

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Rumah Sakit**

##### **1. Definisi Rumah Sakit**

Rumah Sakit merupakan salah satu instansi pelayanan kesehatan yang ada di Indonesia. Pengertian rumah sakit menurut Peraturan Pemerintah Nomor 47 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahsakitan menyebutkan bahwa “Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat” (Peraturan Pemerintah No. 47/2021)

##### **2. Tugas dan Fungsi Rumah Sakit**

Berdasarkan Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah sakit menyatakan bahwa rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna. tugas dan fungsi Rumah Sakit adalah:

###### **a. Tugas Rumah Sakit**

Rumah sakit mempunyai tugas memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna (Undang-Undang RI. No. 44/2009:III:4)

###### **b. Fungsi Rumah Sakit**

Rumah sakit mempunyai fungsi untuk menjalani tugas secara benar, Undang-Undang RI No. 44 Tahun 2009 Tentang Rumah sakit pasal 5 menjelaskan beberapa fungsi Rumah Sakit yaitu:

- 1) Penyelenggaraan pelayanan pengobatan dan pemulihan kesehatan sesuai dengan standar pelayanan rumah sakit.
- 2) Pemeliharaan dan peningkatan kesehatan perorangan melalui pelayanan kesehatan yang paripurna tingkat kedua dan ketiga sesuai kebutuhan medis.
- 3) Penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia dalam rangka peningkatan kemampuan dalam pemberian pelayanan kesehatan.

- 4) Penyelenggaraan penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan dalam rangka peningkatan pelayanan kesehatan dengan memperhatikan etika ilmu pengetahuan bidang kesehatan.

1. Jenis Rumah Sakit

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahasakitan dapat dibagi berdasarkan jenis pelayanan, pengelolaan dan menurut jenis pelayanan yang diberikan, Rumah Sakit dapat dikategorikan dalam Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus.

- a. Rumah Sakit Umum sebagaimana dimaksud memberikan pelayanan kesehatan kepada semua bidang dan jenis penyakit.
- b. Rumah Sakit Khusus sebagaimana yang dimaksud memberikan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit tertentu berdasarkan disiplin ilmu, golongan umur, organ, jenis penyakit, atau kekhususan lainnya.

2. Klasifikasi Rumah Sakit

Dalam rangka penyelenggaraan pelayanan kesehatan secara berjenjang dan fungsi rujukan, Rumah Sakit Umum dan Rumah Sakit Khusus diklasifikasikan berdasarkan fasilitas pelayanan Rumah Sakit. Klasifikasi Rumah Sakit khusus menurut Peraturan Pemerintah No. 47 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Bidang Perumahasakitan yaitu:

- a. Rumah Sakit Umum kelas A

Rumah Sakit kelas A adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 250 (dua ratus lima puluh) tempat tidur.

- b. Rumah Sakit Umum kelas B

Rumah Sakit kelas B adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 200 (dua ratus) tempat tidur.

- c. Rumah Sakit Umum kelas C

Rumah Sakit kelas C adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 100 (seratus) tempat tidur.

d. Rumah Sakit Umum kelas D

Rumah Sakit umum kelas D adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 50 (lima puluh) tempat tidur.

Klasifikasi Rumah Sakit khusus:

1) Rumah Sakit khusus kelas A

Rumah Sakit khusus kelas A adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 100 (seratus) tempat tidur.

2) Rumah Sakit khusus kelas B

Rumah Sakit khusus kelas B adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 75 (tujuh puluh lima) tempat tidur.

3) Rumah Sakit khusus kelas C

Rumah Sakit khusus kelas C adalah rumah sakit yang mempunyai fasilitas paling sedikit 25 (dua puluh lima) tempat tidur.

**B. Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit**

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.72 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit, pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien (Permenkes RI No.72/2016:1(3)). Pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu kegiatan yang bersifat manajerial berupa pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dan kegiatan pelayanan farmasi klinik. Kegiatan tersebut harus didukung oleh sumber daya manusia, sarana, dan peralatan (Permenkes RI No.72/2016:I).

Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah sakit meliputi standar:

1. Kegiatan pengelolaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai meliputi (Permenkes RI No.72/2016:II):

a. Pemilihan

Pemilihan adalah kegiatan untuk menetapkan jenis Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan kebutuhan. Standar

pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Pengaturan Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit bertujuan untuk:

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

b. Perencanaan Kebutuhan

Perencanaan kebutuhan merupakan kegiatan untuk menentukan jumlah dan periode pengadaan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai. Perencanaan dilakukan untuk menghindari kekosongan Obat dengan menggunakan metode yang dapat dipertanggungjawabkan dan dasar-dasar perencanaan yang telah ditentukan antara lain; konsumsi, epidemiologi, kombinasi metode konsumsi dan epidemiologi dan disesuaikan dengan anggaran yang tersedia.

c. Pengadaan

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.

d. Penerimaan

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.

e. Penyimpanan

Penyimpanan perlu dilakukan setelah barang diterima di Instalasi Farmasi dan sebelum dilakukannya pendistribusian. Penyimpanan harus dapat menjamin kualitas dan keamanan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai sesuai dengan persyaratan kefarmasian. Persyaratan kefarmasian yang

dimaksud meliputi persyaratan stabilitas dan keamanan, sanitasi, cahaya, kelembaban, ventilasi, dan penggolongan jenis Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai.

f. Pendistribusian

Pendistribusian merupakan suatu rangkaian kegiatan dalam rangka menyalurkan/menyerahkan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai dari tempat penyimpanan sampai kepada unit pelayanan/pasien dengan tetap menjamin mutu, stabilitas, jumlah, jenis, dan ketepatan waktu.

g. Pemusnahan dan Penarikan

Pemusnahan dan penarikan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan, dan Bahan Medis Habis Pakai yang tidak dapat digunakan harus dilaksanakan dengan cara yang sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

h. 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 dilakukan oleh Instalasi Farmasi harus bersama dengan Komite/Tim Farmasi dan Terapi di Rumah Sakit.

i. Administrasi

Administrasi harus dilakukan secara tertib dan berkesinambungan untuk memudahkan penelusuran kegiatan yang sudah berlalu.

2. Pelayanan Farmasi Klinik

Pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan langsung yang diberikan Apoteker kepada pasien dalam rangka meningkatkan *outcome* terapi dan meminimalkan resiko terjadinya efek samping karena obat, untuk keselamatan pasien (*patient safety*) sehingga kualitas hidup pasien (*quality of life*) terjamin. (Permenkes RI No.72/2016:III):

Pelayanan farmasi klinik yang dilakukan meliputi:

a. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisa adanya terkait masalah obat, bila ditemukan masalah terkait obat harus dikonsultasikan kepada dokter penulis resep. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai Persyaratan Administratif yang meliputi nama dokter, SIP dokter, alamat dokter, tanggal resep, paraf dokter, nama pasien, umur pasien, jenis kelamin pasien, berat badan pasien, ruangan/unit asal resep. Persyaratan Farmasetik yang meliputi nama obat dan bentuk sediaan obat, dosis obat, jumlah obat, aturan dan cara penggunaan obat, dan Persyaratan Klinis yang meliputi ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat, duplikasi pengobatan, ROTD, kontraindikasi, dan interaksi obat.

b. Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat

Penelusuran riwayat penggunaan obat merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai seluruh obat atau sediaan farmasi lain yang pernah dan sedang digunakan.

c. Rekonsiliasi Obat

Rekonsiliasi obat merupakan proses membandingkan instruksi pengobatan dengan obat yang telah didapat pasien. Rekonsiliasi dilakukan untuk mencegah terjadinya kesalahan obat *medication error* seperti obat tidak diberikan, duplikasi, kesalahan dosis atau interaksi obat. Kesalahan obat *medication error* rentan terjadi pada pemindahan pasien dari satu Rumah Sakit ke Rumah Sakit lain, antar ruang perawatan, serta pada pasien yang keluar dari Rumah Sakit ke layanan kesehatan primer dan sebaliknya.

d. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Pelayanan Informasi Obat (PIO) merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi, rekomendasi obat yang independen, akurat, tidak bias, terkini dan komprehensif yang dilakukan oleh Apoteker kepada dokter, apoteker, perawat, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain di luar Rumah Sakit.

e. *Konseling*

*Konseling* obat adalah suatu aktivitas pemberian nasihat atau saran terkait terapi obat dari Apoteker (konselor) kepada pasien dan/atau keluarganya. *Konseling* untuk pasien rawat jalan maupun rawat inap di semua fasilitas kesehatan dapat dilakukan atas inisiatif Apoteker, rujukan dokter, keinginan pasien atau keluarganya. Pemberian *konseling* yang efektif memerlukan kepercayaan pasien atau keluarga terhadap Apoteker.

f. *Visite*

*Visite* merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan apoteker secara mandiri atau bersama tim tenaga kesehatan untuk mengamati kondisi klinis pasien secara langsung, dan mengkaji masalah terkait obat, memantau terapi obat yang rasional, dan menyajikan informasi obat kepada dokter, pasien serta professional kesehatan lainnya.

g. Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Pemantauan Terapi Obat (PTO) merupakan suatu proses yang mencakup kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif dan rasional bagi pasien.

h. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

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, diagnose dan terapi. Efek samping obat adalah reaksi obat yang tidak dikehendaki yang terkait dengan kerja farmakologi.

i. Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) merupakan program evaluasi penggunaan obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif.

j. Dispensing Sediaan Steril

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.

k. Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD)

Pemantauan Kadar Obat dalam Darah (PKOD) merupakan interpretasi hasil pemeriksaan kadar obat tertentu atas permintaan dari dokter yang merawat karena indeks terapi yang sempit atau atas usulan dari Apoteker kepada dokter. 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 (Rusli, 2016:51 dalam Djamaluddin, Imbaruddin, Muttaqin, 2019).

3. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Berdasarkan Peraturan Kesehatan Republik Indonesia No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit menyatakan bahwa pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Pelayanan Kefarmasian salah satunya yaitu pelayanan resep (Permenkes RI, 2016). Adapun pelayanan kefarmasian di Rumah Sakit yang harus memenuhi standar adalah pengkajian dan pelayanan resep. Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisa adanya masalah terkait obat, bila ditemukan masalah terkait obat harus dikonsultasikan kepada dokter penulis resep. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai persyaratan administratif, persyaratan farmasetika, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

1) Persyaratan administratif meliputi:

- a) Nama, umur, jenis kelamin, berat badan dan tinggi badan pasien
- b) Nama, nomor izin dokter , alamat dan paraf dokter
- c) Tanggal Resep
- d) Ruang/unit asal resep



- 2) Persyaratan farmasetika meliputi:
  - a) Nama Obat, bentuk dan kekuatan sediaan
  - b) Dosis dan Jumlah Obat
  - c) Aturan dan cara penggunaan
- 3) Persyaratan klinis meliputi:
  - a) Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan Obat
  - b) Duplikasi pengobatan
  - c) Alergi dan Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki (ROTD)

Rumah sakit perlu memperlihatkan tentang tata cara persepsan, pemesanan dan pencatatan yang aman diarahkan oleh kebijakan dan prosedur. Para staf medis, keperawatan, farmasi dan administrasi berkolaborasi untuk mengembangkan dan memonitor kebijakan dan prosedur staf yang terkait dilatih untuk praktek penulisan resep. Pemesanan dan pencatatan yang benar karena persepsan obat yang tidak terbaca atau pemesanan yang mengacuakan keselamatan pasien bisa menunda pengobatan, maka kebijakan rumah sakit mengatur tindakan untuk mengurangi tidak terbacanya resep rumah sakit secara kolaboratif mengembangkan suatu kebijakan atau prosedur untuk membuat cara penulisan resep yang tepat untuk mengurangi kesalahan pemberian obat *medication error* berdasarkan sistem yang ada di Rumah sakit.

### **C. Tata Cara Penulisan Resep**

Definisi dan teknis resep artinya pemberian obat secara tidak langsung, ditulis jelas dengan tinta, tulisan tangan pada kop resmi kepada pasien, format dan kaidah penulisan sesuai dengan peraturan perundang-undang yang berlaku yang mana permintaan tersebut disampaikan kepada farmasi atau apoteker di apotek agar diberikan obat dalam bentuk sediaan dan jumlah tertentu sesuai permintaan kepada pasien yang berhak.

### **D. Format Penulisan Resep**

Format penulisan resep menurut (Jas, 2009 dalam Agustri, 2021) resep terdiri dari 6 bagian:

1. *Inscriptio*: Nama dokter, nomor izin dokter, alamat, telepon/hp, kota/tempat, tanggal penulisan resep. Untuk obat narkotika hanya berlaku untuk satu kota provinsi sebagai identitas dokter penulisan resep. Format *inscriptio* suatu resep dari rumah sakit sedikit berbeda dengan resep dari rumah sakit sedikit berbeda dengan resep pada praktik pribadi.
2. *Invocatio*: Permintaan tertulis dokter dalam singkatan latin "R/= *resipe* artinya ambillah atau berikanlah, sebagai kata pembuka.
3. *Praescriptio/Ordonatio*: Nama obat, jumlah, kekuatan sediaan, bentuk sediaan, dosis obat.
4. *Signatura*: yaitu tanda cara pakai, *regimen* dosis pemberian, rute dan interval waktu pemberian harus jelas untuk keamanan penggunaan obat dan keberhasilan terapi.
5. *Subscriptio*: yaitu tanda tangan atau paraf dokter penulis resep berguna sebagai legalitas dan keabsahan resep tersebut.
6. *Pro* (diperuntukkan): Nama dan umur pasien pada obat narkotika juga harus di cantumkan alamat pasien (untuk pelaporan ke Dinas kesehatan setempat).

