

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Rumah Sakit**

Rumah Sakit merupakan suatu institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh kemajuan teknologi, perkembangan ilmu pengetahuan serta kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus mampu meningkatkan pelayanan kesehatan yang lebih berkualitas serta terjangkau oleh masyarakat supaya terwujud derajat kesehatan yang sejahtera (Permenkes, 2019).

##### **2.1.1 Instalasi Farmasi Rumah Sakit**

###### **A. Definisi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)**

Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS) merupakan suatu tempat di rumah sakit yang digunakan untuk melaksanakan semua kegiatan pekerjaan kefarmasian yang ditujukan untuk keperluan rumah sakit ataupun pasien. Pekerjaan kefarmasian yang dimaksudkan yaitu suatu kegiatan yang menyangkut pembuatan, pengendalian mutu dari sediaan farmasi, pengelolaan perbekalan farmasi (perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pencatatan, pelaporan, pemusnahan/penghapusan), pelayanan resep pasien, pelayanan informasi obat yang diresepkan, konseling obat, serta farmasi klinik di ruangan (Rusli, 2016).

### **B. Tugas Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)**

Melaksanakan kegiatan pengelolaan sediaan farmasi serta pengelolaan perbekalan kesehatan. Sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan yang dituju yaitu obat, bahan obat, gas medis serta alat kesehatan, mulai dari pemilihan, perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pengendalian, penghapusan, administratif dan pelaporan dan evaluasi yang diperlukan bagi kegiatan pelayanan rawat jalan dan rawat inap. IFRS sangat berperan sentral terhadap pelayanan di rumah sakit terutama bagi pengelolaan dan pengendalian sediaan farmasi serta pengelolaan perbekalan kesehatan (Rusli, 2016).

### **C. Fungsi Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS)**

IFRS berfungsi untuk pelayanan dan unit produksi. Unit pelayanan yang dimaksudkan yaitu pelayanan yang bersifat manajemen (nonklinik) adalah pelayanan yang tidak bersentuhan langsung dengan pasien dan tenaga kesehatan lain. Pelayanan IFRS yang menyediakan unsur logistik atau perbekalan kesehatan dan aspek administrasi. IFRS berfungsi sebagai pelayanan nonmanajemen (klinik) yang bersentuhan langsung dengan pasien atau kesehatan lainnya. Fungsi ini berorientasi pada pasien sehingga memerlukan pemahaman yang lebih luas tentang aspek yang berkaitan tentang penggunaan obat dan penyakitnya serta menjunjung tinggi etika dan perilaku sebagai unit yang menjalankan asuhan kefarmasian yang handal dan profesional (Rusli, 2016).

### **2.1.2 Tim Farmasi dan Terapi**

Tim farmasi dan terapi (TFT) merupakan unit kerja dalam memberikan rekomendasi kepada pimpinan rumah sakit mengenai kebijakan penggunaan obat di rumah sakit yang anggotanya terdiri dari dokter yang mewakili semua spesialisasi yang ada di rumah sakit, Apoteker instalasi farmasi, serta tenaga kesehatan lainnya apabila diperlukan standar pelayanan farmasi di rumah sakit, tugas panitia farmasi dan terapi yaitu:

1. Mengembangkan kebijakan tentang penggunaan obat di rumah sakit.
2. Melakukan seleksi dan evaluasi obat yang akan masuk dalam formularium rumah sakit.
3. Mengembangkan standar terapi.
4. Mengidentifikasi permasalahan dalam penggunaan obat.
5. Melakukan intervensi dalam meningkatkan penggunaan obat yang rasional.
6. Mengkoordinir penatalaksanaan reaksi obat yang tidak dikehendaki.
7. Mengkoordinir penatalaksanaan *medication error*.
8. Menyebarluaskan informasi terkait kebijakan penggunaan obat di rumah sakit (Permenkes, 2019).

