

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

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

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (UU RI, 2009). Rumah sakit mempunyai beberapa fungsi dasar yaitu pelayanan penderita, pendidikan, penelitian dan kesehatan masyarakat. Pelayanan Penderita Pelayanan penderita yang langsung di rumah sakit terdiri atas pelayanan medis, pelayanan farmasi, dan pelayanan keperawatan.

Tujuan utama dari fungsi rumah sakit sebagai sarana kesehatan masyarakat adalah membantu komunitas dalam mengurangi timbulnya kesakitan dan meningkatkan kesehatan umum penduduk. Apoteker rumah sakit mempunyai peluang memberi kontribusi pada fungsi ini dengan mengadakan brosur informasi kesehatan, pelayanan pada penderita rawat jalan dengan memberi konseling tentang penggunaan obat yang aman dan tindakan pencegahan keracunan. Pelayanan Rujukan Upaya Kesehatan Yaitu suatu upaya penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang melaksanakan pelimpahan tanggung jawab timbal balik atas kasus atau masalah yang timbul kepada pihak yang mempunyai fasilitas lebih lengkap dan mempunyai kemampuan lebih tinggi (Siregar, 2004).

RS PKU Muhammadiyah Cepu adalah rumah sakit swasta kelas D. Rumah sakit ini bersifat transisi dengan kemampuan hanya memberikan

pelayanan kedokteran umum dan gigi. Rumah sakit ini juga menampung rujukan yang berasal dari puskesmas. Tempat ini tersedia kurang lebih 38 tempat tidur inap, dengan jumlah 21 dokter. Pelayanan Inap Termasuk Kelas Tinggi dengan 12 dari 38 tempat tidur di rumah sakit ini berkelas VIP keatas.

## **B. Formularium Rumah Sakit**

Formularium rumah sakit adalah daftar obat baku yang dipakai oleh rumah sakit yang dipilih secara rasional dan dilengkapi penjelasan, sehingga merupakan informasi obat yang lengkap untuk pelayanan medic rumah sakit, terdiri dari obat–obatan yang tercantum dalam DOEN (Daftar Obat Essensial Nasional) dan beberapa jenis obat yang sangat diperlukan oleh rumah sakit serta dapat ditinjau kembali sesuai dengan perkembangan bidang kefarmasian dan terapi serta keperluan rumah sakit yang bersangkutan (SK Dirjen YanMed No.0428/YanMed/RSKS/SK/89 tentang Petunjuk Pelaksanaan Permenkes No. 085/Menkes/Per/I/1989).

Pedoman penggunaan yang digunakan akan memberikan petunjuk kepada dokter, apoteker, perawat, serta petugas administrasi di rumah sakit dalam menerapkan system formularium, meliputi (Depkes RI, 2004):

1. Membuat kesepakatan antara staf medis dari berbagai disiplin ilmu dengan panitia farmasi dan terapi dalam menentukan kerangka mengenai tujuan, organisasi, fungsi dan ruang lingkup. Staf medis harus mendukung sistem formularium yang diusulkan oleh panitia farmasi dan terapi.
2. Staf medis harus dapat menyesuaikan sistem yang berlaku dengan kebutuhan tiap – tiap institusi.

3. Staf medis harus menerima kebijaksanaan dan prosedur yang ditulis oleh panitia farmasi dan terapi untuk menguasai sistem formularium yang dikembangkan oleh panitia farmasi dan terapi.
4. Nama obat yang tercantum dalam formularium adalah nama generik
5. Membatasi jumlah produk obat yang secara rutin harus tersedia di instalasi farmasi
6. Membuat prosedur yang mengatur pendistribusian obat generik yang efek terapinya sama, seperti :
  - a. Apoteker bertanggung jawab untuk menentukan jenis obat generik yang sama untuk disalurkan kepada dokter sesuai produk asli yang diminta.
  - b. Dokter yang mempunyai pilihan terhadap obat paten tertentu harus didasarkan pada pertimbangan farmakologis dan terapi.
  - c. Apoteker bertanggung jawab terhadap kualitas, kuantitas dan sumber obat sediaan kimia, biologi dan sediaan farmasi yang digunakan oleh dokter untuk mendiagnosa pasien dan mengobati pasien.