Penulisan resep artinya mengaplikasikan pengetahuan dokter dalam memberikan obat kepada pasien melalui kertas resep menurut kiadah dan peraturan yang berlaku, diajukan secara tertulis kepada apoteker di apotek agar obat diberikan sesuai dengan yang tertulis. Pihak apoteker berkewajiban melayani secara cermat, memberikan informasi terutama yang menyangkut dengan penggunaan dan mengoreksinya bila terjadi kesalahan dalam penulisan. Pemberian obat lebih rasional, artinya tepat, aman, efektif dan ekonomis.

Persyaratan Administratif meliputi nama pasien, umur pasien, jenis kelamin pasien, berat badan pasien, tinggi badan pasien, nama dokter, Surat Izin Prakrek (SIP) dokter, alamat dan paraf dokter, tanggal resep, unit asal resep. Sedangkan, Persyaratan Farmasetik meliputi nama obat, bentuk sediaan dan kekuatan sediaan, dosis obat dan jumlah obat, stabilitas obat, aturan dan cara penggunaan obat. Persyaratan klinis meliputi ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat,

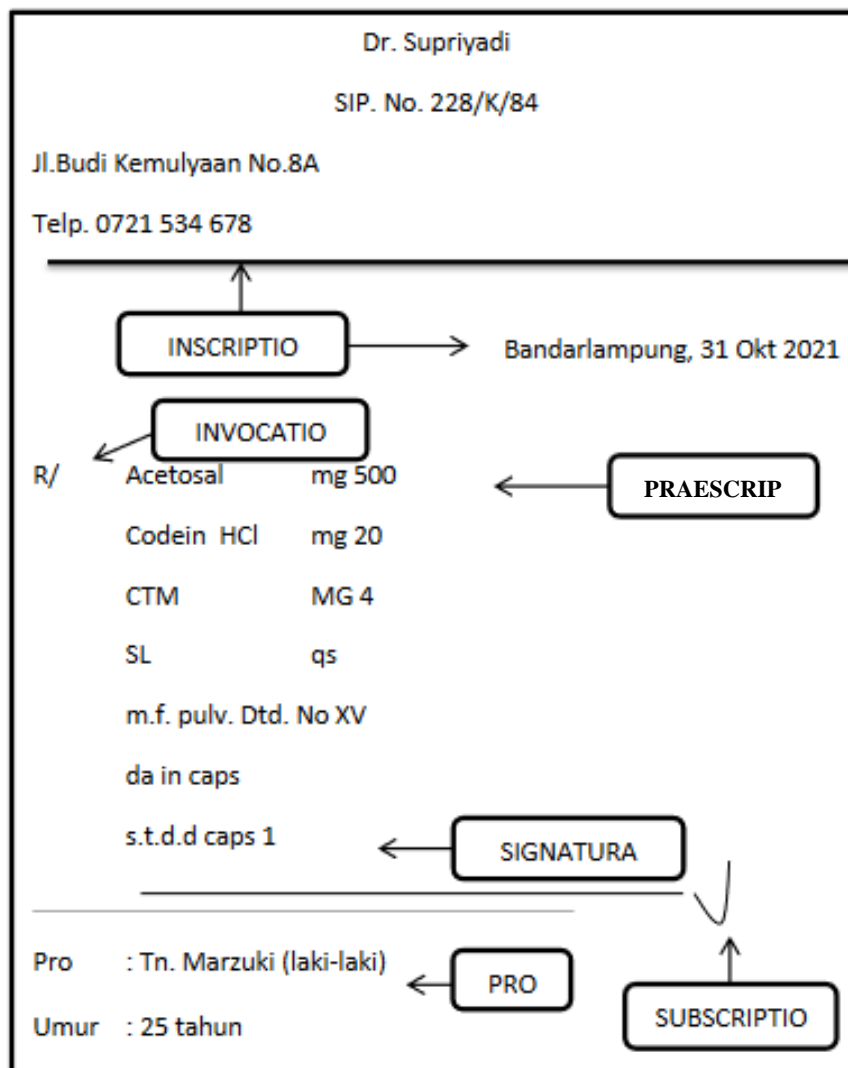
duplikasi pengobatan, alergi dan reaksi obat yang tidak dikehendaki (Permenkes No. 72 tahun 2016).

#### **E. Peresepan Obat Konvensional (manual/tulisan)**

Peresepan obat yang dilakukan dengan melakukan perkalian langsung pada dosis-dosis obat dimana masih di tulis secara langsung pada setiap pemberian obat terhadap pasien (Lelo, 2010:7 dalam Bimuzulisna, 2012).

Kelemahan dalam peresepan secara manual antara lain (Orchip, 2010:47 dalam Bimuzulisna, 2012):

1. Pasien sering kali tidak memahami dengan arti resep yang telah diterimanya.
2. Tulisan dokter yang kadang tidak dapat di baca.
3. Waktu tunggu yang lebih lama di banding *EHR (Electronic Health Record)*
4. Resiko kekeliruan yang tinggi karena tulisan dokter yang susah dibaca dan kerahasiaan resep yang kurang yang memungkinkan penyalahgunaan resep obat.



