesalahan oleh petugas medis maupun pasien dalam penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
- g. Kemudahan penyusunan data serta akses data sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
- h. Peningkatan kualitas pelayanan rumah sakit dan citra rumah sakit.
- i. Meminimalisir kesalahan dalam penggunaan obat.
- j. Meningkatnya pendapatan rumah sakit yang akan berdampak pada peningkatan kesejahteraan pegawai.

Rumah Sakit harus memiliki kebijakan terkait manajemen penggunaan obat yang efisien dan efektif. Kebijakan tersebut harus rutin ditinjau ulang sekurang-kurangnya sekali setahun. Peninjauan ulang sangat membantu rumah sakit dalam memahami kebutuhan, perencanaan pengadaan obat untuk kedepannya dan mengatur

prioritas dari perbaikan sistem mutu dan keselamatan penggunaan obat yang berkelanjutan (Permenkes, 2016).

Rumah sakit perlu mengembangkan kebijakan serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia dalam pengelolaan obat untuk meningkatkan keamanan dalam penggunaannya, terutama obat yang perlu diwaspadai (*high-alert medication*). (Permenkes, 2014). *High-alert medication* adalah obat yang patut diwaspadai karena secara signifikan sering menyebabkan terjadi kesalahan ringan hingga kesalahan serius (*sentinel event*) yang dapat membahayakan pasien bila penggunaan dan pengelolannya tidak tepat. Kelompok obat *high-alert* diantaranya:

- a. Obat yang bentuknya mirip dan pengucapannya mirip (Nama Obat Rupa dan Ucapan Mirip / NORUM, atau *Look Alike Sound Alike / LASA*).
- b. Elektrolit yang memiliki konsentrasi tinggi (misalnya kalium klorida 2meq/ml atau yang lebih pekat, kalium fosfat, natrium klorida dengan kepekatan lebih dari 0,9%, dan magnesium sulfat dengan kepekatan 50 % atau lebih pekat).
- c. Obat-Obat sitostatika.

Intsalasi farmasi rumah sakit bertanggung jawab atas pengadaan dan penyajian informasi obat siap pakai bagi semua pihak

di rumah sakit. Informasi obat harus di berikan kepada baik petugas kesehatan maupun pasien. Terdapat beberapa tahapan yang harus menjadi perhatian manajemen dalam standar pelayanan di rumah sakit, yaitu dalam kegiatan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai (Permenkes, 2016). Tahapan yang harus dilakukan sebagai berikut:

a. Pemilihan

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai dengan kebutuhan rumah sakit untuk saat ini dan kedepannya. Pemilihan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai ini berdasarkan:

- a) Formularium dan standar pengobatan / pedoman diagnosa dan terapi.
- b) Standar sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang telah ditetapkan.
- c) Pola penyakit di daerah sekitar rumah sakit.
- d) Efektifitas dan keamanan obat.
- e) Pengobatan berbasis bukti (*evidence based medicine*).
- f) Mutu dan harga yang sesuai.
- g) Ketersediaan di pasaran.

Formularium rumah sakit harus disusun berdasarkan pada Formularium Nasional (FORNAS). Formularium rumah sakit adalah daftar obat yang sudah disepakati staff medis serta disusun terencana oleh Tim Farmasi dan Terapi (TFT) yang disahkan oleh Pimpinan rumah sakit.

Formularium rumah sakit harus disediakan untuk semua penulis resep (dokter), pemberi obat, dan penyedia obat di rumah sakit. Pengecekan serta evaluasi terhadap formularium rumah sakit harus secara rutin dan dilakukan revisi dan pengkajian ulang sesuai kebijakan dan kebutuhan rumah sakit.

Kriteria pemilihan obat untuk masuk formularium rumah sakit:

- a) Mengutamakan penggunaan obat generik dibandingkan obat paten.
- b) Memiliki rasio manfaat-risiko (*benefit-risk ratio*) yang paling menguntungkan pasien.
- c) Memiliki rasio manfaat-biaya (*benefit-cost ratio*) yang tertinggi berdasarkan biaya langsung dan tidak langsung.
- d) Kualitas yang terjamin, termasuk stabilitas dan bioavailabilitas.
- e) Penyimpanan dan pengangkutan yang praktis.



- f) Penggunaan dan penyerahan yang praktis.
- g) Obat yang dipilih terbukti paling efektif secara ilmiah dan aman (*evidence based medicines*) yang paling dibutuhkan untuk pelayanan dengan harga yang terjangkau oleh setiap lapisan masyarakat.

b. Perencanaan Kebutuhan

Perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah serta periode pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai sesuai kebijakan serta hasil pemilihan rumah sakit demi terpenuhinya kriteria tepat jenis, tepat jumlah, tepat waktu dan efisien.

Perencanaan sangat diperlukan untuk menghindari kekosongan obat serta memastikan ketersediaan obat yang diperlukan pasien, dengan menggunakan metode yang sudah ditentukan serta dapat dipertanggungjawabkan. Dasar-dasar perencanaan kebutuhan obat antara lain konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi, serta disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

c. Pengadaan

Pengadaan merupakan kegiatan yang bertujuan untuk merealisasikan perencanaan kebutuhan obat yang sudah

dilaksanakan sebelumnya. Pengadaan yang efisien harus menjamin beberapa hal berikut : ketersediaan, jumlah, dan waktu yang tepat dengan harga yang terjangkau dan sesuai standar kualitas. Pengadaan merupakan kegiatan yang berkelanjutan dimulai dari tahap awal yaitu pemilihan dilanjutkan penentuan jenis sediaan yang dibutuhkan, jumlah yang dibutuhkan, penyesuaian antara kebutuhan dan dana, pemilihan metode pengadaan, pemilihan pemasok/produsen, penentuan spesifikasi kontrak, pemantauan proses pengadaan, dan pembayaran.

Pengadaan sediaan farmasi harus memperhatikan hal-hal berikut:

- 1) Sertifikat Analisa harus tersedia pada bahan baku obat
- 2) *Material Safety Data Sheet* (MSDS) harus disertakan pada bahan yang mengandung zat berbahaya.
- 3) Nomor izin edar harus tercantum pada sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.
- 4) *Expired date* atau masa kadaluarsa minimal dua tahun kecuali untuk sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai tertentu (vaksin, reagensia, spuit, kassa, kapas, infus set dan lain-lain).

Dalam pengadaan sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai dapat melalui:

1) Pembelian

Pembelian sediaan farmasi di rumah sakit pemerintah harus berdasarkan ketentuan pengadaan barang dan jasa yang berlaku.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pembelian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai adalah:

- a) Kriteria umum dan kriteria mutu obat
- b) Persyaratan yang diajukan pemasok/produsen
- c) Penentuan waktu pengadaan dan kedatangan
- d) Pemantauan rencana pengadaan harus sesuai dengan jenis, jumlah dan waktu.

