

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Apotek

Apotek adalah suatu tempat tertentu, tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian dan penyaluran obat kepada masyarakat. (PP.25/1980)

Apotek mempunyai fungsi utama dalam pelayanan obat atas dasar resep dan yang berhubungan dengan itu, serta pelayanan obat tanpa resep. Pelayanan obat ini oleh Apoteker harus berorientasi pada pasien/penderita, apakah obat yang diinginkan pasien tersebut dapat menyembuhkan penyakitnya serta ada tidaknya efek samping yang merugikan (Afwan, 2017). Tugas dan fungsi Apotek menurut pasal 2 Peraturan Pemerintah No.25 Tahun 1980, yaitu:

- a. Tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan.
- b. Sarana farmasi yang melaksanakan peracikan, pengubahan bentuk, pencampuran dan penyerahan obat atau bahan obat.
- c. Sarana penyalur perbekalan farmasi yang harus menyebarkan obat yang diperlukan masyarakat secara meluas dan merata.

2.1.1 Pelayanan Apotek

- a. Apotek wajib dibuka untuk melayani masyarakat dari pukul 08.00 - 22.00 WIB.
- b. Apotek wajib melayani resep dokter, Dokter gigi dan Dokter hewan. Pelayanan resep sepenuhnya atas tanggung jawab Apoteker pengelola apotek.
- c. Apoteker wajib melayani resep sesuai dengan tanggung jawab dan keahlian profesinya yang dilandasi pada kepentingan masyarakat. Apoteker tidak diizinkan untuk mengganti obat generik yang ditulis di dalam resep dengan obat paten. Dalam hal pasien tidak mampu menebus obat yang tertulis di dalam resep, Apoteker wajib berkonsultasi dengan Dokter untuk pemilihan obat yang lebih tepat.
- d. Apoteker wajib memberikan informasi:
 1. Berkaitan dengan penggunaan obat yang diserahkan kepada pasien.
 2. Penggunaan obat secara tepat, aman, rasional atas permintaan masyarakat.

- e. Apabila Apoteker menganggap bahwa dalam resep ada kekeliruan atau penulisan resep yang tidak tepat, Apoteker harus memberitahukan kepada Dokter penulis resep. Bila dokter penulis resep tetap pada pendiriannya, Dokter wajib membubuhkan tanda tangan yang lazim di atas resep atau menyatakan secara tertulis.
- f. Salinan resep harus ditandatangani oleh Apoteker.
- g. Resep harus dirahasiakan dan disimpan di Apotek dengan baik dalam jangka waktu 3 tahun. Resep atau salinan resep hanya boleh diperlihatkan kepada Dokter penulis resep atau yang merawat penderita, penderita bersangkutan, petugas kesehatan atau petugas lain yang berwenang menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku. (Anief, 2018)

2.2 Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter atau dokter gigi, kepada Apoteker, baik dalam bentuk paper maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan yang berlaku. (PMK.73/2016)

Resep harus ditulis jelas dan lengkap. Apabila resep tidak dapat dibaca dengan jelas atau tidak lengkap, Apoteker harus menanyakan kepada dokter penulis resep. Resep yang lengkap memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Nama, alamat dan nomor izin praktek Dokter, Dokter gigi dan Dokter hewan.
- b. Tanggal penulisan resep (inscription).
- c. Tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep. Nama setiap obat dan komposisinya (invocato).
- d. Aturan pemakaian obat tertulis (signatura).
- e. Tanda tangan atau paraf dokter penulis resep, sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku (subscription).
- f. Jenis hewan dan nama serta alamat pemiliknya untuk resep Dokter hewan.
- g. Tanda seru dan paraf Dokter untuk resep yang mengandung obat yang jumlahnya melebihi dosis maksimal. (Anief, 2018)

2.2.1 Pelayanan Resep

Pelayanan Resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan ketersediaan, penyiapan Sediaan Farmasi, Alat Kesehatan dan Bahan Medis Habis Pakai termasuk peracikan Obat, pemeriksaan, penyerahan disertai pemberian

informasi. Setiap tahap alur pelayanan Resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian Obat (medication error). (PMK.73/2016)

2.3 Obat

Obat adalah gabungan dari unsur-unsur kimia yang berinteraksi dengan tubuh sehingga menimbulkan rangkaian reaksi, di mana rangkaian reaksi tersebut bertujuan untuk memberikan efek terapeutik. (Mary, 2015)

Menurut undang-undang No.36 Tahun 2009, yang dimaksud dengan obat adalah bahan atau paduan bahan, termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi, untuk manusia.