Sumber: Ilmu Resep (Syamsuni, 2006)

Gambar 2.1 Contoh Resep Konvensional.

## F. Pereseapan Obat Elektronik (*Online/Tanpa Kertas*)

Definisi Pereseapan elektronik atau *e-prescribing* merupakan teknologi informasi kesehatan yang akan memungkinkan para dokter mengirim resep langsung ke Instalasi Farmasi atau Apotek dari ruangan perawatan. Sistem pereseapan elektronik dapat memfasilitasi pelayanan farmasi sehingga memberikan manfaat, contohnya adalah catatan riwayat pengobatan pasien, catatan klinis, hasil laboratorium, diagnosis klinis, dan status pasien (Schleiden; *et.,al*, 2015 dalam Zetira, 2019). Kecepatan dari pereseapan elektronik dapat memberikan kenyamanan pada pasien serta dengan kecepatan tersebut dapat memberikan informasi tentang pilihan obat alternatif yang sama efektifnya sehingga dapat menghemat biaya yang dikeluarkan oleh pasien (Schleiden; *et.,al*, 2015 dalam Zetira, 2019). Resep elektronik (*e-resep*) adalah cara elektronik untuk menulis pereseapan melalui proses *entry data* yang otomatis menggunakan *software* tertentu dengan jaringan internet yang terhubung di bagian farmasi Rumah Sakit. Sistem resep elektronik adalah pemanfaatan sistem elektronik untuk memfasilitasi dan meningkatkan komunikasi urutan resep atau obat, membantu pilihan, administrasi dan penyediaan obat melalui pengetahuan dan mendukung keputusan serta jejak pemantauan yang kuat untuk seluruh obat-obat yang digunakan.

Penulisan resep elektronik tanpa kertas berarti bahwa resep dapat dikirim langsung ke Instalasi Farmasi atau Apotek tanpa dibawa terlebih dahulu oleh pasien. Hal ini memberikan kemudahan bagi dokter, apoteker, dan juga pasien. Bagi dokter, resep elektronik dapat memberikan informasi tentang obat-obatan yang akan diresepkan dan membantu membuat resep sesuai formularium nasional. Bagi apoteker, resep menjadi lebih mudah dibaca sehingga mempersingkat waktu penyiapan obat dan pelayanan obat. Bagi pasien, mereka bisa langsung ke instalasi farmasi untuk mengambil obat dan tidak perlu menunggu terlalu lama, sehingga dapat meningkatkan kepuasan pasien terhadap pelayanan kefarmasian (Adrizal, Sriwahyuni, Aldi, 2019). Umumnya, penggunaan *e-prescription* dapat menurunkan kemungkinan terjadinya *medication error*, yaitu kegagalan dalam proses pengobatan yang berpotensi

menyebabkan kerugian pasien dan dapat membahayakan nyawa mereka. Salah satu kelompok *medication error* menurut *American Society of Hospital Pharmacists (ASHP)* adalah *prescribing error* (kesalahan penulisan resep). Sebuah hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-prescription* dapat menurunkan kejadian *prescribing errors*, dari 39,1% sebelum implementasi menjadi 1,6% setelah implementasi *e-prescription* (Sabila, Oktarlina, Utami, 2018).

Penelitian oleh Devine *et.,al*, menunjukkan bahwa implementasi *e-prescription* tidak hanya menurunkan ketidaklengkapan resep, tetapi juga dapat menurunkan 76% interaksi obat. Hal ini sistem juga dilengkapi dengan *clinical decision support* karena dapat memberikan rekomendasi terhadap interaksi obat (Widiastusi, Susi, Dwiprahasto, 2014).

Kelengkapan *E-prescribing* Kelengkapan/fasilitas dalam *e-resep* hampir sama dengan resep yang ditulis di kertas, tetapi terdapat kelengkapan data yang perlu ditambahkan pada *e-resep* meliputi (Farida *et.,al*, 2017):

1. Nama apotek/depo farmasi yang dituju yang ada dalam jaringan *e-prescribing*
2. Waktu penulisan resep
3. Jaminan pembiayaan
4. Diagnosis penyakit pasien

Sebelum resep tersebut disiapkan untuk diberikan kepada pasien, instalasi/unit farmasi rumah sakit akan melakukan verifikasi terlebih dahulu terhadap resep, meliputi:

1. Obat yang dipilih
2. Jumlah obat, termasuk jumlah antibiotik yang diberikan
3. Dosis obat, frekuensi dan aturan pemberian
4. Bentuk sediaan obat dan satuan obat
5. Interaksi obat
6. Obat substitusi
7. Hasil laboratorium terkait obat yang diberikan

Langkah-langkah yang perlu diperhatikan dalam menulis *e-resep*:

1. Memilih depo farmasi/apotek yang dituju dalam jejaring

2. Ditentukan resep tersebut cito, biasa, untuk pasien rawat inap atau rawat jalan (Gambar 2.2).

Sumber: (Farida *et.,al*, 2017)

Gambar 2.2 Contoh Resep *Online* (Elektronik).

3. Ditentukan apakah akan dibuat resep racikan atau non-racikan
4. Ditentukan jumlah obat, frekuensi pemberian, dosis obat dan satuan obat yang akan diberikan kepada pasien
5. Ditentukan waktu pemberian yang tepat dari pilihan frekuensi pemberian obat per hari (Gambar 2.3)

Sumber: (Farida *et.,al*, 2017)

Gambar 2.3 Contoh Resep *Online* (Elektronik) Aturan Waktu Minum Obat.

6. Dapat dilihat informasi tentang kontraindikasi maupun interaksi obat
7. Tersedia fasilitas untuk informasi tambahan terkait aturan pemberian (contoh: obat simvastatin diminum 1 kali per hari 1 tablet pada malam hari)
8. Tersedia informasi tentang harga obat di resep tersebut.
9. Sebelum diproses, resep harus lolos verifikasi oleh tim verifikasi

Contoh resep pada (Gambar 3) menunjukkan bahwa dokter minta kepada apotek untuk dibuatkan sediaan puyer racikan yang berisi obat diazepam 1,5 mg/bungkus sebanyak 15 bungkus (*packaging*) dengan aturan minum 3 kali sehari 1 bungkus puyer.

Obat	Numero	Frekuensi	Dosis
RACIKAN	15 PKG	3 kali per hari	1 PKG
DRx0016460 DIAZEPAM TABLET 2 MG	1.5 MG		

Catatan:

Sumber: (Farida *et.,al*, 2017)

Gambar 2.4 Contoh Resep *Online* (Elektronik) Racikan Obat Anak.

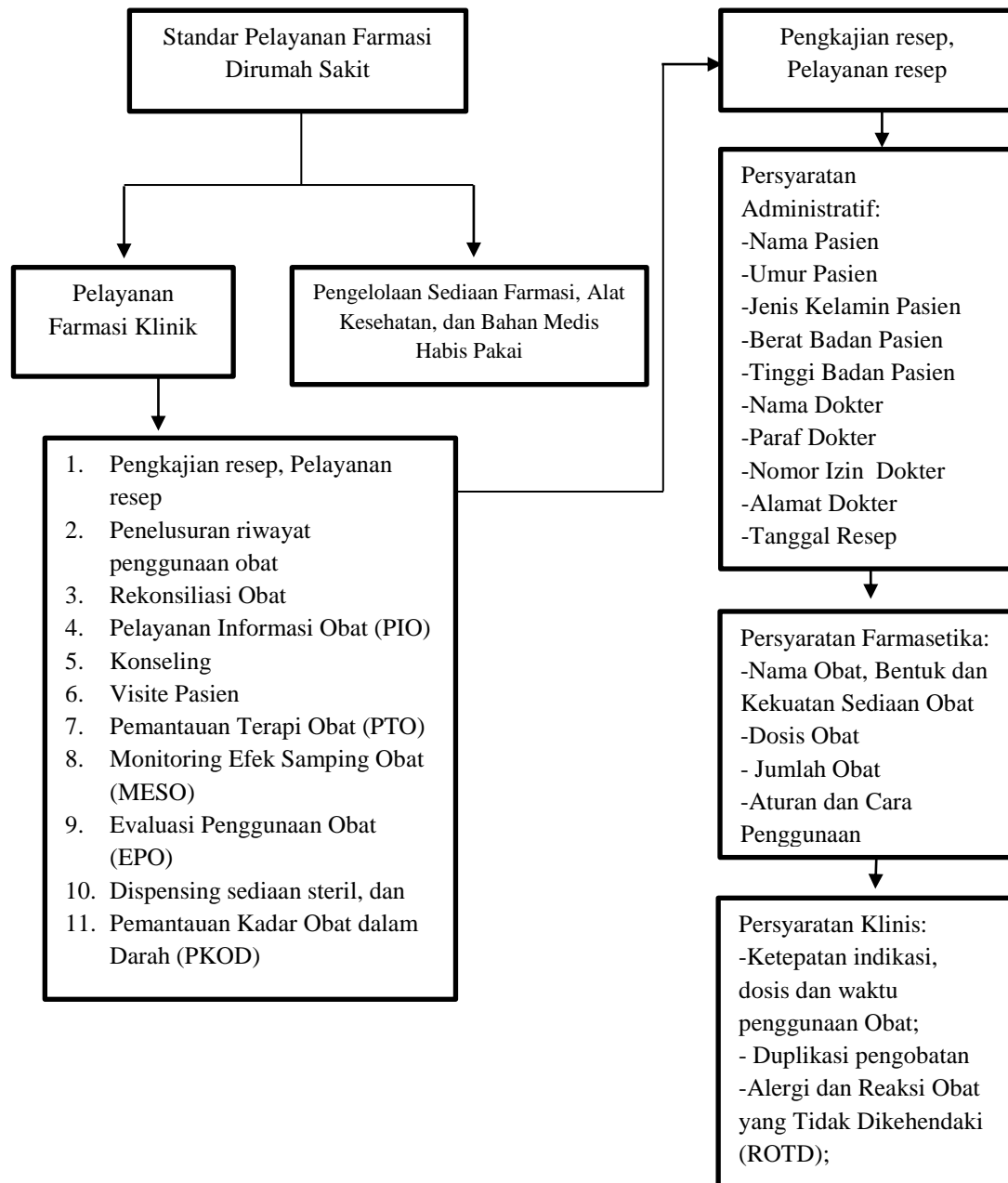


Tabel 2.1 Keunggulan Resep *Online* dibandingkan Resep Manual.

Aktivitas	Pereseapan Manual	Pereseapan Elektronik
Resep	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waktu untuk mempersiapkan resep lama, seringkali harus mengulang pekerjaan.</li> <li>- Dosis larutan parenteral dihitung manual.</li> <li>- Tulisan dokter kadang kadang tidak terbaca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengurangi waktu pereseapan (terutama pada pasien yang mendapatkan resep untuk kedua kalinya).</li> <li>- Dosis larutan parenteral dihitung otomatis.</li> <li>- Tepat dalam menentukan obat.</li> <li>- Dimungkinkan mengulang resep pada situasi yang sama</li> </ul>
Pemesanan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pencatatan manual resep pada saat pemesanan.</li> <li>- Kemungkinan salah pada saat pencatatan.</li> <li>- Pencatatan oleh asisten.</li> <li>- Kode obat ditulis manual.</li> <li>- Diperlukan waktu yang lama dalam pencatatan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemesanan obat otomatis.</li> <li>- Tidak digunakan asisten</li> <li>- Kode obat otomatis.</li> <li>- Dimungkinkan mencari obat dengan computer.</li> <li>- Tepat dalam pembacaan obat.</li> <li>- Waktu pemesanan obat singkat</li> </ul>
Penyaluran	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tulisan tangan dapat menyebabkan error.</li> <li>- Tidak memerlukan label.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Data secara otomatis masuk.</li> <li>- Tidak perlu mencatat.</li> <li>- Kode obat diperiksa dari kode resep.</li> <li>- Labeling dengan <i>barcode</i>.</li> </ul>
Transport	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Waktu penyaluran pada periode tertentu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemesanan secara otomatis</li> </ul>
Secara umum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem manual berpotensi menimbulkan konflik</li> <li>- Tidak adanya sistem teknologi informasi yang terstruktur.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistem otomatis dengan sedikit orang yang terlibat.</li> <li>- Lebih tepat dan transparan.</li> </ul>

(Sumber: Kusumarini, Dwiprahasto, Wardani, 2011)