2) Produksi Sediaan Farmasi

Instalasi farmasi rumah sakit diizinkan memproduksi sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai apabila:

- a) Sediaan farmasi yang dibutuhkan rumah sakit tidak terdapat di pasaran

- b) Sediaan farmasi bisa didapatkan lebih murah apabila diproduksi rumah sakit sendiri
- c) Sediaan farmasi dengan formula khusus yang tidak terdapat di pasaran
- d) Sediaan farmasi dengan kemasan yang lebih kecil dari sediaan pasaran / *repacking*
- e) Sediaan farmasi yang harus diteliti terlebih dahulu sebelum digunakan

Sediaan yang dibuat di rumah sakit tidak bisa diperjual-belikan ke rumah sakit lain atau instansi lain yang membutuhkan atau terbatas penggunaannya hanya untuk rumah sakit tersebut dan harus memenuhi standar mutu.

### 3) Sumbangan / *Dropping* / Hibah

Seluruh aktifitas yang bersangkutan dengan penerimaan sediaan farmasi dengan cara sumbangan / *dropping* / hibah harus disertai dokumen administrasi yang lengkap dan jelas dan harus dilakukan pencatatan dan paparan terhadap penerimaan dan penggunaannya. Instalasi farmasi dapat memberikan saran kepada pimpinan rumah sakit untuk mengembalikan / tidak menerima sumbangan / *dropping* / hibah sediaan farmasi, alat kesehatan,

dan bahan medis habis pakai yang diterima oleh rumah sakit, setelah di pertimbangkan berpotensi merugikan rumah sakit dan tidak bermanfaat bagi kepentingan pasien rumah sakit.

#### 4) Penerimaan

Penerimaan adalah kegiatan untuk menjamin kesesuaian jenis, spesifikasi, jumlah, kualitas, waktu penyerahan dan harga yang tertera dalam kontrak atau surat pesanan dengan kondisi fisik yang diterima sesuai kebutuhan rumah sakit. Setiap dokumen terkait penerimaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus tersimpan dengan baik sebagai arsip dokumentasi.

#### 5) Penyimpanan

Setelah sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai diterima oleh instalasi farmasi, perlu dilakukan penyimpanan sebelum dilakukan pendistribusian. Kualitas dan keamanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai harus tetap menjamin saat dalam penyimpanan sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang dimaksud sebagai berikut: persyaratan stabilitas dan keamanan, kelembaban, cahaya,

temperatur / suhu, sanitasi, ventilasi, dan penggolongan jenis sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.

Instalasi farmasi harus memastikan bahwa obat disimpan secara efektif serta efisien dan harus dilakukan pengecekan ulang secara berkala.

Metode penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai bisa diurutkan berdasarkan kelas terapi, bentuk sediaan, dan jenisnya serta disusun sesuai urutan abjad dengan menerapkan prinsip *First Expired First Out (FEFO)* dan *First In First Out (FIFO)*. Penyimpanan benda tersebut yang memiliki bentuk / penampilan dan penamaan / pengucapan yang mirip (LASA, *Look Alike Sound Alike*) tidak boleh ditempatkan secara berdekatan dan harus diberikan penanda khusus untuk mencegah terjadinya kekeliruan pengambilan obat.

Rumah sakit harus menyediakan lokasi khusus penyimpanan obat-obat emergensi untuk kondisi kegawatdaruratan di tempat penyimpanan yang mudah untuk di awasi, diakses oleh petugas medis dan terhindar dari penyalahgunaan dan pencurian.

Dalam pengelolaan obat emergensi harus menjamin:

- a) Daftar obat emergensi yang telah ditetapkan, jenis dan jumlah tidak boleh melebihi dan harus sesuai dengan daftar obat emergensi yang telah ditetapkan
  - b) Tidak boleh di simpan dengan persediaan obat lain karena beresiko tercampur
  - c) Bila obat dan sediaan farmasi telah digunakan untuk keperluan emergensi, maka harus segera diganti
  - d) Diinspeksi secara periodik apakah ada yang kadaluwarsa, rusak dan tidak dapat di gunakan lagi
  - e) Obat dan sediaan farmasi emergensi, hanya untuk kasus kegawat daruratan dan dilarang untuk digunakan untuk kebutuhan lain.
- 6) Pendistribusian

Distribusi adalah suatu tahapan kegiatan dalam rangka menyalurkan / mendistribusikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan atau pasien yang membutuhkan dengan tetap menjamin kualitas, stabilitas, jumlah, jenis serta ketepatan waktu. Rumah sakit harus memiliki sistem pendistribusian yang dapat menjaga serta menjamin pelaksanaan dalam pengawasan dan pengendalian

sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai di unit pelayanan dengan baik.

Sistem pendistribusian di unit pelayanan dapat dilakukan dengan berbagai cara sebagai berikut:

a) Sistem Persediaan Lengkap di Ruangan (*floor stock*)

- (1) Pendistribusian sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai untuk persediaan di ruang rawat jalan maupun rawat inap dan instalasi gawat darurat telah disiapkan, diawasi dan dikelola oleh instalasi farmasi.
- (2) Sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang disimpan di ruang rawat jalan maupun rawat inap dan instalasi gawat darurat harus dalam jenis dan jumlah yang sangat dibutuhkan atau sudah ditentukan sesuai kebijakan rumah sakit.
- (3) Dalam kondisi sementara dimana tidak ada petugas farmasi yang mengawasi serta mengelola sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yaitu saat di atas jam kerja, maka dalam pendistribusiannya penanggung jawab ruangan akan menggantikan tugas tersebut.



(4) Setiap hari dilakukan serah terima kembali pengelolaan obat *floor stock* kepada petugas farmasi dari penanggung jawab ruangan.

(5) Apoteker harus menyediakan penjelasan, peringatan dan kemungkinan terjadinya interaksi antar obat pada setiap jenis obat yang disediakan di *floor stock* untuk mencegah hal yang tidak diharapkan.

b) Sistem Resep Perorangan

Pendistribusian sediaan farmasi berdasarkan resep perorangan / pasien rawat jalan dan rawat inap melalui instalasi farmasi.

c) Sistem Unit Dosis

Pendistribusian obat dan bahan medis habis pakai berdasarkan resep perorangan yang disiapkan dalam unit dosis tunggal (*single dose*), untuk penggunaan satu kali dosis per pasien. Sistem unit dosis ini hanya menggunakan untuk pasien pada instalasi rawat inap.

d) Sistem Kombinasi

Sistem pendistribusian sediaan farmasi bagi pasien rawat inap dengan menggunakan kombinasi  $a + b$  atau  $b + c$  atau  $a + c$ .

Sistem distribusi dirancang sedemikian rupa berdasarkan keamanan, kenyamanan serta kemudahan untuk dijangkau oleh pasien dengan mempertimbangkan:

- (a) efisiensi dan efektifitas sumber daya yang tersedia
- (b) metode sentralisasi atau desentralisasi.

7) Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai

Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang sudah kadaluwarsa, rusak dan tidak dapat dimanfaatkan lagi harus dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang sudah ditetapkan.

Penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dilakukan terhadap produk yang izin edarnya dicabut oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). Penarikan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dilakukan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan atau pabrikan asal tempat memproduksi produk tersebut. Rumah sakit harus mempunyai data pencatatan terkait kegiatan penarikan yang dilakukan oleh BPOM maupun pabrikan obat tersebut.

## 8) Pengendalian

Pengendalian dilakukan terhadap jenis dan jumlah persediaan dan penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Pengendalian penggunaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dapat dilaksanakan oleh instalasi farmasi dan harus didampingi dengan Tim Farmasi dan Terapi (TFT).