### **C. Resep**

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk *paper* maupun *electronic* untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku (Permenkes, 2016). Resep harus ditulis dengan jelas dan lengkap. Jika resep tidak jelas atau tidak lengkap, apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep tersebut. Resep yang lengkap memuat hal-hal sebagai berikut :

1. Nama, alamat, dan nomor izin praktek dokter, dokter gigi atau dokter hewan.
2. Tanggal penulisan resep (*inscriptio*).
3. Tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep (*invocatio*).
4. Nama setiap obat dan komposisinya (*praescrippio/ordonatio*).
5. Aturan pemakaian obat yang tertulis (*signatura*).
6. Tanda tangan atau paraf dokter penulis resep sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (*subscriptio*).
7. Jenis hewan serta nama dan alamat pemiliknya untuk resep dokter hewan.
8. Tanda seru atau paraf dokter untuk setiap resep yang melebihi dosis maksimalnya .

Salah satu pentingnya penggunaan penulisan resep karena obat secara garis besar dibagi dua golongan yaitu obat bebas (OTC = *Over of the counter*) dan *Ethical* (obat narkotika, psikotropika, dan keras) yang harus dilayani dengan resep dokter. Sehingga sebagian obat tidak bisa diserahkan langsung pada pasien atau masyarakat tetapi harus melalui resep dokter (*on medical prescription only*). Selain itu, dengan adanya penulisan resep pemberian obat lebih rasional dibandingkan dispensing (obat diberikan sendiri oleh dokter). Penulisan resep jugadapat membentuk pelayanan berorientasi kepada pasien (*patient oriented*) bukan *material oriented*. Resep dapat berfungsi sebagai *medical record* yang dapat dipertanggungjawabkan karena sifatnya rahasia (Jas, 2009).

## D. Antibiotik

Antibiotik adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan/atau bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil. Antimikroba terdiri dari antibiotik dan kemoterapi. Antibiotik merupakan senyawa yang dihasilkan dari mikroba yang dapat digunakan untuk membunuh atau menekan pertumbuhan bakteri. Dikenal istilah bakteriostatik dan bakteriosida, dimana bakteriostatik adalah penghambat pertumbuhan suatu bakteri sedangkan bakteriosida adalah pembunuh bakteri tertentu. Antibiotik dapat digolongkan berdasarkan mekanisme kerja :

### 1. Antibiotik yang menghambat dinding sel

#### a. Antibiotik golongan $\beta$ -laktam

##### 1) Penisilin

Petama kali ditemukan oleh Alexander Fleming pada tahun 1928 dari jamur golongan *penicilium*. Penisilin merupakan obat golongan beta laktam. Efek samping penisilin adalah hipersensitifitas atau alergi karena degradasi produk penisilin yang berinteraksi dengan protein inang dan menjadi antigen. Contohnya adalah amoxsisilin, ampisilin, piperasilin dan lain lain (Nugroho, 2012).

##### 2) Sefalosporin

Sefalosporin bersifat bakteriosida dan diklasifikasikan berdasarkan generasi yang ditentukan aktivitasnya. Generasi

pertama memiliki aktivitas terhadap gram positif, contohnya adalah sefazolin dan sefaleksin. Generasi kedua mempunyai aktivitas terhadap gram positif lebih kecil dari pada generasi pertama namun juga memiliki aktivitas gram negatif, contohnya adalah sefamandol dan sefaklor. Generasi ketiga memiliki aktifitas gram negatif dan mampu menembus barrier otak, contohnya adalah seftriakson dan sefoktaksim. Obat generasi keempat adalah sefepim dan sefapirom yang memiliki aktivitas terhadap bakteri gram positif lebih baik dari pada generasi pertama dan gram negatif lebih baik dari pada generasi ketiga (Nugroho, 2012).

### 3) Karbapenem

Karbapenem merupakan antibiotik golongan beta laktam yang baru, contohnya adalah imipenem dan meropenem. Imipenem mempunyai spektrum yang sangat luas dan aktif terhadap baik bakteri aerob dan anaerob dan juga bakteri gram positif maupun gram negatif (Nugroho, 2012).

### 4) Monobaktam

Monobaktam juga merupakan golongan antibiotik golongan beta laktam baru dan mempunyai struktur beta laktam monosiklik, contohnya adalah golongan aztreonam. Obat ini mempunyai spektrum sempit dan sangat resisten terhadap beta laktamase (Nugroho, 2012).

b. Antibiotik golongan polipeptida

Antibiotik ini merupakan golongan yang mempunyai non beta laktam, contoh dari antibiotik golongan ini adalah vancomisin dan basitrasin. Fungsi dari obat ini hanya efektif terhadap bakteri gram positif (Nugroho, 2012).

2. Antibiotik yang menghambat sintesis protein

a. Aminoglikosida

Golongan obat ini mempunyai spektrum yang luas namun bakteri anaerob resisten terhadap obat ini. Mekanisme aksinya menyebabkan proses pembacaan (interpretasi) yang salah pada transkripsinya. Contoh golongan obat ini adalah gentamisin, tobramisin, neomisin, streptomisin dan amiksin.

b. Tetrasiklin

Tetrasiklin juga memiliki spektrum yang luas, tetrasiklin dapat digunakan pada infeksi bakteri baik gram positif maupun negatif. Contoh antibiotik golongan ini adalah tetrasiklin, oksitetrasiklin, klortetrasiklin, minosiklin dan doksiklin.

c. Kloramfenikol

Kloramfenikol merupakan antibiotik spektrum yang luas dan obat ini sangat efektif terhadap bakteri aerob maupun anaerob kecuali *pseudomonas aeruginosa*.

d. Makrolida

Golongan obat ini dapat mengalami ekskresi melalui empedu. Obat makrolida diabsorpsi dengan baik dalam tubuh namun makanan dapat mengganggu absorpsinya. Contoh antibiotik golongan ini adalah eritromisin, azitromisin dan claritromisin.

e. Klindamisin

Obat ini sering disebut juga dengan linkosamid. Klindamisin merupakan obat pilihan utama infeksi saluran pencernaan dikarenakan adanya bakteri anaerob. Contoh dari antibiotik ini adalah klindamisin, linkomisin (Nugroho, 2012).

3. Antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat

Obat golongan ini mempunyai spektrum yang luas dan golongan obat ini mempunyai mekanisme aksi menghambat DNA *gyrase* dapat menghambat proses DNA bakteri. Obat ini merupakan satu-satunya antibiotik yang menghambat Replikasi DNA. Contoh dari golongan obat ini adalah ciprofloksasin, ofloksasin, onoksasin, dan levofloksasin (Nugroho, 2012).

4. Antibiotik antagonis folat

Pada manusia asam folat merupakan vitamin B kompleks. Antibiotik antagonis ini mempunyai spektrum luas dan efektif terhadap gram positif dan gram negatif. Asam folat merupakan senyawa yang digunakan dalam sintesis asam amino dan DNA dalam sel. Contoh dari

antibiotik antagonis folat adalah sulfasetamid, sulfasalazin, sulfadiazin, dan sulfapiridin (Nugroho, 2012).

#### **E. Obat Generik**

Obat Generik (*Unbranded Drug*) adalah obat dengan nama generik, nama resmi yang telah ditetapkan dalam Farmakope Indonesia dan INN (*International Nonproprietary Names*) dari WHO (*World Health Organization*) untuk zat berkhasiat yang dikandungnya. Nama generik ini ditempatkan sebagai judul dari monografi sediaan obat yang mengandung nama generik tersebut sebagai zat tunggal. Obat generik berlogo yaitu obat yang diprogram oleh pemerintah dengan nama generik yang dibuat secara CPOB (Cara Pembuatan Obat yang Baik). Harga obat disubsidi oleh pemerintah. Logo generik menunjukkan persyaratan mutu yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan (Menkes) RI. Obat generik esensial adalah obat generik terpilih yang paling dibutuhkan untuk pelayanan kesehatan bagi masyarakat (Widodo, 2004)

#### **F. Sediaan Injeksi**

Injeksi merupakan sediaan steril berupa larutan, emulsi, suspensi atau serbuk yang harus dilarutkan atau disuspensikan terlebih dahulu sebelum digunakan, yang disuntikan dengan cara merobek jaringan kulit atau melalui kulit atau selaput lender. Injeksi dilakukan dengan melarutkan, mengemulsikan atau mensuspensikan sejumlah obat ke dalam sejumlah pelarut atau dengan mengisikan sejumlah obat ke dalam wadah dosis tunggal atau wadah dosis ganda (Anief, 2008).

Pemberian melalui injeksi mempunyai beberapa keuntungan maupun kerugian antara lain (Groves, 1998; Turco & King, 1979):

Keuntungan pemberian secara injeksi, yaitu:

1. Obat – obat yang rusak atau dinaktifkan oleh system saluran serna atau tidak diabsorpsi dengan baik untuk memberikan respon memuaskan, dapat diberikan secara parenteral.
2. Sering digunakan apabila dibutuhkan absorpsi yang segera, seperti pada keadaan darurat.
3. Pemberian secara parenteral berguna dalam pengobatan pada pasien yang tidak mau bekerjasama, kehilangan kesadaran atau sebaliknya tidak dapat menerima obat secara oral.

Kerugian pemberian secara parenteral, yaitu :

1. Apabila obat sudah disuntikkan, maka obat tersebut tidak dapat ditarik kembali. Hal ini berarti pemusnahan untuk obat yang mempunyai efek tidak baik atau toksik maupun kelebihan dosis karena ketidakhati – hatian akan sukar dilakukan.
2. Tuntutan sterilitas untuk sediaan parenteral yang sangat ketat.
3. Harganya relatif mahal dan memerlukan tenaga kesehatan khusus yang berwenang melakukan pengobatan.
4. Adanya resiko toksisitas jaringan dan akan terasa sakit saat penyuntikan serta sulit untuk memulihkan keadaan apabila terjadi kesalahan.

Diperlukan pertimbangan keuntungan dan kerugian pada penggunaan sediaan injeksi untuk memilih bentuk sediaan injeksi dalam klinik.

## G. Pengobatan Rasional

Pengobatan rasional adalah keadaan dimana pasien menerima pengobatan yang sesuai dengan kebutuhan klinis masing-masing dan dalam dosis sesuai kebutuhan untuk jangka waktu yang tepat dalam biaya terapi yang terendah bagi pasien maupun komunitas mereka (WHO, 1993). Ada enam faktor yang mempengaruhi pola penggunaan obat atau terapi yang rasional yaitu

1. Pengaturan obat (regulasi, *law enforcement*)
2. Pendidikan (formal dan informal)
3. Pengaruh industri obat (iklan, insentif dan lain-lain)
4. Informasi peresepan
5. Sistem pelayanan kesehatan (asuransi, jaminan kesehatan dan lain-lain)
6. Sosio-kultural (hubungan dokter-pasien yang cenderung patrilinea, kritis dan lain-lama.

Penggunaan obat rasional dapat meningkatkan keamanan dan kemanfaatan penggunaan obat serta mengurangi biaya yang harus dikeluarkan. Namun kenyataan dalam praktek, sering dijumpai kebiasaan pengobatan yang tidak berdasarkan proses tersebut. Hal itu menimbulkan suatu keadaan yang diketahui sebagai peresepan yang tidak rasional (*irrational prescribing*) atau peresepan yang tidak benar (*in-appropriate prescribing*). Pemakaian obat dikatakan tidak rasional apabila kemungkinan untuk memberikan manfaat

kecil atau tidak sama sekali, atau kemungkinan manfaatnya tidak sebanding dengan efek samping dan biaya (Vance dan Millington, 1986).

#### H. Indikator Pola Peresepan WHO 1993

WHO pada tahun 1993 telah menetapkan 5 indikator penggunaan obat yang rasional. Salah satunya adalah indikator peresepan obat. Data tersebut dapat diperoleh secara restropektif dari *medical record* dan dapat secara restropektif dari koleksi data klinik pasien tiap hari. Pengobatan yang rasional dapat dicerminkan dari peresepan dengan menentukan diagnosa dan mengevaluasi pilihan obat. Bentuk *detail* indikator peresepan membutuhkan nama dan jumlah obat per-resepnya. Ada beberapa parameter penilaian terhadap indikator peresepan obat.