2.3.1 Jenis Obat yang Beredar di Pasaran

Ada beberapa jenis obat yang beredar di pasaran antara lain:

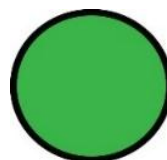
- a. Obat Generik yaitu obat dengan nama resmi yang telah ditetapkan dalam INN (International Non-Proprietary Names) WHO untuk zat berkhasiat yang dikandungnya.
- b. Obat Generik Bermerek yaitu obat generik yang dinamai sesuai dengan keinginan dari produsen farmasi yang memproduksinya.
- c. Obat Paten yaitu obat jadi dengan nama dagang yang terdaftar atas nama si pembuat atau yang dikuasakannya dan dijual dalam bungkus asli dari pabrik yang memproduksinya (Anief, 2018).

2.3.2 Penggolongan Obat

Berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan Permenkes RI Nomor 949/Menkes/Per/VI/2000 obat dibagi menjadi beberapa golongan yaitu:

- a. Obat Bebas

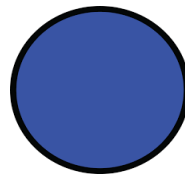
Obat bebas adalah obat yang dapat diperoleh secara bebas tanpa resep dokter. Obat bebas dapat dibeli bebas tidak terbatas di toko-toko obat. Obat jenis ini disebut juga obat daftar B dan pada kemasan terdapat bulatan berwarna hijau dengan garis tepi berwarna hitam, misalnya vitamin dan suplemen. (Rovina, 2019)



Gambar 2.1 Lambang obat bebas

b. Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas adalah obat yang masih dapat dijual atau dibeli bebas tanpa resep dokter, tetapi terbatas penggunaan dan di labelnya dituliskan “jika sakit berlanjut hubungi dokter”. Obat golongan ini disebut juga obat golongan W dan pada kemasan terdapat bulatan berwarna biru dengan garis tepi berwarna hitam. Contohnya antasida, obat demam, obat sakit kepala dan obat flu. (Rovina, 2019)



Gambar 2.2 Lambang obat bebas terbatas

c. Obat Keras

Obat keras adalah obat yang mempunyai efek tertentu dan diindikasikan untuk penyakit tertentu, yang pemakaiannya termasuk berbahaya jika tidak berdasarkan resep dokter. Obat keras ini disebut golongan G dan memiliki label berupa lingkaran merah dengan huruf K(=keras) berwarna hitam ditengahnya. Contohnya antibiotik dan antihipertensi. (Rovina, 2019)



Gambar 2.3 Lambang obat keras

d. Obat Psikotropika

Obat Psikotropika adalah suatu zat atau obat alamiah maupun sintetis bukan narkotika, yang berkhasiat psikoaktif melalui pengaruh selektif pada susunan saraf pusat yang menyebabkan perubahan khas pada aktifitas mental dan perilaku. Contoh : Alprazolam

e. Obat Narkotika

Pengertian Narkotika menurut Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1997 tentang Narkotika adalah zat atau obat yang berasal dari tanaman atau

bukan tanaman baik sintetis maupun semi sintetis yang dapat menyebabkan penurunan atau perubahan kesadaran, hilangnya rasa, mengurangi sampai menghilangkan rasa nyeri dan dapat menimbulkan ketergantungan, yang dibedakan ke dalam golongan-golongan sebagaimana terlampir dalam Undang-undang ini atau yang kemudian ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan. Lambangnya adalah lingkaran merah dengan palang medali merah di dalamnya. Contohnya codein, morfin, codipront expectoran. (Rovina, 2019)



Gambar 2.4 Lambang obat narkotika

2.4 Obat Anti-Inflamasi Nonsteroid

Obat anti-inflamasi nonsteroid (AINS) merupakan analgetik ringan yang juga mempunyai efek lain seperti efek antipiretik dan anti-inflamasi (antiradang). Mekanisme kerja obat ini adalah menghambat kerja enzim COX (*cyclo oxygenase*), sehingga asam arakidonat tidak dapat diubah menjadi prostaglandin. Prostaglandin merupakan zat yang mempunyai efek merangsang nyeri dan merangsang reaksi radang lainnya. Obat AINS dipakai untuk mengatasi nyeri dan radang sejumlah besar penyakit muskuloskelet seperti artritis, rheumatoid artritis, spondylitis dan osteoarthritis.

2.4.1 Golongan Obat AINS

Obat-obat golongan AINS dapat dibagi dalam beberapa kelompok, yaitu:

a. Salisilat (Aspirin = Asam Asetil Salisilat)

Salisilat merupakan analgetik ringan dan mempunyai efek antipiretik, anti inflamasi dan juga anti agregasi trombosit. Penggunaan klinis aspirin adalah pada kasus *rheumatoid arthritis* (RA), *rheumatic fever* (RF), sakit kepala, sakit gigi, rasa nyeri yang menyertai peradangan dan pencegahan

sekunder penyakit jantung koroner. Mekanisme aspirin sebagai antipiretik adalah dengan cara mengatur kembali pusat panas di hipotalamus, tetapi tidak akan menurunkan suhu tubuh normal. Aspirin peroral selanjutnya akan mengalami absorpsi di saluran cerna, kemudian dimetabolisme di hati dan diekresikan melalui ginjal. Efek samping salisilat terhadap nervus VII menyebabkan tinnitus, deafness, dizziness, muntah, sedangkan efek samping terhadap saluran cerna menyebabkan iritasi lambung sampai pendarahan usus (obat sebaiknya diberikan sesudah makan) dan anemia.

b. Paracetamol (Asetaminofen)

Paracetamol mempunyai efek analgetik dan antipiretik, tetapi sedikit efek anti-inflamasi, sehingga obat ini tidak cocok untuk nyeri yang disebabkan oleh proses peradangan, seperti *rheumatoid arthritis* (RA). Paracetamol tidak mengiritasi lambung dan boleh diberikan pada anak usia <12 tahun. Efek sampingnya minimal. Jika over dosis, obat ini dapat merusak ginjal dan hati.

c. Asam Mefenamat

Analgetik ringan, tetapi lebih kuat dibandingkan dengan aspirin, dan memiliki efek yang lebih lama. Sifat-sifat farmakokinetik dan mekanisme kerjanya sama dengan aspirin. Efek samping obat ini adalah diare dan iritasi lambung.

d. Diclofenac

Diclofenac merupakan obat yang digunakan sebagai terapi jangka Panjang pada kasus *rheumatoid arthritis* (RA), osteoarthritis dan ankylosing spondylitis. Diklofenac terakumulasi dalam cairan synovial serta dimetabolisme dan dieksresikan lewat ginjal.

e. Piroxicam

Obat ini memiliki waktu paruh yang Panjang, sehingga memungkinkan pemberian obat satu kali dalam sehari. Obat ini juga digunakan sebagai terapi jangka Panjang pada kasus *rheumatoid arthritis* (RA), osteoarthritis dan anykylosing spondylitis.

f. Meloxicam

Meloxicam dan piroxicam sama-sama merupakan derivat oxicam hanya saja meloxicam menghambat COX-1 dan COX-2. Penggunaan dosis kecil sampai sedang, obat ini menunjukkan gejala efek samping berupa gangguan saluran cerna yang lebih ringan dibanding dengan piroxicam.

g. Ibuprofen

Ibuprofen sering digunakan pada kasus demam yang terjadi pada anak-anak. Obat ini merupakan derivat asam propionate, yang memiliki aktivitas anti-inflamasi, analgetik, antipiretik, serta kemampuan mengubah fungsi trombosit dan memperpanjang waktu pendarahan. Ibuprofen digunakan secara luas sebagai terapi untuk *rheumatoid arthritis* (RA) dan osteoarthritis karena efek samping obatnya terhadap saluran cerna yang lebih ringan dibanding aspirin.

h. COX-2 Inhibitor : Celecoxib

Celecoxib secara in-vivo bekerja menghambat enzim COX-2 dan hambatannya bersifat reversible. Celecoxib tidak menghambat agregasi trombosit dan tidak meningkatkan waktu pendarahan. Obat ini juga memiliki efek samping obat minimal terhadap saluran cerna. Obat ini tidak boleh diberikan pada penderita penyakit gagal jantung dan gangguan fungsi hati.

i. Indometasin

Indometasin merupakan obat AINS lain, yang cukup efektif untuk kasus arthritis gout, tetapi sama seperti obat AINS lainnya, obat ini menimbulkan banyak efek samping. Efek samping utama berupa gangguan saluran cerna (ulkus peptikum, pendarahan lambung), sakit kepala, pusing atau vertigo.

j. Fenilbutazon

Fenilbutazon memiliki efek yang sangat kuat, tetapi efek sampingnya sangat banyak (agranulositosis, rash, gangguan saluran cerna), sehingga hanya dipakai pada kasus ankylosing spondylitis. (Rovina, 2019)

Di samping itu juga terdapat obat-obatan AINS untuk penyakit Gout seperti:

a. Colchicine

Colchicine bukan analgetik. Mekanisme kerjanya belum jelas dan obat ini hanya dipakai untuk kasus serangan gout. Efek samping obat ini adalah diare dan muntah. Diberikan 2 - 3 kali setiap hari dan jangan diulangi dalam 3 hari.

b. Urikosurik

Preparat urikosurik terdiri atas probenesid dan sulfinpirazol. Pemberian urikosurik harus disertai banyak minum untuk mencegah penumpukkan asam urat di ginjal.

c. Allupurinol

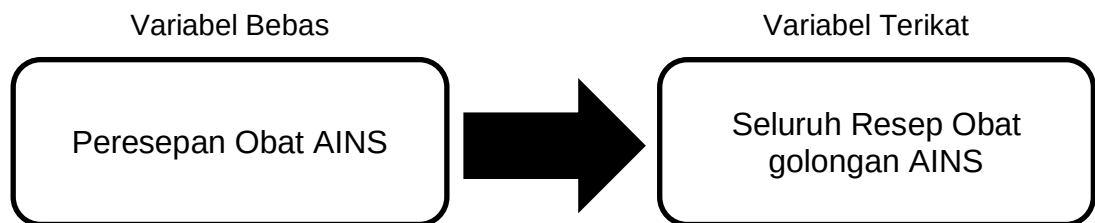
Allupurinol bekerja menghambat enzim untuk sintesis asam urat, sehingga produksi asam urat berkurang. Efek samping obat ini adalah rash dan alergi. Obat ini diekskresikan lewat ginjal, sehingga hati-hati pemberian pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal. (Rovina, 2019)

2.4.2 Efek Samping Obat AINS

AINS mempunyai efek samping pada tiga sistem organ yaitu saluran cerna, ginjal dan hati. Efek yang paling sering adalah tukak peptik (tukak duodenum dan tukak lambung) yang kadang-kadang terjadi anemia sekunder karena pendarahan saluran cerna. Efek samping lain adalah gangguan fungsi trombosit akibat penghambatan biosintesis tromboksan yang berakibat bertambahnya waktu panjang pendarahan. Penghambatan biosintesis prostaglandin di ginjal menyebabkan gangguan homeostatis (Wicaksono, 2012). Pada orang normal pemberian obat AINS jarang menimbulkan kerusakan ginjal, tetapi pada orang tua serta penderita dengan gangguan hati dan ginjal dapat terjadi gangguan fungsi ginjal. Gangguan ginjal yang terjadi pada umumnya bersifat reversibel jika obat di stop. Pada pemakaian obat AINS jangka Panjang, hendaklah dilakukan pemeriksaan pada ginjal secara teratur. (Rovina, 2019)

2.5 Kerangka Konsep

Adapun kerangka konsep dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

2.6 Definisi Operasional

1. Obat anti-inflamasi nonsteroid (AINS) merupakan analgetik ringan yang juga mempunyai efek lain seperti efek antipiretik dan anti-inflamasi (anti radang).
2. Profil peresepan penggunaan obat AINS adalah gambaran peresepan obat pada pasien yang mengandung obat golongan AINS (orinox tablet, noflam tablet dan diklovit tablet)