Tujuan pengendalian persediaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai ialah sebagai berikut:

- (a) Penggunaannya dapat sesuai dengan formularium rumah sakit
- (b) Penggunaannya dapat sesuai dengan diagnosis dan terapi dokter
- (c) Memastikan jumlah persediaan efektif dan efisien atau tidak terjadi kelebihan dan kekurangan / kekosongan serta dapat mengawasi kerusakan, kadaluwarsa, dan kehilangan serta pengembalian pesanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai.

## 9) Administrasi

Administrasi harus dilakukan secara disiplin, teliti, tersusun rapi dan berkelanjutan untuk memudahkan penelusuran atau akses data kegiatan yang sudah berlalu.

Kegiatan administrasi terdiri dari:

a) Pencatatan dan Pepemparan

Dalam melakukan pencatatan dan pepemparan terhadap kegiatan pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis, pepemparan kegiatan harus dibuat secara berkala yang dilakukan instalasi farmasi dalam jangka waktu tertentu yang sudah di tentukan (bulanan, triwulanan, semester atau pertahun).

b) Administrasi Keuangan

Jika instalasi farmasi rumah sakit mendapat tugas untuk mengelola keuangannya sendiri, maka perlu di selenggarakan administrasi keuangan. Kegiatan dalam administrasi keuangan adalah pengaturan anggaran, pengendalian dan analisa biaya, pengumpulan informasi keuangan, penyiapan pemaparan, penggunaan pemaparan yang berkaitan dengan semua kegiatan pelayanan secara rutin dalam jangka waktu tertentu yang sudah di tentukan (bulanan, triwulanan, semester atau pertahun).

c) Administrasi Penghapusan

Administrasi penghapusan adalah kegiatan untuk menyelesaikan masalah sediaan farmasi yang tidak dapat

dimanfaatkan lagi karena kadaluwarsa, rusak, kualitas tidak memenuhi standar dengan cara membuat usulan penghapusan dan laporkan kepada pihak terkait sesuai dengan tata cara atau prosedur yang berlaku.

#### 10) Pelayanan Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik adalah kegiatan pelayanan langsung yang dilaksanakan apoteker kepada pasien dengan cara menjelaskan cara penggunaan, cara penyimpanan obat sehingga meningkatkan outcome terapi dan meminimalkan risiko terjadinya efek samping karena salah dalam penggunaan dan penyimpanan obat, untuk tujuan keselamatan pasien (*patient safety*).

Pelayanan farmasi klinik yang diberikan oleh apoteker mencakup hal-hal berikut: Pengkajian dan pelayanan resep, penelusuran riwayat penggunaan obat, rekonsiliasi obat, pelayanan informasi obat, konseling, visite, pemantauan terapi obat (PTO), monitoring efek samping obat (MESO), serta evaluasi penggunaan obat (EPO).

Tahap pelayanan resep dilakukan dalam beberapa tahapan alur, yaitu: Penerimaan resep, pemeriksaan ketersediaan obat, pengkajian resep, penyiapan serta peracikan

obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi yang dibutuhkan oleh pasien. Pada setiap tahapan alur pelayanan resep harus dilakukan upaya semaksimal mungkin untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam penggunaan dan pemberian obat (*medication error*). Kegiatan ini wajib dilaksanakan untuk menganalisa adanya masalah terkait pengobatan. Apabila ditemukan masalah terkait obat harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dokter penulis resep sebelum obat di serahkan kepada pasien.

Apoteker harus melakukan pengkajian resep sebelum menyerahkan obat kepada pasien. Hal-hal yang perlu dikaji terlebih dahulu ialah persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik pada pasien rawat jalan maupun rawat inap.

Persyaratan administrasi meliputi:

- a) Nama, usia, jenis kelamin, berat badan pasien
- b) Nama, nomor surai izin praktek serta paraf dokter
- c) Tanggal resep di gunakan
- d) Ruang pembuatan resep, apakah bersasal dari instalasi rawat jalan, rawat inap atau instalasai gawat darurat.

Persyaratan farmasetik meliputi:

- a) Nama Obat, bentuk dan jenis sediaan
- b) Dosis serta jumlah obat yang diresepkan
- c) Stabilitas dan ketersediaan obat
- d) Aturan pakai dan cara penggunaannya.

Persyaratan klinis meliputi:

- a) Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat
- b) Duplikasi pengobatan dalam satu resep
- c) Alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
- d) Kontraindikasi pada kondisi khusus pasien
- e) Interaksi antar obat, baik yang ada dalam satu resep maupun dengan obat luar yang sedang digunakan oleh pasien
- f) Efek aditif

Dalam manajemen pengelolaan obat sangat di perlukan adanya kegiatan pelayanan informasi obat yang dilakukan apoteker untuk memberikan informasi obat secara tepat, tidak rancu serta terbaru kepada profesi kehatan (dokter, perawat, dan lain-lain) serta pasien.

Konseling oleh apoteker kepada pasien, keluarga, dan profesi lain sangat diperlukan dan hal ini merupakan suatu proses yang sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis

serta mencari penyelesaian masalah pasien yang berkaitan dengan penyediaan dan penggunaan obat, baik pada pasien rawat jalan maupun pasien rawat inap. Konseling memiliki tujuan untuk memberikan pemahaman yang tepat dan tidak bias mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan terkait mengenai nama obat, jenis obat, tujuan pengobatan, jadwal pengobatan, cara penggunaan, jangka waktu penggunaan, efek samping obat, tanda toksisitas atau keracunan, cara penyimpanan obat yang benar agar sediaan obat tetap terjaga kualitasnya.

Farmasi klinik saat ini tidak lagi hanya bekerja di belakang meja di instalasi farmasi atau apotik tetapi harus mengikuti visite pasien bersama dokter, perawat, dan profesi lain terkait dalam tim kerja. Hal ini bertujuan untuk menerapkan secara langsung pengetahuan farmakologi terapeutik, menilai kemajuan pasien, dan meningkatkan kerjasama dengan tenaga kesehatan lain saat memilih suatu obat yang akan di berikan kepada pasien atau saat ini di konsumsi pasien. Pengkajian penggunaan obat bertujuan agar obat-obat yang digunakan sesuai indikasi, efektivitas, amandan terjangkau oleh pasien.



## 2. *Medication error*

*Medication error* adalah sesuatu yang tidak benar dan dilakukan melalui ketidaktahuan atau ketidaksengajaan, kesalahan dalam bertindak, kesalahan dalam menulis, kesalahan dalam berbicara kesalahan dalam perhitungan, pengambilan keputusan, dan lain-lain atau kegagalan untuk menyelesaikan tindakan yang sudah direncanakan sebelumnya, atau penggunaan yang tidak tepat untuk mencapai tujuan tertentu (Aronson, 2009).

Menurut Gunwadi tahun (2005) *medical error* adalah suatu kesalahan, suatu peristiwa yang tidak dapat diduga dan terjadi, yang tidak di harapkan dalam pemberian pelayanan medis yang dapat mengakibatkan kerugian / cedera ataupun tidak sampai menimbulkan kerugian / cedera terhadap pasien.