Sistem formularium adalah suatu metode yang digunakan staf medik dari suatu rumah sakit yang bekerja melalui TFT, mengevaluasi, menilai, dan memilih dari berbagai zat aktif obat dan produk obat yang tersedia, yang dianggap paling berguna dalam perawatan penderita. Formularium adalah

dokumen berisi kumpulan produk obat yang dipilih TFT disertai informasi tambahan penting tentang penggunaan obat tersebut, serta kebijakan dan prosedur berkaitan obat yang relevan untuk rumah sakit tersebut, yang terus menerus direvisi agar selalu akomodatif bagi kepentingan penderita dan staf profesional pelayan kesehatan, berdasarkan data konsumtif dan data morbiditas serta pertimbangan klinik staf medik rumah sakit (Siti, 2015).

## **2.2 Obat**

Obat adalah suatu bahan atau paduan bahan-bahan yang dimaksudkan untuk digunakan dalam menetapkan diagnosis, mencegah, mengurangkan, menghilangkan, menyembuhkan penyakit atau gejala penyakit, luka atau kelainan badaniah dan rohaniah pada manusia atau hewan dan untuk memperelok atau memperindah badan atau bagian badan manusia (Siti, 2015).

## **2.3 Resep**

### **2.3.1 Pengertian Resep**

Resep merupakan permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, dokter hewan kepada apoteker untuk membuatkan obat dalam bentuk sediaan tertentu dan menyerahkannya kepada pasien. Kenyataannya resep merupakan perwujudan akhir dari kompetensi pengetahuan dan keahlian dokter dalam menerapkan pengetahuannya dalam bidang farmakologi dan terapi. Resep asli harus disimpan selama 3 tahun di apotik dan tidak boleh diperlihatkan kepada orang lain kecuali yang berhak, antara lain:

- 1) Dokter yang menulisnya atau merawatnya.
- 2) Pasien atau keluarga pasien yang bersangkutan.
- 3) Pegawai (kepolisian, kehakiman, kesehatan) yang ditugaskan untuk memeriksa.
- 4) Apoteker yang mengelola ruangan pelayanan farmasi.
- 5) Yayasan dan lembaga lain yang menanggung biaya pasien.
- 6) Resep selalu dimulai dengan tanda R/ yang artinya *recipe* = ambilah. Dibelakang tanda ini biasanya baru tertera nama, jumlah obat dan signatura. Umumnya resep ditulis dalam bahasa latin. Jika tidak jelas atau tidak lengkap, apoteker/tenaga kefarmasian harus menanyakan kepada dokter penulis resep tersebut (Kisrini, et al., 2018.).

### 2.3.2 Jenis-Jenis Resep

Menurut (Rohman, 2020.) Jenis resep dibagi menjadi empat bagian:

- 1) Tipe *Officinalis*, yaitu resep yang komposisinya telah dibakukan dan dituangkan ke dalam buku farmakope atau buku standar lainnya. Penulisan resep sesuai dengan buku standar (resep standar).
- 2) Resep *Magistralis* (R/. Polifarmasi), yaitu komposisi resep yang ditulis sendiri oleh dokter berdasarkan pengalamannya dan tidak ditemukan dalam buku standar yang diperuntukkan untuk penderita.
- 3) Resep *Medicinal*, yaitu resep obat jadi, bisa berupa obat paten, merek dagang maupun generik, dalam pelayanannya tidak mengalami peracikan, buku referensi: ISO, IIMSS, DOI, IONI, Informasi akurat, dll.

- 4) Resep Obat Generik, yaitu penulisan resep obat dengan nama generik atau nama resmi dalam bentuk sediaan dan jumlah tertentu, dalam pelayanannya bisa atau tidak mengalami peracikan (Rohman, 2020.).

### **2.3.3 Penulisan Resep**

Pemberian terapi dengan obat oleh dokter secara tidak langsung akan ditulis dalam selembar kertas yang disebut sebagai resep atau blangko resep. Penulisan resep adalah “tindakan akhir” dari dokter untuk penderitanya, yaitu setelah menentukan amnesis, diagnosis dan prognosis serta terapi yang diberikan. Resep diajukan secara tertulis kepada apoteker/tenaga kefarmasian agar obat diberikan sesuai dengan yang tertulis. Pihak apotek berkewajiban melayani secara cermat, memberikan informasi terutama yang menyangkut dengan penggunaan dan mengoreksinya bila terjadi kesalahan dalam penulisan. Dengan demikian pemberian obat lebih rasional, artinya tepat, aman, efektif dan ekonomis (Ramkita, 2018).

#### **A. Tujuan Penulisan Resep**

Menurut (Rohman, 2020.) Penulisan resep bertujuan untuk:

- 1) Memudahkan dokter dalam pelayanan kesehatan dibidang farmasi.
- 2) Meminimalkan kesalahan dalam pemberian obat.
- 3) Meningkatkan peran dan tanggung jawab dalam pengawasan distribusi obat kepada masyarakat, tidak semua golongan obat dapat diserahkan kepada masyarakat secara bebas.

- 4) Pemberian obat lebih rasional, dokter bebas memilih obat secara tepat, ilmiah dan selektif.
- 5) Sebagai *medical record* yang dapat dipertanggung jawabkan, sifatnya rahasia.

#### B. Prinsip Penulisan Resep

Setiap negara mempunyai ketentuan sendiri tentang informasi apa yang harus tercantum dalam sebuah resep. Berikut ini prinsip penulisan resep yang berlaku di Indonesia (Amira 2011):

1. Obat ditulis dengan nama paten/dagang, generik, resmi atau kimia
2. Karakteristik nama obat ditulis harus sama dengan yang tercantun di label kemasan.
3. Resep ditulis dengan jelas di kop resep resmi.
4. Bentuk sediaan dan jumlah obat ditentukan dokter penulis resep.
5. Signatura ditulis dalam singkatan bahasa latin.
6. Pro atau peruntukan dinyatakan umur pasien (Amira 2011).

#### C. Kerahasiaan dalam Penulisan Resep

Resep menyangkut sebagian dari rahasia jabatan kedokteran dan kefarmasian, oleh karena itu tidak boleh diberikan atau diperlihatkan kepada yang tidak berhak. Rahasia dokter dengan apoteker menyangkut penyakit penderita, dimana penderita tidak ingin orang lain mengetahuinya. Oleh karena itu kerahasiaannya dijaga, kode etik dan tata cara penulisan resep diperlukan

untuk menjaga hubungan dan komunikasi antara *medical care*, *pharmaceutical care*, dan *nursing care* agar tetap harmonis. (Rohman, 2020.)

#### D. Pengkajian Resep

Berdasarkan (Permenkes , 2016.) Kegiatan pengkajian resep dimulai dari seleksi persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan.

Persyaratan administratif meliputi:

- 1) Nama pasien, umur, jenis kelamin, dan berat badan pasien.
- 2) Nama dan paraf dokter.
- 3) Tanggal resep
- 4) Ruangan/unit asal resep.

Persyaratan farmasetik meliputi:

- 1) Bentuk dan kekuatan sediaan.
- 2) Dosis dan jumlah obat.
- 3) Stabilitas dan ketersediaan.
- 4) Aturan dan cara penggunaan.
- 5) Inkompabilitas (ketidakcampuran Obat).

Persyaratan klinis meliputi:

- 1) Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat.
- 2) Duplikasi pengobatan.
- 3) Alergi interaksi, efek samping obat.
- 4) Kontra indikasi.

5) Efek adiktif. (Permenkes , 2016.)

E. Persyaratan Menulis Resep dan Kaidahnya

Menurut (Rohman, 2020.) kaidah penulisan resep adalah sebagai berikut:

- 1) Resep ditulis jelas dengan tinta dan lengkap di kop resep resmi dan penulisan diawali dengan R/ (*Recipe*, Ambilah, Berikanlah).
- 2) Satu lembar resep berlaku untuk satu pasien.
- 3) Resep ditulis sesuai dengan format dan pola sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.
- 4) Resep bersifat informatif, rahasia dan rasional.
- 5) Penulisan obat dalam bentuk sediaan, dosis dan jumlah tertentu.
- 6) Penulisan resep standar tanpa komposisi, jumlah obat yang diminta ditulis dalam satuan mg, g, IU atau ml, kalau perlu ada perintah membuat bentuk sediaan (m.f = *mische fac*, artinya campurlah, buatlah).
- 7) Penulisan sediaan obat paten atau merek dagang, cukup dengan nama dagang saja dan jumlah sesuai dengan kemasannya.
- 8) Menulis jumlah wadah atau numeru (No.) selalu genap, walaupun kita butuh satu setengah botol, harus digenapkan menjadi Fls. No II atau Fls. II saja. Jumlah obat dengan angka romawi, tidak pecahan.
- 9) Signatura ditulis jelas dalam singkatan latin dengan cara pakai, interval waktu dan takaran yang jelas ditulis angka dengan angka romawi bila genap, . Tetapi bila angka pecahan ditulis latin, misalnya: Cth.I atau Cth ½, Cth 1 ½. Kemudian di paraf atau ditandatangani.

- 10) Setelah signatura harus di paraf atau ditandatangani oleh dokter bersangkutan, menunjukan keabsahan atau legalitas dari resep tersebut terjamin.
- 11) Peruntukan, nama pasien dan umur harus dicantumkan jelas, misalnya; Tn.amir, Ny.Supiah, Ana (5 th).
- 12) Khusus untuk peresepan obat Narkotika, harus ditandatangani oleh dokter bersangkutan dan dicantumkan alamat pasien dan resep tidak boleh iter (diulang) tanpa resep dokter.
- 13) Tidak menyingkat nama obat dengan singkatan yang tidak umum (untuk kalangan sendiri), menghindari *material oriented*.
- 14) Tulisan harus jelas, hindari tulisan sulit dibaca hal ini dapat mempersulit pelayanan resep. Setiap item resep diparaf dan ditutup, sebagai legalitas.
- 15) Resep merupakan *medical record* dokter dalam praktek dan bukti pemberian obat kepada pasien yang diketahui oleh farmasis di apotek, kerahasiaannya dijaga. Jadi didalam penulisan dan pelayanan resep diperhatikan kelengkapan resep, dan menjadi catatan penyerahan obat di apotek, harus disimpan baik.

## F. Format Penulisan Resep

Resep harus ditulis dengan lengkap, supaya dapat memenuhi syarat untuk dibuatkan obatnya di apotek. Menurut (Rohman, 2020.) resep yang lengkap terdiri dari enam bagian:

1) *Inscriptio*

Nama dokter, no.SIP, alamat/telepon/HP/kota/tempat, tanggal penulisan resep. Untuk obat Narkotika hanya berlaku untuk satu kota Provinsi. Sebagai identitas dokter penulis resep, format inscription suatu resep dari rumah sakit sedikit berbeda dengan resep pada praktik pribadi.

2) *Invocatio*

Permintaan tertulis dokter dalam singkatan latin “R/ = recipe” artinya ambilah atau berikanlah, sebagai kata pembuka komunikasi dengan apoteker di apotek.

3) *Prescriptio* atau *Ordanatio*

Nama obat dan jumlah serta bentuk sediaan yang diinginkan.

4) *Signatura*

Yaitu tanda cara pakai, regimen dosis pemberian, rute dan interval waktu pemberian harus jelas untuk keamanan penggunaan obat dan keberhasilan terapi.

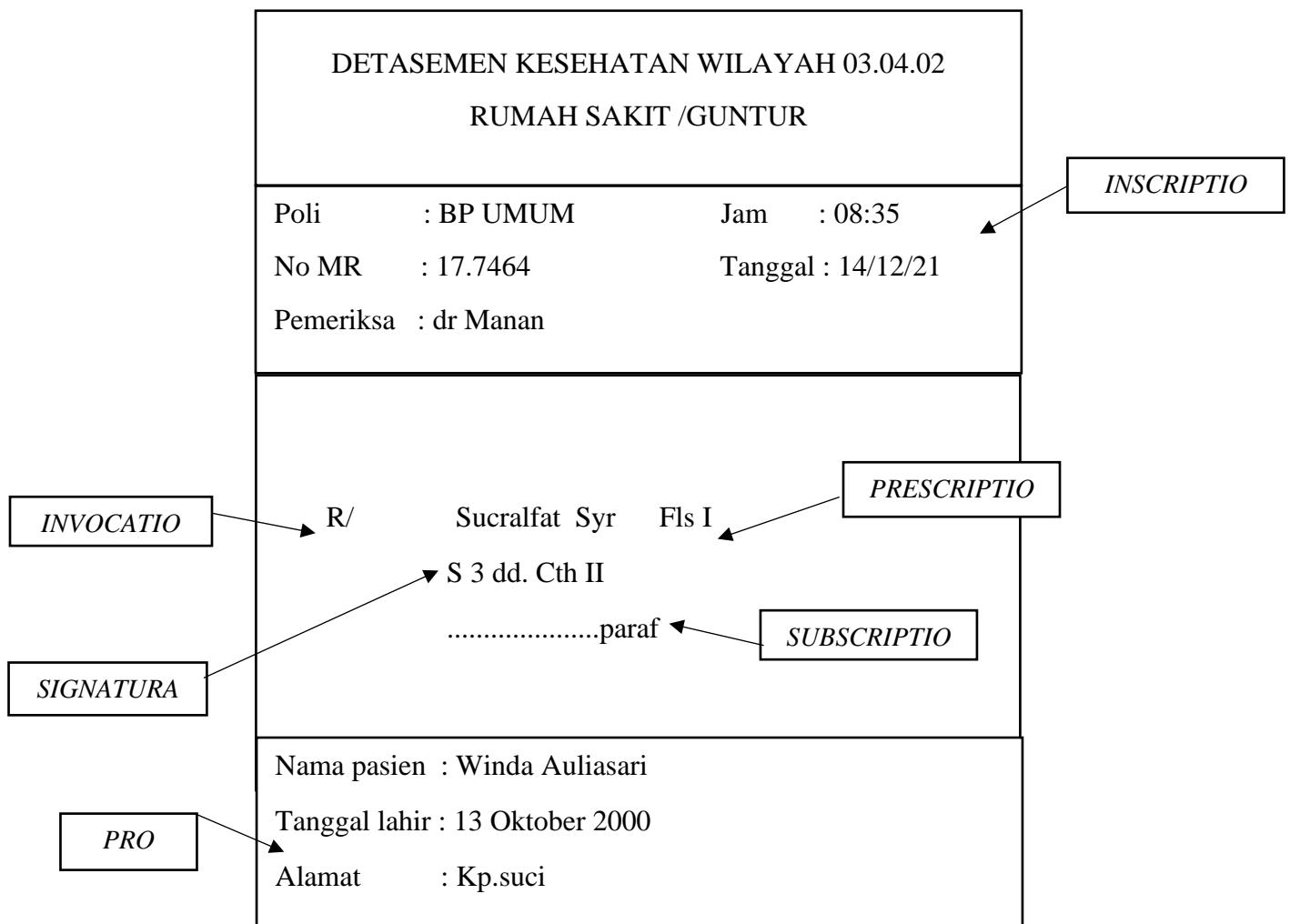
5) *Subscriptio*

Yaitu tanda tangan/paraf dokter penulis resep berguna sebagai legalitas dan keabsahan resep tersebut.

6) *Pro* (diperuntukan)

Dicantumkan nama dan tanggal lahir pasien. Teristimewa untuk obat narkotika juga harus dicantumkan alamat pasien (untuk pelaporan ke Dinkes setempat).

## G. Contoh Resep



## Gambar 2.1 Contoh Resep

## H. Tanda-Tanda Pada Resep

Menurut (Syamsuni, 2016.) tanda-tanda penulisan resep dapat dibagi menjadi lima bagian yaitu:

- 1) Tanda segera yaitu:
- 2) Bila dokter ingin resepnya dibuat dan dilayani segera, tanda segera atau peringatan dapat ditulis sebelah kanan atas blangko resep, yaitu:
- 3) Cito : Segera
- 4) Urgent : Penting
- 5) Statim : Penting sekali
- 6) PIM : Berbahaya bila diulang
- 7) Tanda resep dapat diulang
- 8) Bila dokter menginginkan agar resepnya dapat diulang, dapat ditulis dalam resep sebelah kanan atas dengan tulisan iter (*iteratie*) dan berapa kali boleh diulang. Misalnya tertulis iter 3x artinya resep dapat dilayani sebanyak 1+3 kali = 4 kali.
- 9) Tanda *Ne Iteratie* (N.I) = tidak dapat diulang
- 10) Bila dokter menghendaki agar resepnya tidak dapat diulang, maka tanda *ne iteratie* ditulis sebelah atas blangko resep,. Resep yang tidak boleh diulang adalah resep yang mengandung obat-obatan narkotik, psikotropik, dan obat keras yang ditetapkan oleh pemerintah/Menkes RI.
- 11) Tanda dosis sengaja dilampaui

- 12) Jika dokter sengaja memberikan obat dosis maksimum dilampaui, maka dibelakang nama obatnya diberi tanda seru (!).
- 13) Resep yang mengandung narkotik
- 14) Resep yang mengandung narkotik tidak boleh ada iterasi yang artinya dapat diulang, tidak boleh ada m.i (*mihipsi*) yang berarti untuk dipakai sendiri, atau u.c (*usus cognitus*) yang berarti pemakaian diketahui. Resep-resep yang mengandung narkotik harus disimpan terpisah dengan obat lainnya.

#### **2.3.4 Permasalahan Dalam Menulis Resep**

Banyak permasalahan yang timbul dalam penulisan resep, karena hal ini menyangkut dengan pelayanan kesehatan yang bersifat holistik. Kesalahan yang dapat timbul berupa :

1. Kesalahan dalam penulisan resep, dimana dokter gagal untuk mengkomunikasikan info yang penting, seperti :
  - a. Meresepkan obat, dosis atau rute bukan yang sebenarnya dimaksudkan.
  - b. Menulis resep dengan tidak jelas atau tidak terbaca
  - c. Menulis nama obat dengan menggunakan singkatan atau nomenklatur yang tidak terstandarisasi
  - d. Menulis instruksi obat yang ambigu
  - e. Meresepkan satu tablet yang tersedia lebih dari satu kekuatan obat tersebut
  - f. Tidak menuliskan rute pemberian untuk obat yang dapat diberikan

lebih dari satu rute.

- g. Meresepka obat untuk diberikan melalui infus intavena intermitten tanpa menspesifikasi durasi penginfusian.
- h. Tidak mencantumkan tanda tangan penulis resep (Siti, 2015).

2. Kesalahan dalam transkripsi

- a. Saat datang ke rumah sakit, secara tidak sengaja tidak meresepkan obat yang digunakan pasien sebelum ke rumah sakit.
- b. Meneruskan kesalahan penulisan resep dari dokter yang sebelumnya ketika menuliskan resep obat untuk pasien saat datang ke rumah sakit.
- c. Menyalin instruksi obat dengan tidak benar ketika menulis ulang di daftar obat pasien.
- d. Untuk resep yang dibawa pulang tanpa sengaja berbeda dengan daftar obat yang diresepkan untuk pasien rawat inap (Siti, 2015).

#### **2.3.4 *Medication Error***

*Medication error* merupakan kejadian merugikan pasien akibat penanganan tenaga kesehatan yang sebetulnya dapat dicegah. Hasil dari *medication error* ini biasanya menyebabkan terjadinya pemakaian obat yang tidak tepat. Kejadian *medication error* dapat terjadi dalam 4 bentuk yaitu:

- 1. *Prescribing error* : Kesalahan yang terjadi selama proses peresepan obat atau penulisan resep.
- 2. *Transcribing error* : Kesalahan yang terjadi pada saat membaca resep
- 3. *Dispensing error* : Kesalahan yang terjadi selama proses peracikan obat

meliputi content errors dan labelling errors. Jenis dispensing error ini dapat berupa pemberian obat yang tidak tepat dan obat tidak sesuai dengan resep.

4. *Administration error* : Kesalahan yang terjadi selama proses pemberian obat kepada pasien, meliputi kesalahan teknik pemberian, rute, waktu, salah pasien (Siti, 2015).

## 2.4 Diare

### 2.4.1 Pengertian Diare

Diare merupakan kondisi yang ditandai keluarnya feses secara abnormal dalam interval waktu yang sangat singkat. Diare adalah kondisi ketidakseimbangan absorpsi dan sekresi air dan elektrolit. Diare menyerang hampir seluruh usia, dan kebanyakan dialami oleh anak berusia di bawah lima tahun atau balita (iskandar & Sukardi, 2015).

### 2.4.2 Penggolongan Diare

#### A. Diare Akut

Diare akut adalah diare yang awalnya mendadak dan berlangsung singkat beberapa jam atau hari. Penyebabnya adalah infeksi bakteri (*shigella*, *salmonella*, *E.Coli*, golongan *vibrio*), virus (*rotavirus*, *adenovirus*, *norwalk*), parasit (*protozoa*, cacing, racun yang dikandung dan diproduksi oleh makanan).

#### B. Diare Kronik

Diare kronik adalah diare yang melebihi jangka waktu 15 hari sejak awal diare (lebih dari 2 minggu). Penyebabnya adalah kelainan pankreas, kelainan hati,

kelainan usus halus, kelainan usus besar, kelainan endokrin (Anita, 2018).

## **2.5 Antibiotik**

### **2.5.1 Definisi Antibiotik**

Antibiotik adalah senyawa alami atau sintetis yang memiliki kemampuan untuk menekan atau menghentikan proses biokimiawi dalam suatu organisme, khususnya proses infeksi bakteri. Definisi lain tentang Antibiotik yaitu suatu zat yang dapat melemahkan dan membunuh suatu mikroorganisme seperti bakteri dan jamur. Jadi penggunaan antibiotik dikhkususkan untuk mengobati infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau jamur. Antibiotik yaitu zat kimia yang berasal dari mikroorganisme khususnya dihasilkan oleh fungi atau dihasilkan secara sintetik yang dapat menghambat atau membunuh perkembangan bakteri dan organisme lain (Utami, 2012).

### **2.5.2 Mekanisme Antibiotik**

Mekanisme antibiotik meliputi menghambat sintesis dinding sel, menghambat sintensis protein, asam nukleat, dan menghambat jalur metabolisme utama (Purwoko, 2017).

#### **A. Menghambat Sintesis Dinding Sel**

Sel bakteri sangat unik karena mengandung peptidoglikan. Ada antibiotik yang merusak dinding sel mikroba dengan menghambat sintesis enzim, atau inaktivasi enzim, sehingga menyebabkan hilangnya viabilitas dan sering menyebabkan sel lisis (Purwoko, 2017). Dinding sel bakteri gram

positif tersusun atas lapisan peptidoglikan yang relatif tebal, dikelilingi lapisan *teichoic acid* dan pada beberapa species mempunyai lapisan polisakarida. Dinding sel bakteri gram negatif mempunyai lapisan peptidoglikan relatif tipis, dikelilingi lapisan lipoprotein, lipopolisakarida, fosfolipid dan beberapa protein (Halver, 2012).

#### B. Menghambat Sintesis Protein

Penghambatan sintesis protein berlangsung didalam ribosom sel mikroba mensintesis protein yang berlangsung didalam ribosom bekerja sama dengan mRNA dan tRNA untuk memelihara kelangsungan hidupnya. Gangguan sintesis protein akan berakibat sangat fatal, antibiotik dengan mekanisme kerja seperti ini mempunyai daya antibakteri sangat kuat. Antibiotik kelompok ini meliputi aminoglikosid, makrolid, linkomisin, tetrasiklin, kloramphenikol, novobiosin, puromisin (Nester, 2019).

#### C. Asam Nukleat

Asam nukleat merupakan bagian yang sangat vital bagi perkembangbiakan sel. Untuk petumbuhannya, kebanyakan sel tergantung pada sintesis DNA, sedangkan RNA diperlukan untuk transkripsi dan menentukan informasi sintesis protein dan enzim. Pentingnya asam nukleat bagi sel maka gangguan sintesis DNA atau RNA dapat memblokir pertumbuhan sel, namun antibiotik yang mempunyai mekanisme kerja seperti ini kurang selektif dalam membedakan sel bakteri dan sel mamalia (Pablo, 2013).

#### D. Menghambat Jalur Metabolisme Utama

Beberapa antibiotik mempunyai cara membunuh dan menghambat dengan mengganggu metabolisme utama mikroba, cara ini merupakan yang paling efektif dalam membunuh mikroorganisme, misalnya sulfonamid dan trimethoprim, keduanya menghambat tahapan yang berbeda pada jalur metabolisme yang menginisiasi sintesis dari asam folat dan akhirnya menghambat sintesis koenzim untuk biosintesis nukleotida (Nester, 2019).

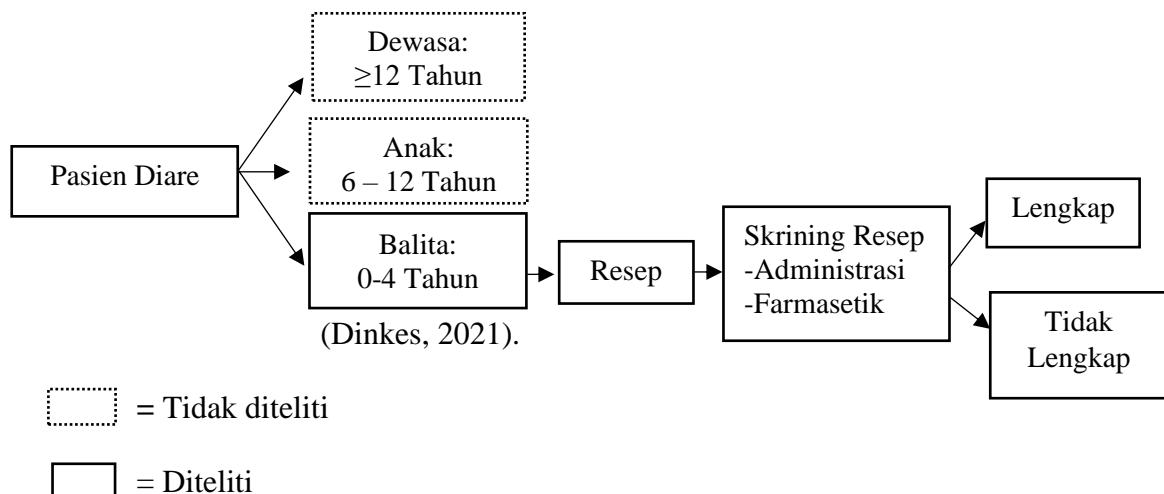
### **2.5.3 Penggunaan Antibiotik**

Antibiotik harus digunakan secara bijak dan rasional, penggunaan antibiotik secara bijak bertujuan untuk meminimalkan resiko terjadinya resistensi terhadap antibiotik. Penggunaan obat secara rasional adalah jika pasien menerima obat yang sesuai dengan kebutuhannya untuk periode yang adekuat dengan harga yang terjangkau untuknya dan masyarakat. Penggunaan obat yang tidak rasional merupakan masalah penting yang dapat menimbulkan dampak cukup besar dalam penurunan mutu pelayanan kesehatan, seperti peningkatan resistensi akibat penggunaan antibiotik yang tidak rasional. Penggunaan obat dikatakan tidak rasional jika tidak dapat di pertanggung jawabkan secara medik (*medically inappropriate*), baik menyangkut ketepatan jenis, dosis, dan cara pemberian obat (Ditjen, 2010). Kriteria Penggunaan Obat Rasional:

- 1) Tepat diagnosis
- 2) Tepat Indikasi Penyakit
- 3) Tepat Pemilihan Obat
- 4) Tepat Dosis

- 5) Tepat cara Pemberian Obat
- 6) Tepat Pasien
- 7) Tepat Informasi
- 8) Waspada Terhadap Efek Samping

## 2.6 Kerangka Pemikiran



**Gambar 2.2** Bagan Kajian Resep Antibiotik Pada Pasien Balita Dengan Diare Di Rumah Sakit Guntur Garut.