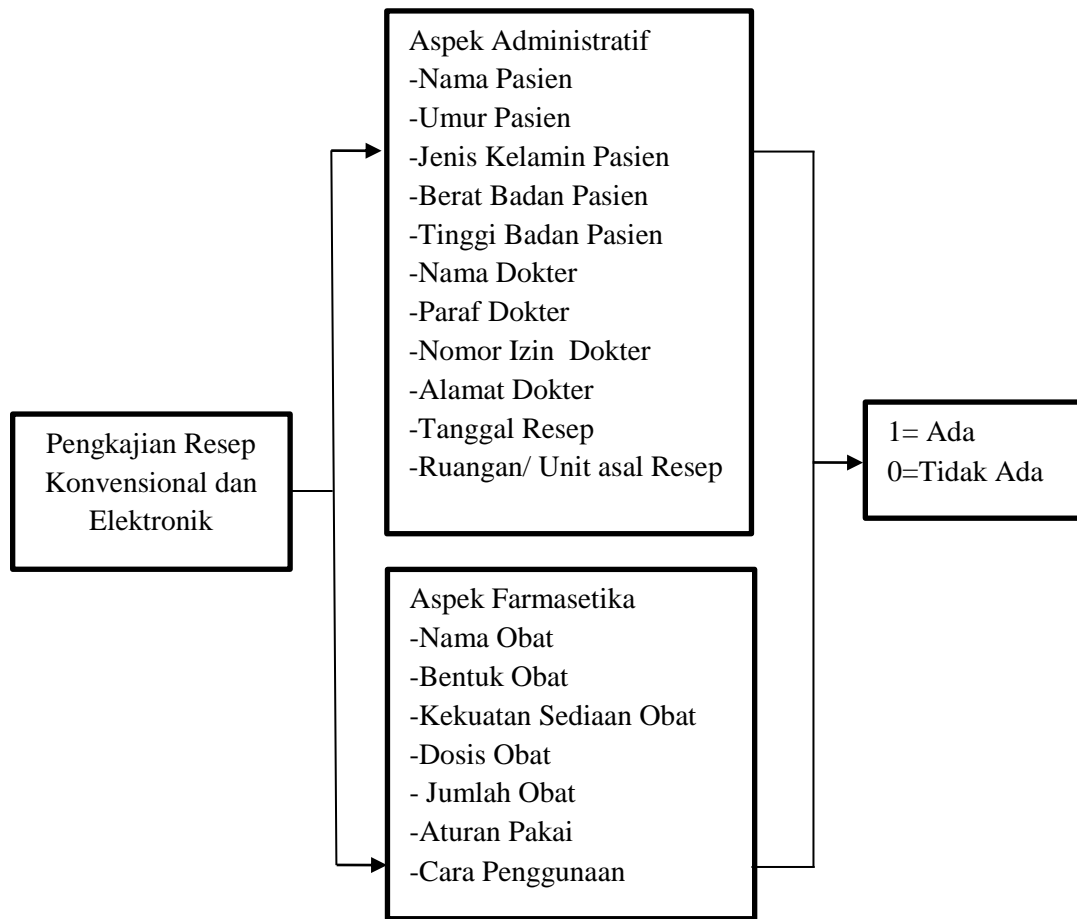
## G. Kerangka Teori



Sumber: (Permenkes RI No.72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit).

Gambar 2.5 Kerangka Teori.

## H. Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka Konsep.

## I. Definisi Operasional

Tabel 2.2 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>A. Persyaratan Administratif</b>						
1.	Nama pasien	Identitas Nama lengkap seseorang yang menerima resep	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
2.	Umur pasien	Identitas Usia lamanya hidup dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan. (Hoetomo, 2005 dalam Utami, 2018)	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
3.	Jenis Kelamin	Perbedaan antara laki-laki dan perempuan secara biologis sejak seseorang lahir (Hungu, 2007 dalam Fitriani, Dahlan, Widiastuti, 2015)	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
4.	Berat badan	Ukuran berat tubuh seseorang yang diukur menggunakan timbangan badan dengan satuan kg	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
5.	Tinggi badan	Ukuran kumulatif yang terdiri atas tinggi kepala dan leher, tinggi tubuh, dan tanjang tungkai (Indriati, 2004 dalam Fatati, 2013).	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
6.	Nama dokter	Nama seseorang yang melakukan pemeriksaan dan menuliskan resep untuk pasien.	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
7.	Nomor izin	Bukti tertulis yang	<i>Checklist</i>	Observasi pada	1=Ada	Ordinal

	dokter/SIP	diberikan dinas kesehatan kabupaten/kota kepada dokter dan dokter gigi yang akan menjalankan praktik kedokteran setelah memenuhi persyaratan (Permenkes,2011)		resep konvensional dan elektronik	0=Tidak Ada	
8.	Alamat dokter	Tempat dokter yang melakukan pemeriksaan dan menuliskan resep	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
9	Paraf dokter	Tanda tangan atau stempel nama dokter penulis resep yang berguna sebagai legalitas resep tersebut	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
10.	Tanggal resep	Menjelaskan waktu resep ditulis	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
11.	Ruangan/ Unit asal resep	Asal mula resep dari pasien yang akan dikaji	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
<b>B. Persyaratan Farmasetika</b>						
1.	Nama Obat	Nama atau sebutan yang diberikan pada obat	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
2.	Bentuk obat	Bentuk Obat tertulis di dalam resep (Tablet, kapsul, Puyer, sirup)	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
3.	Kekuatan sediaan obat	Jumlah zat aktif yang terdapat dalam suatu obat	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal

4.	Dosis obat	Takaran obat yang diminta dokter yang diberikan kepada pasien	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
5.	Jumlah obat	Jumlah obat yang diresepkan dokter	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
6.	Aturan pemakaian obat	Waktu yang tepat untuk meminum obat agar mendapat efek terapi yang diinginkan	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal
7.	Cara penggunaan	Cara penggunaan obat harus sesuai dengan anjuran dari dokter.	<i>Checklist</i>	Observasi pada resep konvensional dan elektronik	1=Ada 0=Tidak Ada	Ordinal