*Medication error* dapat terjadi dimana saja dalam rangkaian pelayanan obat pada pasien, mulai dari industri, dalam persepan, penterjemahan resep, peracikan obat, penyerahan obat kepada pasien, dan monitoring pengobatan pada pasien. Didalam setiap tahapan ada beberapa tindakan, dan setiap tindakan mempunyai potensi sebagai sumber kesalahan dalam pengobatan (*medication error*). Setiap tenaga kesehatan dalam tahapan ini dapat memberikan kontribusi terhadap kesalahan yang terjadi (Cochen, 1999).

a. Definisi

*Medication error* merupakan suatu kesalahan pengobatan sebagai kegagalan selama dalam proses pengobatan yang berpotensi membahayakan atau mencederai pasien dalam proses perawatan (Aronson, 2009).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah sakit, *medication error* adalah perkara yang merugikan pasien akibat penggunaan obat dalam penanganan tenaga kesehatan, yang sebenarnya dapat dihindari dan dicegah apabila dilakukan dengan lebih hati-hati. Kesalahan pengobatan sering kali terjadi di rumah sakit maupun instansi kesehatan yang lain dan kesalahan tersebut dapat berasal pada setiap tahap, dari tahap awal yaitu persepan (dokter) di lanjutkan tahapan *dispensing* (apoteker atau staf *dispensing*), dan untuk administrasi (staf keperawatan atau pasien sendiri).

*Institute of Medicine* (IOM) menginterpretasikan *medical error* sebagai kegagalan atau ketidakmampuan untuk menyelesaikan tindakan yang sudah direncanakan sebagaimana yang dimaksud atau penggunaan strategi yang kurang tepat atau tidak tepat untuk mencapai suatu tujuan (Linda, 2000).

*Quality Interagency Coordination Task Force (QuIC)*

memperluas interpretasi dari IOM sebagai berikut: Sebuah kesalahan diartikan sebagai kegagalan atau ketidakmampuan suatu aksi yang sudah direncanakan akan selesai sebagaimana dimaksud atau penggunaan rencana yang kurang tepat atau tidak tepat untuk mencapai tujuan. Kesalahan dapat meliputi masalah dalam praktek, produk, prosedur dan sistem (Aronson, 2009). Penigkatan keselamatan pasien (*patient safety*) meliputi tiga kegiatan yang saling melengkapi, yaitu :

- 1) Mencegah kesalahan
- 2) Mengevaluasi setiap kesalahan agar tidak terulang
- 3) Mengurangi dampak dari kesalahan

b. Epidemiologi

Kejadian *medication error* adalah indikasi tingkat pencapaian keselamatan pasien (*patient safety*), khususnya terhadap tujuan untuk berhasilnya medikasi yang aman. Pemaparan dari IOM (*Institute of Medicine*) 1999 secara terbuka menerangkan bahwa paling sedikit 44.000 bahkan hingga 98.000 pasien meninggal di rumah sakit dalam satu tahun akibat dari kesalahan medis (*medical errors*) yang sebetulnya bisa dihindari dan dicegah. Jumlah kematian ini melebihi kematian yang berasal

dari kecelakaan lalu lintas, kanker payudara dan AIDS. Dalam penelitian Bates tahun (Bates, 1995), memaparkan bahwa penyumbang terbesar kesalahan pengobatan (*medication error*) adalah pada tahapan *ordering* (49%), diikuti tahap *administration management* (26%), *pharmacy management* (14%), dan terakhir peresepan (*transcribing*) (11%). Sistem kesehatan dunia mulai bergerak untuk merubah paradigma pelayanan kesehatan menuju keselamatan pasien (*patient safety*) setelah mendapati informasi diatas. Pembangunan dibidang kesehatan di masa kini selalu mengupayakan untuk mewujudkan tercapainya derajat kesehatan yang lebih baik dan optimal, ditata untuk mencapai kesadaran, kemauan serta kemampuan untuk hidup sehat bagi setiap penduduk.

Berlandaskan pemaparan Peta Nasional Keselamatan Pasien (Kongres PERSI 2007) kesalahan yang terjadi saat pemberian obat, menjadi penyumbang terbesar (24,8%) dari 10 besar insiden yang di sampaikan. Jika diperhatikan dan di teliti lebih lanjut, selama proses penggunaan obat melewati beberapa tahapan yaitu *prescribing*, *transcribing*, *dispensing* dan *administering*, *dispensing* menduduki peringkat pertama (Aronson,2009).

Dalam penelitiannya, Dwiprahasto tahun (2006), menyatakan bahwa 11 % *medication error* yang berada di rumah sakit berhubungan dengan kekeliruan pada tahap penyerahan obat dari apoteker kepada pasien dalam bentuk dosis, sediaan atau obat yang keliru.

Dalam penelitiannya yang dilakukan oleh Aiken dan Clarke tahun (2002) menjelaskan kesalahan dalam pengobatan serta efek samping obat memiliki rerata 6,7% pasien dari keseluruhan pasien yang masuk ke rumah sakit. Kesalahan peresapan (*prescribing*) menyumbang 25% sampai 50% penyebab kesalahan yang seharusnya dapat dihindari dan dicegah.

Pada tahun 2001- 2003, Bagian Farmakologi Universitas Gajah Mada melakukan studi yang isinya menjelaskan bahwa *medication error* terjadi pada 97 % pasien *Intensive Care Unit* (ICU). Penyebab kesalahan tersebut diantaranya sebagai berikut: bentuk dosis yang tidak tepat yaitu berlebihan atau kurang, frekuensi pemberian yang tidak sesuai dengan instruksi dokter dan cara alur pemberian obat yang tidak tepat. Berlandaskan pemaparan Peta Nasional Keselamatan Pasien (Kongres PERSI 2007) kesalahan yang terjadi saat pemberian obat, menjadi

penyumbang terbesar (24,8%) dari 10 besar insiden yang di sampaikan.

Pada tahun tahun 2012, Instalasi Farmasi RSUD Anwar Makkatutu menunjukkan hasil analisis kajian resep berupa resep yang berpotensi mengakibatkan terjadinya *medication error* karena resep yang pengisian nya tidak sesuai standar penulisan resep yaitu sebesar 36,75%. Dengan melihat data yang disajikan tersebut, telah menjelaskan bahwa kemungkinan akan terjadinya *medication error* di rumah sakit cukup besar. (Andi, 2012)

Pada tahun 2010, kejadian *medication error* yang dilaporkan di RSUD Anwar Makkatutu yaitu sejumlah 18 kasus (0,038 % dari total keseluruhan 46660 lembar resep yang dikaji) sedangkan pada tahun 2011, dilaporkan 16 kasus (0,031 % dari total keseluruhan 51513 lembar resep yang dikaji). Penyebab kejadian *medication error* yang terjadi diatas antara lain disebabkan oleh pemberian obat yang tidak sesuai, dosis yang kurang tepat dan irasional, kesalahan rute pemberian obat, adanya *miss* komunikasi / salah interpretasi resep antara *prescriber* dengan *dispenser* dalam "mengartikan resep" yang disebabkan oleh tulisan dari *prescriber* yang tidak jelas terutama bila ada nama obat yang hampir sama serta keduanya mempunyai rute

pemberian obat yang sama pula, penulisan nama obat menggunakan singkatan tidak ada sediaan obat, tidak ada cara pemberian, serta tidak dicantumkan umur dan berat badan pasien yang diperlukan sebagai dasar perhitungan dari dosis obat (Andi, 2012).