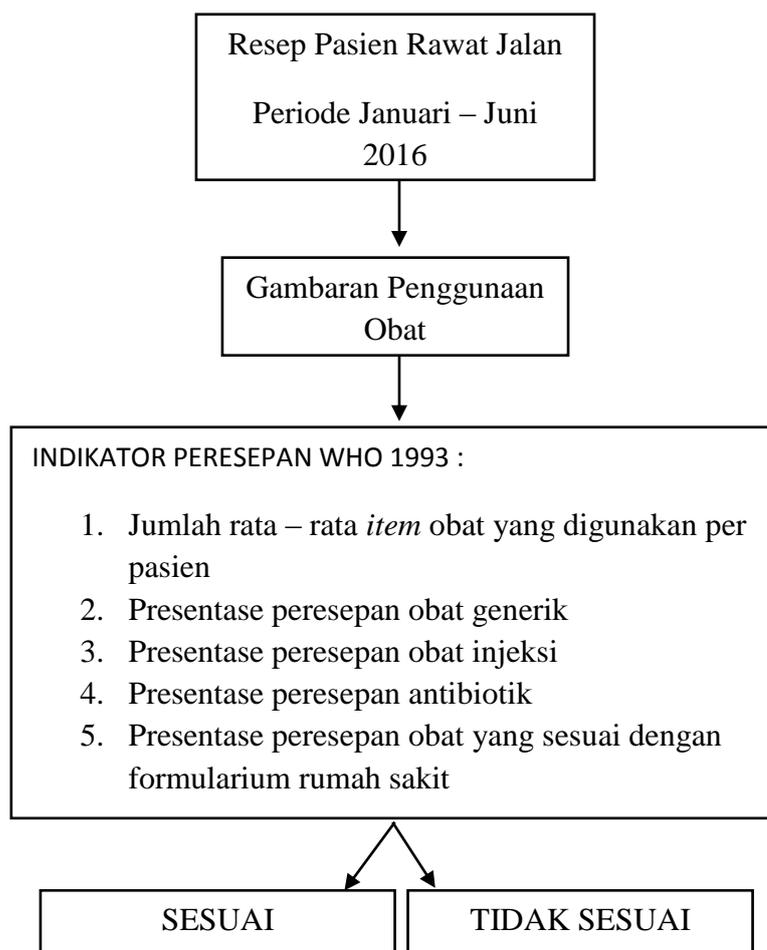
**Tabel 1.** Indikator Pola Peresepan

Indikator	Parameter Penilaian
Peresepan	Rata-rata jumlah obat yang diresepkan untuk tiap pasien
	Persentase peresepan generik
	Persentase peresepan antibiotik
	Persentase peresepan injeksi
	Persentase peresepan obat esensial

Indikator utama penggunaan obat WHO 1993 digunakan untuk mengukur tiga area umum yang berkaitan erat dengan tingkat rasionalitas penggunaan obat di suatu fasilitas kesehatan yaitu praktek peresepan oleh

pemberi pelayanan atau secara khusus dokter, pelayanan pasien baik konsultasi klinis maupun dispensing kefarmasian, ketersediaan fasilitas kesehatan yang mendukung penggunaan obat secara rasional, sehingga dapat dikatakan indikator utama penggunaan obat WHO 1993 terdiri dari indikator persepan, indikator pelayanan pasien dan indikator fasilitas kesehatan (Anonim, 1993).

### I. Kerangka Konsep



**Gambar 1.** Kerangka Konsep Penelitian

## **J. Keterangan Empiris**

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data tentang profil penggunaan obat-obatan pasien rawat jalan di RS PKU Muhammadiyah Cepu Kabupaten Blora periode Januari – Desember 2016 dengan melihat jumlah rata – rata *item* obat yang digunakan per pasien, persentase peresepan obat dengan nama generik, persentase peresepan antibiotik, persentase peresepan obat injeksi, persentase peresepan obat yang sesuai dengan formularium rumah sakit berdasarkan indikator peresepan WHO 1993.