Bahkan pada tahun 2012, kejadian *medication error* di RSUD Prof Dr. H.M. Anwar Makkatutu Kabupaten Banteng meningkat menjadi 21 kasus (0,027 % dari total keseluruhan 77571 lembar resep yang dikaji (Andi, 2012).

c. Penggolongan *Medication error*

Tahap kejadian *medication error* terbagi menjadi beberapa tahapan yaitu tahap awal *prescribing error*, dilanjutkan *dispensing error*, *administration error* serta *patient compliance error* (Windarti, 2008). Sedangkan penggolongan berdasar tempat kejadiannya, *medication error* dapat digolongkan menjadi beberapa jenis sebagai berikut : Windarti (2008):

Tabel 2. 1 Tipe *Medication Error* Secara Umum

Tipe	Keterangan
<b><i>Prescribing error</i></b> <b>(Kesalahan dalam peresepan)</b>	Kesalahan dalam menentukan terapi (berdasarkan indikasi, kontra indikasi, riwayat alergi yang sudah diketahui dari terapi obat yang sedang diberikan) ketepatan dosis, bentuk sediaan obat, kuantitas, rute pemberian, konsentrasi, kecepatan pemberian, atau instruksi untuk penggunaan obat, penulisan yang tidak jelas, dan lain-lain yang menyebabkan terjadinya kesalahan pemberian obat kepada pasien.
<b><i>Omission error</i></b> (kesalahan karena kurang stok obat)	Kegagalan memberikan dosis obat yang tepat kepada pasien hingga jadwal selanjutnya.
<b><i>Wrong time error</i></b> (salah waktu pemberian)	Memberikan obat diluar jadwal pemberian yang sudah ditentukan atau diluar dari interval pemberian
<b><i>Unauthorized drug error</i></b> (kesalahan pemberian obat diluar kuasa)	Memberikan obat yang tidak diresepkan oleh dokter
<b><i>Wrong patient</i></b> (salah pasien)	Memberikan obat kepada pasien yang salah
<b><i>Improper dose error</i></b> (kesalahan karena dosis yang tidak tepat)	Pemberian dosis obat yang tidak tepat kepada pasien baik lebih besar maupun lebih kecil dari pada dosis yang diresepkan oleh dokter
<b><i>Wrong dosage form error</i></b>	Pemberian obat kepada pasien dengan bentuk sediaan obat yang tidak sesuai resep dokter
<b><i>Wrong drug preparation error</i></b>	Menyiapkan obat untuk pasien dengan bentuk sediaan yang tidak



Tipe	Keterangan
<b><i>Wrong administration technique error</i></b> (kesalahan dari teknik administrasi) <b><i>thechnequi error</i></b> (kesalahan dari teknik adminstrasi yang salah)	Prosedur atau teknik yang tidak layak atau tidak tepat saat memberikan obat.
<b><i>Deteriorated drug Error</i></b> (kesalahan pemberian obat yang aktifitasnya menurun)	Memberikan obat yang telah kadaluarsa, rusak atau yang mengalami penurunan efektifitasnya dalam pengobatan
<b><i>Monitoring error</i></b> (kesalahan dalam pemantauan)	Kegagalan untuk mengawasi kelayakan serta melakukan deteksi masalah dari penggunaan regimen yang diresepkan, atau kegagalan untuk menggunakan data klinis atau laboratorium untuk melakukan asesmen respon pasien terhadap terapi obat yang sedang berlangsung.
<b><i>Compliance error</i></b> (kesalahan kepatuhan penggunaan obat oleh pasien)	Sikap pasien yang tidak layak berkaitan dengan ketaatan penggunaan obat yang diresepkan

d. Faktor – faktor risiko terjadinya *medication error*

Penelitian pada tahun 1991 yang telah dilakukan di Amerika untuk memperhitungkan jumlah kematian akibat dari kesalahan obat (*medicariion error*) memaparkan bahwa kebanyakan kesalahan terjadi pada tahap *prescribing error* atau kesalahan dalam peresepan yang disebabkan dari kurangnya pemahaman, pengisian data yang tidak lengkap, komunikasi yang buruk, dan kurangnya penggalian informasi yang penting dari

pasien. Pada tahap *dispensing error*, kesalahan yang terjadi dapat timbul akibat nama obat-obatan yang serupa serta bentuk kemasan yang serupa. Kesalahan itu mungkin terjadi karena beban kerja yang berlebih dan faktor gangguan lainnya. Penyediaan obat dengan dosis tinggi dan bentuk sediaan yang tidak benar, dapat menyebabkan kecacatan dan kondisi yang mengancam jiwa pasien (Cohen, 1991).

Selain pada tahap *prescribing* serta *dispensing*, kesalahan juga dapat disebabkan pada tahap *administration*. Beberapa faktor yang paling dominan terkait dengan kesalahan dalam administrasi adalah kekurangan pekerja, beban kerja yang berlebih, lingkungan yang tidak kondusif, kurangnya komunikasi antar perawat maupun dengan profesional kesehatan lainnya, tekanan pekerjaan yang berlebihan dan sering adanya gangguan dari masalah eksternal.

Kesalahan dalam pengobatan tidak dapat dihindari sepenuhnya, akan tetapi kesalahan tersebut dapat diminimalisir secara signifikan oleh apoteker atau staf pemberian obat serta perawat yang bekerja sama dengan maksimal untuk mengidentifikasi seetiap kesalahan pengobatan yang terjadi dan mengadopsi strategi untuk mengatasinya (Cohen, 1991).

Menurut kepmenkes tahun 2004, beberapa faktor-faktor lain yang berkontribusi terjadinya *medication error* antara lain :

1) Sumber daya manusia

Miskomunikasi merupakan salah satu sumber utama untuk terjadinya kesalahan. Institusi pelayanan kesehatan harus menghilangkan hambatan dalam berkomunikasi antar petugas kesehatan profesional dan memiliki SOP bagaimana resep / permintaan penyediaan obat dan informasi obat lainnya dikomunikasikan. Komunikasi baik antar apoteker maupun dengan petugas kesehatan profesional lainnya bertujuan menghindari kesalahan dalam penafsiran atau ketidakjelasan informasi dengan cara berbicara perlahan, lengkap serta jelas.

Faktor yang terkait dengan profesional perawatan kesehatan diantaranya kurangnya pelatihan terapeutik, pengetahuan dan pengalaman obat yang tidak memadai, pengetahuan pasien yang tidak memadai, persepsi risiko yang tidak memadai, profesional kesehatan yang bekerja terlalu keras atau lelah, masalah kesehatan fisik dan emosional, dan komunikasi yang buruk antara profesional kesehatan dan dengan pasien (WHO, 2018). Faktor-faktor seperti kecerobohan perawat, kelelahan yang disebabkan oleh kerja

lembur yang berlebihan, pengetahuan yang tidak memadai dalam farmakologi dan pengalaman yang tidak memadai adalah faktor yang paling berkontribusi dalam *medication error* (Shahrokhi, Ebrahimpour & Ghodousi, 2013).

Manusia itu rawan kesalahan. Komponen signifikan kesalahan manusia adalah kelemahan yang melekat dalam proses kognitif manusia, yang diperburuk oleh situasi di mana individu yang membuat kesalahan itu terganggu, stres atau kelebihan beban, atau tidak memiliki pengetahuan yang cukup untuk melakukan suatu tindakan dengan benar. Disiplin ilmiah faktor manusia berkaitan dengan faktor lingkungan, organisasi dan pekerjaan, serta karakteristik manusia dan individu, yang memengaruhi perilaku di tempat kerja dengan cara yang berpotensi menimbulkan kesalahan manusia (Gluyas & Morrison, 2014).

## 2) Sarana dan Prasarana

a) Kondisi lingkungan *dispensing* harus didesain dengan sedemikian rupa dan sesuai dengan alur kerja agar menurunkan kelelahan kerja dengan cara sistem pencahayaan yang cukup, ventilasi udara yang baik,

perkakas yang tersusun rapi, bersih dan teratur serta temperatur yang nyaman untuk bekerja.

b) Gangguan / interupsi pada saat bekerja

Gangguan / interupsi harus seminimal mungkin dilakukan dengan cara mengurangi gangguan baik langsung maupun melalui telepon. Apabila tidak ada keperluan yang sangat *urgent* untuk dilakukan, sebaiknya interupsi ditunda terlebih dahulu.

Faktor-faktor yang terkait dengan medication error yaitu sarana prasarana lingkungan kerja fisik misalnya terkait pencahayaan, suhu dan kondisi ventilasi (WHO, 2018). Pekerjaan yang dilakukan petugas kesehatan di lingkungan rumah sakit intens secara fisik dan psikologis, dengan potensi kelelahan dan stres. Masalah ini diperparah oleh ruang kerja yang padat dan dirancang dengan buruk di unit keperawatan yang dapat berkontribusi pada kesalahan medis, termasuk kesalahan pengobatan (Mahmood, Chaudhury & Valente, 2011).

Literatur yang dilakukan Mahmood, Chaudhury & Valente (2011) menunjukkan bahwa pengurangan stres staf dapat dicapai melalui pertimbangan lingkungan fisik, seperti

peningkatan kualitas udara, akustik, dan pencahayaan. Faktor-faktor ini termasuk ruang yang tidak memadai dalam bidang pemetaan dan dokumentasi, jarak jalan kaki yang panjang ke kamar pasien, peluang pengawasan pasien yang kurang / kurangnya visibilitas ke semua bagian unit perawatan, ukuran kecil dari ruang obat, pengaturan persediaan medis yang tidak tepat, tingkat kebisingan yang tinggi, tingkat kebisingan yang tinggi di unit perawatan, penerangan yang buruk, dan kurangnya privasi di stasiun keperawatan.

### 3) Manajemen

Rasio antara beban kerja dan SDM harus tercukupi untuk mengurangi stres dan beban kerja yang berlebih sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan (Kepmenkes, 2004). Faktor-faktor yang terkait dengan manajemen atau lingkungan kerja diantaranya kebijakan terkait beban kerja dan tekanan waktu, adanya gangguan (oleh kedua staf lain dan pasien), kurangnya protokol dan prosedur standar, dan sumber daya yang tidak mencukupi (WHO, 2018).

#### 4) Indikator Manajemen perbekalan farmasi

Dalam penggunaan obat, perlu di lakukan identifikasi masalah maupun dilakukan pengawasan serta evaluasi. WHO telah menyusun indikator, yang dibagi menjadi indikator inti dan indikator tambahan. Serta terdapat beberapa indikator terkait dengan kualitas persepan dan pemberian obat pada pasien serta indikator yang dipergunakan untuk mengukur tingkat kejadian *medication error* sebagai berikut.

##### a) Indikator Inti:

##### 1) Indikator kualitas persepan

- (a) Rerata jumlah item dalam tiap resep.
- (b) Persentase persepan dengan nama generik.
- (c) Persentase persepan dengan obat antibiotik.
- (d) Persentase persepan dengan suntikan/injeksi.
- (e) Persentase obat fornas yang diresepkan
- (f) Persentase obat non fornas yang diresepkan
- (g) Prosentase pasien yang puas dengan pengobatan yang diterima

##### 2) Indikator Kualitas Pelayanan

- (a) Rerata waktu yang diperlukan untuk konsultasi.
- (b) Rerata waktu penyerahan obat kepada pasien

(c) Persentase obat yang sesungguhnya diserahkan.

(d) Persentase obat yang dilabel secara adekuat.

3) Indikator Fasilitas

(a) Pengetahuan pasien terkait pengguna dan dosis yang benar.

(b) Ketersediaan daftar obat esensial.

(c) Ketersediaan *key drugs*

b) Indikator Tambahan:

Indikator tambahan ini diperlakukan untuk melengkapi indikator inti. Indikator ini juga cukup penting apabila dibandingkan dengan indikator inti, akan tetapi sering data yang diperlukan sulit diperoleh atau interpretasi terhadap data tersebut mungkin sarat muatan lokal.

1) Persentase pasien yang diterapi tanpa obat.

2) Rerata biaya obat tiap persepan.

3) Persentase biaya untuk obat antibiotik.

4) Persentase biaya untuk suntikan/injeksi.

5) Persepan yang sudah sesuai dengan pedoman pengobatan.

6) Persentase pasien yang merasa puas dengan pelayanan yang diberikan.



- 7) Persentase fasilitas kesehatan yang mempunyai akses kepada informasi yang obyektif.
- c) Indikator Kesalahan pemberian obat
- 1) Jumlah kesalahan pemberian obat
  - 2) Jumlah kesalahan dosis pemberian obat
  - 3) Jumlah kejadian lupa pemberian obat
- d) Indikator Kesalahan Peresepan
- 1) Kesalahan terkait dengan incompatibilitas
  - 2) Kesalahan dalam penulisan resep
  - 3) Kesalahan pembacaan dan penerjemahan resep

## B. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2. 2 Penelitian Terdahulu**

Peneliti	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
Andi Thenry Bayang	Faktor Penyebab <i>Medication error</i> Di RSUD Anwar Makkatutu Kabupaten Bantaeng	Kualitatif non eksperimental	Terdapat berbagai masalah yang terjadi pada tahap prescibing, transcibing <i>dispensing</i> , serta <i>administration</i> yang dapat menyebabkan <i>medication error</i>	Perbedaan dengan penelitian ini adalah terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian
Eniarti	<i>Medication error</i> pada Pasien Rawat inap di Rumah Sakit Jiwa prof. Dr.Soerojo Magelang	Kuantitatif dan kualitaif	Peringkat paling tinggi <i>medication error</i> pada tahap <i>administration</i> 44,794%, diikuti tahap <i>dispensing</i> 29,812% , <i>prescribing</i> 15,028%, transcribing10,366 %	Perbedaan dengan penelitian ini adalah terletak pada variabel penelitian, tempat dan waktu penelitian
Zahra dan Sadegh Zare	<i>Survey of Medication Error Factors from Nurses' Perspective</i>	Kuantitatif	Volume kerja yang intensif, stres dan ketegangan kerja yang tinggi, dan kepekaan yang tinggi dari pekerjaan keperawatan adalah di antara faktor- faktor yang menyebabkan <i>medication error</i>	Perbedaan dengan penelitian ini adalah terletak pada tempat dan waktu penelitian

### C. Landasan Teori

Dari uraian pada latar belakang dan tinjauan pustaka tampak bahwa insiden kesalahan pengobatan (*medication error*) cukup tinggi. Hal ini disebabkan gagalnya pelaksanaan kegiatan keselamatan pasien di suatu rumah sakit.

Kesalahan pengobatan dapat terjadi dalam menentukan obat dan regimen dosis antara lain:

1. Kesalahan dalam persepsian : resep irasional, kelengkapan pengisian, kesalahan dosis, baik kelebihan maupun kekurangan dosis, dupliksi dosis dalam menuliskan resep.
2. Penulisan resep: ketidakjelasan penulisan, singkatan yang tidak baku serta kesalahan dalam mengartikan resep.
3. Manufaktur dalam formulasi: salah dosis dalam peracikannya, kontaminan atau keliru dalam pengemasan obat.
4. Kesalahan memformulasi: salah obat, formulasi salah, pelabelan yang salah.
5. Pemberian atau pengambilan obat: salah orang, salah obat, salah dosis, salah dalam pemberian rute, frekuensi yang tidak tepat, lama pemberian / durasi yang salah (Aronson,2009).

Beberapa aspek yang berperan menjadi faktor resiko terjadinya *medication error* antara lain:

## 1. Sumber daya manusia

Kurangnya komunikasi (salah interpretasi resep) antara *prescriber* (penulis resep) dengan *dispenser* (pembaca resep). Kegagalan dalam berkomunikasi ini dapat disebabkan oleh ketidakjelasan serta ketidaklengkapan dalam penulisan resep serta penulisan yang tidak memenuhi standar penulisan resep. Contoh dari ketidaklengkapan resep yaitu tidak tercantumnya tanggal pemeriksaan, berat badan, diagnosa penyakit, nama dan paraf dokter yang memeriksa dan umur pasien. Sementara itu dalam unsur resep harus terdapat umur dan berat sebagai dasar perhitungan dosis obat yang akan di berikan.

Kegagalan terbesar umumnya berasal dari sumber daya manusia yang berada di rumah sakit yang terlibat dalam melaksanakan proses perawatan medis pasien, komunikasi antar petugas kesehatan yang kurang efektif serta komunikasi petugas kesehatan dengan pasien yang tidak efektif juga menjadi pemicu.

## 2. Sarana Prasarana

Hal lain yang mungkin dapat terjadi adalah bahwa sumber daya manusia dan budaya keselamatan pasien sudah terbentuk dengan baik, namun tidak didukung dengan sarana prasarana yang memadai. Kondisi lingkungan harus didesain dengan sedemikian rupa dan sesuai

dengan alur kerja agar menurunkan kelelahan kerja dengan cara sistem pencahayaan yang cukup, ventilasi udara yang baik, perkakas yang tersusun rapi, bersih dan teratur serta temperatur yang nyaman untuk bekerja.

### 3. Manajemen

Pengaturan rasio antara beban kerja dan SDM harus tercukupi untuk mengurangi stres dan beban kerja yang berlebih sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan. Selain itu harus ada edukasi staff. Meskipun edukasi staf merupakan cara yang tidak cukup kuat dalam menurunkan insiden/kesalahan, tetapi mereka dapat memainkan peran yang vital ketika dilibatkan dalam menekan angka *medication error*. Harus selalu dilakukan pemantauan kepada tiap staf yang sudah di edukasi. (Kepmenkes, 2004)

Seluruh hal tersebut berarti bahwa terjadinya *medication error* merupakan hal yang kompleks dan multifaktorial.

## **D. Kerangka Teori**

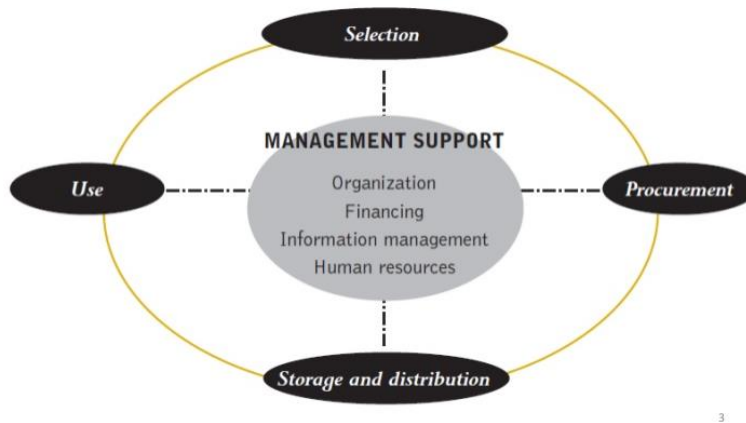
Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1333/Menkes/SK/XII/1999 : Farmasi Rumah sakit adalah bagian tak terpisahkan dari pelayanan kesehatan rumah sakit yang berorientasi kepada:

1. Pasien
2. Penyediaan obat yang bermutu, termasuk
3. Pelayanan farmasi klinik yang terjangkau bagi semua lapisan masyarakat.

Pelayanan merupakan kegiatan yang memiliki tujuan untuk mengidentifikasi, mencegah, dan menyelesaikan masalah terkait obat. Tuntutan pasien serta masyarakat saat ini akan peningkatan mutu pelayanan mengharuskan adanya perubahan dari paradigma lama yang berorientasi kepada obat (*drug oriented*) menjadi paradigma baru yang berorientasi pada pasien (*patient oriented*). Seluruh apoteker, khususnya yang bekerja di klinik pribadi / swasta serta rumah sakit dituntut untuk merealisasikan perubahan paradigma pelayanan dari yang sebelumnya berorientasi pada produk menjadi berorientasi pada pasien. Oleh karena itu kepedulian terhadap perubahan paradigma tersebut dan kompetensi apoteker perlu ditingkatkan secara terus menerus agar perubahan paradigma tersebut dapat di laksanakan dengan baik agar tercapainya pelayanan yang komprehensif dan optimal. Apoteker harus bekerja sebaik mungkin dan berusaha keras memenuhi hak-hak pasien agar terhindar dari hal-hal yang tidak di harapkan termasuk tuntutan hukum yang dilayangkan pasien atau keluarga yang merasa dirugikan.

Agar seorang farmasis/ apoteker dapat menjalankan hal tersebut dengan baik maka diperlukan suatu standar/ dasar yang disebut sebagai *Drug Management Cycle* dan atau *Therapeutic Cycle*.

## Drug Management Cycle



**Gambar 2. 1 Policy and Legal Framework dalam Drug Management Cycle**

*Policy and Legal Framework* dalam *Drug Management Cycle* merupakan suatu sistem kebijakan yang sudah diatur oleh undang-undang yang di jadikan dasar atau acuan dalam kegiatan kefarmasian.

Terdapat 5 faktor utama yang menentukan dalam *Drug Management Cycle* yaitu seleksi (*selection*), pengadaan (*procurement*), pendistribusian (*distribution*), penggunaan (*use*) dan manajemen pendukung (*management support*). Kelima faktor tersebut saling berkait satu sama lain untuk keberlangsungannya. Ketika salah satu faktor tersebut baik maka faktor lainnya untuk berlangsung lebih baik dapat

terjadi. Dari kelima faktor tersebut, manajemen pendukung merupakan faktor yang paling penting.

*Use* pada *drugs management cycle* meliputi : *diagnosing, prescribing, dispensing* dan *proper consumption by the patient*. Peranan apoteker dalam hal ini adalah dapat bekerjasama dengan tenaga kesehatan lain untuk menjamin dan memastikan bahwa pasien menerima obat yang rasional, tepat dengan kebutuhan klinis pasien dengan dosis yang sesuai dengan kebutuhan dosis individual untuk jangka waktu yang sesuai dan biaya yang paling rendah. Penggunaan obat yang rasional diharapkan dapat mengurangi angka kejadian *medication error* dan dapat membuat biaya yang ditanggung pasien menjadi seminimal mungkin khususnya terkait dengan biaya obat. Dalam *use* ini, perananan penting apoteker adalah terlibat dalam *dispensing* dan *proper consumption by the patient* (pemilihan obat yang paling tepat untuk pasien), yang tahapan awalnya adalah skrining resep. Tahap pelayanan resep dilakukan dalam beberapa tahapan alur, yaitu: Penerimaan resep, pemeriksaan ketersediaan obat, pengkajian resep, penyiapan serta peracikan obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian informasi yang dibutuhkan oleh pasien. Pada setiap tahapan alur pelayanan resep harus dilakukan upaya semaksimal mungkin untuk mencegah terjadinya kesalahan dalam penggunaan dan pemberian obat (*medication error*). Kegiatan ini wajib



dilaksanakan untuk menganalisa adanya masalah terkait pengobatan. Apabila ditemukan masalah terkait obat harus dikonsultasikan terlebih dahulu kepada dokter penulis resep sebelum obat di serahkan kepada pasien.

Apoteker harus melakukan pengkajian resep sebelum menyerahkan obat kepada pasien. Hal-hal yang perlu dikaji terlebih dahulu ialah persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik pada pasien rawat jalan maupun rawat inap.

Persyaratan administrasi meliputi:

1. Nama, usia, jenis kelamin, berat badan pasien
2. Nama, nomor surai izin praktek serta paraf dokter
3. Tanggal resep di gunakan
4. Ruang pembuatan resep, apakah bersasal dari instalasi rawat jalan, rawat inap atau instalasai gawat darurat.

Persyaratan farmasetik meliputi:

1. Nama Obat, bentuk dan jenis sediaan
2. Dosis serta jumlah obat yang diresepkan
3. Stabilitas dan ketersediaan obat
4. Aturan pakai dan cara penggunaannya.

Persyaratan klinis meliputi:

1. Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat

2. Duplikasi pengobatan dalam satu resep
3. Alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)
4. Kontraindikasi pada kondisi khusus pasien
5. Interaksi antar obat, baik yang ada dalam satu resep maupun dengan obat luar yang sedang digunakan oleh pasien
6. Efek aditif

Dalam manajemen pengelolaan obat sangat di perlukan adanya kegiatan pelayanan informasi obat yang dilakukan apoteker untuk memberikan informasi obat secara tepat, tidak rancu serta terbaru kepada profesi kehatan (dokter, perawat, dan lain-lain) serta pasien.

Adapun, beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk mencapai obat yang rasional sebagai berikut:

1. Strategi edukasi, meliputi: Pelatihan penulisan resep (seminar, *workshop*), mencetak bahan (literature klinis dan koran, *guidelines* terapi, formulasi obat).
2. Strategi manajerial meliputi: Memulai pemilihan, pengadaan dan distribusi, memulai peresepan dan penyerahan obat, pembiayaan ( mengatur harga )
3. Strategi regulasi, meliputi: Registrasi obat, daftar obat terbatas, pembatasan resep, pembatasan penyerahan obat.

Menurut kepmenkes tahun 2004, beberapa faktor-faktor lain yang berkontribusi terjadinya *medication error* antara lain :

1. Komunikasi (miskomunikasi, kegagalan dalam berkomunikasi)

Miskomunikasi merupakan salah satu sumber utama untuk terjadinya kesalahan. Institusi pelayanan kesehatan harus menghilangkan hambatan dalam berkomunikasi antar petugas kesehatan profesional dan memiliki SOP bagaimana resep / permintaan penyediaan obat dan informasi obat lainnya dikomunikasikan. Komunikasi baik antar apoteker maupun dengan petugas kesehatan profesional lainnya bertujuan menghindari kesalahan dalam penafsiran atau ketidakjelasan informasi dengan cara berbicara perlahan, lengkap serta jelas.

2. Kondisi lingkungan

Kondisi lingkungan *dispensing* harus didesain dengan sedemikian rupa dan sesuai dengan alur kerja agar menurunkan kelelahan kerja dengan cara sistem pencahayaan yang cukup, ventilasi udara yang baik, perkakas yang tersusun rapi, bersih dan teratur serta temperatur yang nyaman untuk bekerja.

3. Gangguan/ interupsi pada saat bekerja

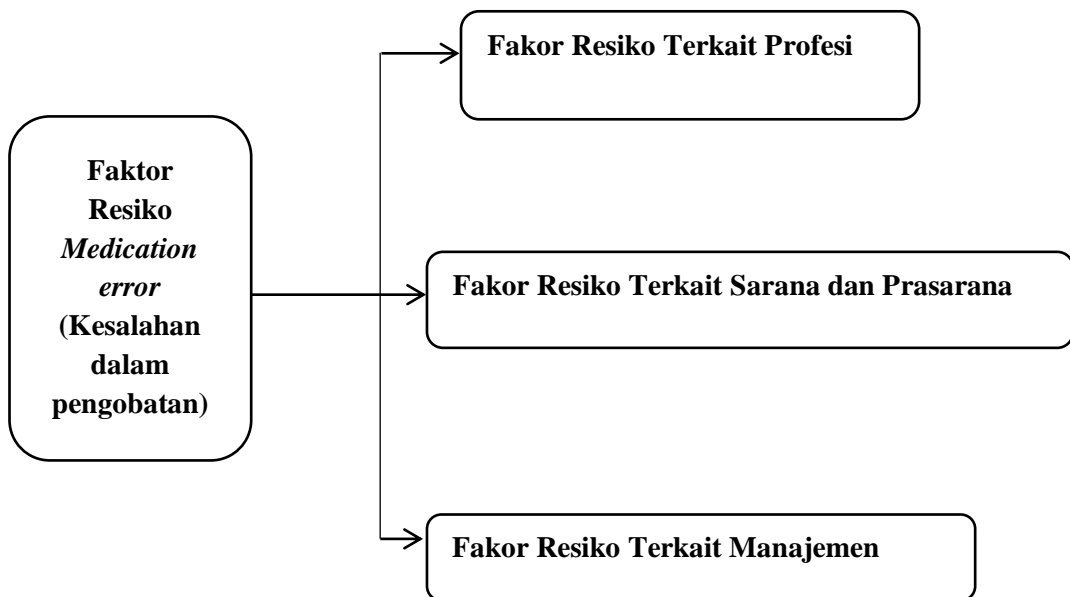
Gangguan/ interupsi harus seminimal mungkin dilakukan dengan cara mengurangi gangguan baik langsung maupun melalui telepon.

Apabila tidak ada keperluan yang sangat *urgent* untuk dilakukan, sebaiknya interupsi ditunda terlebih dahulu.

#### 4. Beban kerja

Rasio antara beban kerja dan SDM harus tercukupi untuk mengurangi stres dan beban kerja yang berlebih sehingga dapat meminimalisir terjadinya kesalahan (Kepmenkes, 2004).

### E. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep