

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Obat

2.1.1 Definisi Obat

Obat adalah zat yang memiliki kemampuan untuk mempengaruhi proses hidup dan suatu senyawa yang digunakan untuk mencegah, mengobati, mendiagnosis penyakit/gangguan, atau menimbulkan kondisi tertentu. Obat dapat mengobati penyakit, mengurangi gejalanya, atau mengubah proses kimia dalam tubuh (Syarif, 2016). Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan Obat adalah bahan atau paduan bahan biologi yang memengaruhi atau mempelajari sistem fisiologis atau keadaan patologi pada manusia untuk menentukan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi (Kemenkes RI, 2009). Orang menggunakan obat untuk mendapatkan kesehatan. Produk farmasi harus memenuhi standar penting seperti efektivitas, keamanan, dan kualitas. Agar kualitas obat tetap terjaga, standar tersebut harus dipenuhi selama proses pembuatan, distribusi, dan penyerahan obat kepada konsumen. Peraturan yang ketat selama proses pembuatan obat akan sia-sia jika terjadi kesalahan selama distribusi obat, yang dapat mengurangi kualitas obat atau bahkan menghasilkan produk yang berbahaya (Kemenkes RI, 2009).

Secara khusus, pengertian obat adalah sebagai berikut (Syamsuni, 2006):

- a. Obat jadi adalah obat dalam bentuk murni atau campuran dalam bentuk serbuk, tablet, pil, kapsul, supositoria, cairan, salep, atau bentuk lainnya yang sesuai dengan Farmakope Indonesia (FI) atau buku resmi pemerintah lainnya.
- b. Obat paten adalah obat jadi yang didaftarkan atas nama pembuat yang diberi kuasa dan dijual dalam kemasan asli dari pabrik yang membuatnya.
- c. Obat baru adalah obat yang terbuat dari zat, baik berkhasiat maupun tidak berkhasiat, seperti lapisan, pengisi, pelarut, pembantu, atau komponen lainnya, yang belum dikenal sehingga khasiat dan kegunaannya tidak diketahui.
- d. Obat asli adalah obat yang dibuat secara langsung dari bahan-bahan alami Indonesia dan diproses secara sederhana berdasarkan pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional.
- e. Obat tradisional adalah bahan atau ramuan yang telah digunakan secara turun temurun untuk pengobatan, termasuk bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan-bahan ini yang dapat digunakan sesuai dengan kebiasaan masyarakat.
- f. Obat esensial adalah obat yang paling banyak dibutuhkan dan tercantum dalam Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN), yang dibuat oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia, mencantumkan obat-obatan yang paling penting bagi kebutuhan kesehatan masyarakat.

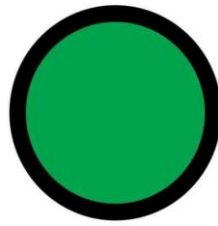
- g. Obat generik adalah obat yang ditetapkan dalam Farmakope Indonesia (FI) untuk zat berkhasiat yang dikandungnya.

2.1.2 Penggolongan Obat

Secara umum obat dapat didefinisikan sebagai semua bahan tunggal atau campuran yang digunakan oleh semua makhluk hidup untuk mencegah, meringankan, dan menyembuhkan penyakit baik di dalam maupun di luar tubuh. Obat dapat dikategorikan menjadi obat bebas, obat bebas terbatas, obat wajib apotek, obat keras, psikotropika, dan narkotika berdasarkan keamanan, ketepatan, dan keamanan distribusinya. Di Indonesia, Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 949/Menkes/Per/IV/2000 menggantikan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 917/Menkes/Per/X/1993, yang menetapkan aturan untuk klasifikasi dan penggolongan obat.

a. Obat Bebas

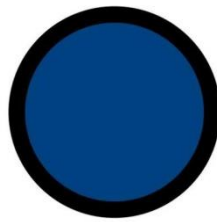
Obat bebas adalah obat yang dapat dijual bebas kepada masyarakat umum, tidak termasuk dalam daftar narkotika, psikotropika, obat keras, atau obat bebas terbatas, obat bebas terdaftar di Depkes RI dan dapat dibeli oleh masyarakat umum tanpa resep dokter. Tanda dan penandaan khusus untuk obat bebas adalah bulatan hijau dengan diameter minimal 1 cm dan garis tepi warna hitam seperti pada Gambar 1.



Gambar 1 Penandaan Obat Bebas

b. Obat Bebas Terbatas

Obat bebas terbatas adalah obat dengan daftar "W", singkatan dari kata Belanda "*Waarschuwing*" yang berarti peringatan. Obat bebas terbatas merupakan obat keras yang dijual tanpa resep dokter dan digunakan untuk mengobati penyakit ringan yang dapat diketahui oleh penderita sendiri. Menkes 1969 mengatur tanda peringatan P.No.1 sampai P.No.6 seperti pada Gambar 3, ditandai dengan nama obat dan jumlah bahan aktif, serta jumlah yang digunakan, nomor *batch*, tanggal kadaluarsa, nomor registrasi, nama, alamat produsen, petunjuk penggunaan (indikasi) dan cara pemakaian, peringatan, dan kontraindikasi pada e-tiket atau brosur obat. Selain itu, penandaan obat bebas terbatas berupa lingkaran warna biru dengan garis tepi warna hitam seperti pada Gambar 2.



Gambar 2 Penandaan Obat Bebas Terbatas

P. No. 1 Awas ! Obat Keras Bacalah aturan pemakaiannya	P. No. 2 Awas ! Obat Keras Hanya untuk kumur, jangan ditelan
P. No. 3 Awas ! Obat Keras Hanya untuk bagian luar dari badan	P. No. 4 Awas ! Obat Keras Hanya untuk dibakar
P. No. 5 Awas ! Obat Keras Tidak boleh ditelan	P. No. 6 Awas ! Obat Keras Obat wasir, jangan ditelan

Gambar 3 Tanda Peringatan Obat Bebas Terbatas

c. Obat Keras/Psikotropika

Obat keras/psikotropika atau obat daftar G (*G=gevaarlijk* = berbahaya) adalah obat-obatan yang memiliki takaran per-dosis maksimum (DM) atau yang tercantum dalam daftar obat keras yang ditetapkan oleh pemerintah. Obat keras ini harus diambil hanya dengan resep dokter dan ditandai dengan lingkaran bulat berwarna merah dengan garis tepi berwarna hitam dan huruf K yang menyentuh garis tepi, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4 Penandaan Obat Keras/psikotropika

d. Narkotika

Narkotika merupakan obat yang diperlukan dalam bidang pengobatan dan iptek serta dapat menyebabkan ketergantungan dan ketagihan, atau adiksi, yang sangat merugikan bagi masyarakat dan individu jika digunakan tanpa pembatasan dan pengawasan dokter. Obat narkotika ditandai dengan palang merah dalam lingkaran putih bergaris tepi merah seperti pada Gambar 5.



Gambar 5 Penandaan Obat Narkotika

2.2 Nyeri

2.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri merupakan sensasi tidak nyaman yang dialami oleh seseorang dan bersifat sangat subjektif, serta dapat mempengaruhi kondisi mental dan mengubah cara seseorang menjalani hidupnya (Tanjung, 2016).

Nyeri adalah rasa tidak menyenangkan yang biasanya disebabkan oleh perlukaan tubuh, tetapi tidak sebatas itu. Nyeri yang disebabkan oleh kerusakan jaringan atau saraf akan mengeluarkan berbagai mediator kimiawi, seperti H^+ , K^+ , ATP, prostaglandin, bradikinin, serotonin, substansia P, histamin, dan sitokain. Mediator kimiawi ini menyebabkan rasa tidak nyaman, karena itu mediator ini disebut sebagai mediator nyeri (Khoirun Nisa' & Kamidah Kamidah, 2023).

2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Berdasarkan waktu nyeri, nyeri dapat dibedakan menjadi 3 yaitu :

- a. Nyeri akut adalah reaksi biologis normal terhadap cedera jaringan dan menunjukkan adanya kerusakan jaringan, seperti nyeri pasca operasi atau trauma muskuloskeletal. Nyeri jenis ini sebenarnya merupakan mekanisme pertahanan tubuh yang akan bertahan selama proses penyembuhan. Jika nyeri akut terjadi, gejalanya harus diatasi atau penyebabnya harus dieliminasi.

- b. Nyeri Sub-akut adalah nyeri yang dialami 1 hingga 6 bulan yang merupakan fase transisi dan ditimbulkan oleh kerusakan jaringan yang diperburuk oleh masalah psikologis dan sosial.
- c. Nyeri kronik adalah nyeri yang bertahan lebih dari 6 bulan. Nyeri jenis ini tidak menunjukkan abnormalitas fisik atau indikator klinis lainnya, seperti pencitraan dan laboratorium. Tidak semua orang memiliki keseimbangan kontribusi faktor fisik dan psikososial yang sama, yang menyebabkan respons emosional yang berbeda (Khoirun Nisa' & Kamidah Kamidah, 2023).

Berdasarkan mekanisme kerjanya, nyeri dapat dibedakan menjadi tiga yaitu:

- a. Nyeri *nosiseptif* adalah nyeri yang timbul dan disebabkan oleh kerusakan jaringan non saraf (somatik atau visera) serta disebabkan oleh adanya aktivasi pada nosiseptor.
- b. Nyeri *neuropatik* adalah nyeri yang disebabkan oleh kerusakan atau disfungsi primer sistem saraf. Mekanisme nyeri neuropatik terbagi menjadi mekanisme sentral dan perifer.
- c. *Mixed pain* merupakan kombinasi dari nyeri noniseptif dan nyeri neuropatik. Contohnya seperti nyeri somatik dan visceral, nyeri somatik dan neuropatik, nyeri visceral dan neuropatik, dan sindrom nyeri spesifik. Nyeri *mixed pain* berhubungan dengan kanker (Sinda dkk, 2018).

2.3 Analgetik

Analgetik merupakan obat yang dapat meredakan atau menghilangkan nyeri, mulai dari nyeri ringan hingga berat, serta memberikan rasa nyaman pada individu. Analgetik diklasifikasikan menjadi dua jenis, yaitu analgetik narkotik dan analgetik non narkotik (Nurmayanti, 2015). Obat analgetik merupakan solusi alternatif obat yang dapat digunakan sebagai pertolongan pertama saat mengalami nyeri. Obat-obatan ini mampu meredakan rasa nyeri tanpa mempengaruhi tingkat kesadaran pasien atau menyebabkan ketagihan (Prasetyo, 2015). Dengan tidak memberikan pengobatan, masyarakat sering mengabaikan rasa sakit yang diderita. Sampai saat ini, pengetahuan masyarakat tentang obat analgetik masih belum cukup diketahui. Tidak cukup pengetahuan masyarakat tentang analgetik non-narkotika membuat mereka mengonsumsi obat pada dosis yang tidak sesuai dengan saran dokter yang dapat membahayakan ginjal dan lambung.

NSAID (obat antiinflamasi nonsteroid) adalah zat yang secara kimiawi sangat beragam yang memiliki sifat anti demam, anti nyeri, dan antiinflamasi yang berbeda. Obat anti inflamasi digunakan untuk mengurangi rasa nyeri dan radang pada persendian. *NSAID* memiliki sifat analgesik, antipiretik, dan antiinflamasi dan umumnya digunakan untuk meredakan gangguan inflamasi kronis yang memengaruhi banyak sendi termasuk di tangan dan kaki. Obat *NSAID* bekerja dengan mengurangi peradangan, mengurangi demam dan nyeri. Obat ini menghentikan aktivitas enzim *siklooksigenase* (*COX*). Dua enzim *COX*, *COX-1* dan *COX-2* menghasilkan prostaglandin yang menyebabkan rasa sakit, radang, dan demam. Namun, hanya *COX-1* menghasilkan prostaglandin, yang melindungi

lapisan lambung dan mendukung jumlah trombosit. Akibatnya, penghambatan enzim *COX* mengurangi produksi prostaglandin di seluruh tubuh mengurangi rasa sakit, peradangan dan demam. Banyak obat antiinflamasi non steroid (*NSAID*) menumpuk di organ asam seperti lambung, ginjal, dan jaringan yang meradang atau tidak berfungsi yang parah, karena mekanisme kerja sebagian besar *NSAID* adalah untuk menghalangi prostasiklin. Efek samping *NSAID* termasuk menyerang organ tubuh seperti jantung dan saluran pencernaan (Arfania et al., 2023).

Berdasarkan mekanisme farmakologisnya analgetik dibagi dalam dua kelompok yaitu:

a. Analgetik Narkotik (Opioid)

Analgetik narkotik adalah obat yang bersifat narkotik yang berasal dari tumbuhan *papaver somniferum*, juga dikenal sebagai opium. Opium adalah salah satu analgetik narkotik yang paling kuat di pasaran dan merupakan obat penting untuk mengobati nyeri (Thomas Ginat, 2022). Karena cara mereka bekerja pada sistem saraf pusat, opioid juga disebut sebagai analgetik sentral. Jenis obat ini digunakan untuk meredakan atau menghilangkan rasa nyeri sedang hingga berat seperti kanker, patah tulang, atau fraktur (Kesehatan et al., 2019).

Berdasarkan cara kerjanya analgesik opioid dibagi menjadi :

1. Agonis opioat, mekanismenya mengaktifkan semua jenis reseptor dengan berbagai afinitas, contohnya alkaloida candu seperti morfin,

kodein, heroin, dan nikomorfin dan zat sintesis seperti metadon dan derivatnya, petidin dan derivatnya, dan tramadol (Tantri, 2019).

2. Antagonis opioat, mekanisne kerjanya menghentikan aktivitas setiap jenis reseptor, contohnya nalokson, nalorfin, pentazosin, dan buprenorfin (Tantri, 2019).
3. Campuran, mekanisme kerjanya agonis pada satu jenis reseptor dan antagonis pada jenis lain, contohnya nalorfin, nalbufin (Tantri, 2019).

b. Analgetik Non Opioid (Non Narkotik)

Dalam farmakologi, analgetik non-opioid juga dikenal sebagai analgetik. Obat-obatan ini tidak bersifat narkotika dan tidak berfungsi secara sentral. Obat analgetik non opioid dapat mengurangi atau menghilangkan rasa sakit tanpa mengganggu struktur saraf pusat atau menurunkan kesadaran. Selain itu, obat-obatan jenis ini tidak menyebabkan ketagihan (Mita & Husni, 2017).

Berdasarkan struktur kimianya, analgesik non narkotik dibagi menjadi dua yaitu :

1. Analgetik Antipiretik

Analgetik antipiretik biasanya digunakan untuk pengobatan simptomatik dengan meringankan gejala penyakit, tetapi tidak menyembuhkan atau menghilangkan penyebab penyakit (Siswandono, 2016). Mekanisme kerja obat golongan analgetik antipiretik yaitu meningkatkan eliminasi panas pada penderita suhu tubuh yang tinggi dengan cara menimbulkan dilatasi pembuluh darah perifer dan

mobilisasi air sehingga terjadi pengenceran darah serta pengeluaran keringat (Narasukma Anggraeny & Setyopuspito Pramitaningastuti, 2016).

2. Obat anti radang bukan steroid (*Non Steroidal Antiinflammatory Drugs/NSAID*)

Obat ini juga dikenal sebagai analgetik, antipiretik, dan antiinflamasi. Zat-zat dengan efek samping yang sedikit biasanya seperti sakit perut, mulas, mual, dan dispepsia adalah efek samping yang paling umum dari *NSAID* (Tantri, 2019). *NSAID* sering digunakan karena efektivitasnya yang baik sebagai analgetik, antiinflamasi, dan antipiretik. *NSAID* bekerja karena kemampuan untuk menghentikan sintesis prostaglandin dengan menghentikan enzim siklooksigenase. Enzim ini bekerja pada jalur konversi asam arakhidonat menjadi prostaglandin dan tromboksan, jadi ketika enzim ini dihambat, asam arakhidonat tidak dapat dikonversi menjadi keduanya. Obat antiinflamasi *NSAID* memiliki struktur molekular yang berbeda dari steroid. Secara kimiawi, *NSAID* dibuat dari asam asetat, asam propionat, pirazol, dan beberapa zat lainnya. *NSAID* bekerja dengan menghambat enzim *siklooksigenase* (Zahra dan Carolia, 2017).

Salah satu jenis obat anti nyeri yang banyak diresepkan adalah obat *non steroid antiinflammatory (NSAID)*. Obat-obatan ini sangat efektif dalam mengurangi nyeri (Palupi dan Wardani, 2017). Asam mefenamat, natrium diklofenak, ibuprofen, dan meloksikam adalah contoh *NSAID* nonselektif.

Contoh *NSAID* selektif yang menghambat *COX-2* adalah rofekoksib, valdekoksib, etorikoksib, dan selekosib (Narasukma Anggraeny & Setyopuspito Pramitaningastuti, 2016).

Obat-obat *NSAID* juga dibagi kedalam beberapa kelompok yaitu :

1. Turunan Asam Salisilat

Salah satu golongan obat *NSAID* yang paling umum digunakan untuk meredakan nyeri adalah aspirin, juga dikenal sebagai asam asetil salisilat, yang merupakan turunan dari salisilat dan sering digunakan sebagai analgetik, antipiretik, dan antiinflamasi. Aspirin bekerja dengan cara menghambat enzim *siklooksigenase (COX)*. Penghambatan enzim ini menyebabkan penurunan produksi prostaglandin, sehingga peradangan dapat mereda atau hilang (Katzung et al., 2019). Aspirin dapat menimbulkan efek samping pada sistem pencernaan, seperti tukak lambung, perdarahan pada saluran cerna bagian atas, serta gangguan fungsi ginjal. Selain itu, pada individu yang memiliki hipersensitivitas terhadap obat ini dapat muncul efek samping pada sistem pernapasan seperti gejala asma (Katzung et al., 2019).

2. Turunan Asam Propionat

Ibuprofen adalah salah satu obat yang digunakan untuk meredakan nyeri dan menurunkan demam. Obat ini termasuk turunan asam propionat dan memiliki sifat sebagai antiinflamasi non steroid, analgesik, serta antipiretik (Larasati & Sulistiani, 2020). Penggunaan ibuprofen secara oral dapat menimbulkan efek samping seperti mual, muntah, diare, nyeri perut,

sakit kepala, dan perdarahan lambung. Risiko efek samping tersebut dapat meningkat jika obat digunakan secara berulang (Ermawati & Prilantari, 2019).

3. Turunan Asam Fenamat

Asam mefenamat adalah obat yang sangat efektif yang banyak digunakan untuk mengobati berbagai jenis nyeri. Asam mefenamat memiliki banyak cara untuk menghentikan pembentukan prostaglandin dalam jaringan tubuh. Ini dilakukan dengan menghentikan minimal 2 isoenzim *siklooksigenase*, *siklooksigenase* 1 (COX-1) dan 2 (COX-2), menghentikan kemotaksis, mengubah fungsi limfosit T, menghasilkan limfokin, mengurangi vasodilasi akibat peradangan, dan menghentikan agregasi neutofil (Posangi, J et al., 2015).

4. Turunan Oksikam

Salah satu jenis *NSAID* yang paling umum digunakan untuk pengobatan *arthritis reumatoid* dan *osteoarthritis* adalah piroxicam dan meloxicam, yang keduanya dikenal sebagai analgetik dan anti inflamasi. Mekanisme kerja utama dari kedua obat ini adalah untuk menghentikan enzim *siklooksigenase*. *NSAID* menghentikan enzim *siklooksigenase*, yang menghambat transformasi asam arakhidonat menjadi prostaglandin G₂ (Pinandita et al., 2018). Turunan dari oksikam dan penghambat *non selective inhibitor cyclooxygenase*, Piroksikam menghambat enzim *siklooksigenase* 1 dan 2, menghambat produksi prostaglandin (PGE₂) dan prostasiklin (PGI₂), keduanya mediator inflamasi yang mengurangi

vasokonstriksi pembuluh darah. piroxicam adalah salah satu obat antiinflamasi non steroid (*NSAID*) (Nurahmanto et al., 2017).

5. Turunan Asam Asetat

Dua contoh obat *antiinflamasi non steroid (NSAID)* yang mengandung turunan asam asetat adalah diklofenak dan ketorolak. Natrium diklofenak adalah obat golongan *Non-Steroid Anti-Inflamasi (NSAID)* yang memiliki efek analgetik, anti inflamasi, dan antipiretik. Salah satu sifat utama natrium diklofenak adalah kemampuan untuk menghentikan produksi prostaglandin melalui penghentian enzim *siklooksigenase* (Mangampa & Eko Nugroho, 2015). Ketorolak adalah salah satu obat *NSAID* yang bekerja dengan menghambat sintesis prostaglandin. Ini dianggap sebagai analgetik perifer karena tidak mempengaruhi reseptor opiat. Obat ini termasuk dalam golongan *NSAID* yang umumnya bekerja dengan mempengaruhi sintesa prostaglandin, yaitu enzim *siklooksigenase* (*COX-1* dan *COX-2*). *COX-1* tersebar di seluruh tubuh dan membantu menjaga mukosa lambung, aksi platelet, dan fungsi ginjal. *COX-1* didistribusi diseluruh tubuh dan mempunyai peran dalam perlindungan mukosa lambung, aksi platelet dan fungsi ginjal. *COX-2* dihasilkan hanya pada beberapa jaringan khusus dan diinduksi selama inflamasi.

6. Turunan Pirazol

Selekoksib merupakan turunan pirazol adalah inhibitor *COX-2* yang sangat selektif. Selekoksib adalah salah satu obat *antiinflamasi non steroid (AINS)* yang bekerja dengan menghambat produksi prostaglandin, terutama melalui penghambatan enzim *siklooksigenase-2 (COX-2)*. Dibandingkan dengan *AINS* lainnya, celecoxib memiliki risiko efek samping pada saluran pencernaan yang lebih rendah, seperti dispepsia, nyeri perut, diare, mual, dan konstipasi (Herawati, 2018).

7. Turunan Furanon

Rofekoksib yang merupakan turunan furanon adalah inhibitor *COX-2* yang sangat selektif. Efek analgetik, antiinflamasi, dan antipiretik dimiliki oleh Rofekoksib. Dengan waktu paruhnya yang relatif panjang yaitu 17 jam, dimungkinkan untuk diberikan dalam bentuk dosis satu kali sehari. Rofekoksib disarankan untuk pengobatan *osteoarthritis*, *dismenorrhoe* awal, dan nyeri akut (Raymon dan Mozayani, 2012).

2.4 Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek

Standar pelayanan kefarmasian adalah standar yang digunakan oleh tenaga kefarmasian untuk memberikan pelayanan kepada pasien. Pelayanan kefarmasian terdiri dari dua kegiatan yaitu kegiatan yang bersifat manajerial mencakup pengelolaan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang meliputi (perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pemusnahan dan penarikan, pengendalian, pencatatan dan pelaporan) dan pelayanan farmasi klinik

seperti pengkajian dan pelayanan resep, dispensing, Pelayanan Informasi Obat (PIO), konseling, dan pelayanan kefarmasian di rumah (kemenkes RI, 2016).

Untuk menjamin kualitas pelayanan kefarmasian, pengadaan sediaan farmasi harus melalui jalur resmi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan berdasarkan standar pelayanan farmasi di apotek (Kemenkes RI, 2014).

Pengelolaan obat adalah kumpulan tindakan yang berkaitan dengan perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusian obat yang dikelola secara optimal untuk menjamin tercapainya jumlah dan jenis perbekalan farmasi yang tepat, dilakukan dengan memanfaatkan sumber-sumber yang tersedia seperti tenaga, dana, sarana, dan perangkat lunak (metode dan tata laksana) di berbagai tingkat unit kerja (Rismalawati et al., 2015).

Pengelolaan obat adalah suatu proses yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Jika sumber daya yang tersedia dalam suatu sistem tersedia, proses pengelolaan obat akan berhasil. Tersedianya obat berkualitas tinggi, tersebar secara merata, jenis, dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan dasar pelayanan kesehatan masyarakat di unit pelayanan kesehatan adalah tujuan utama pengelolaan obat kabupaten/kota (BPOM, 2018).

Pengadaan adalah suatu kegiatan untuk memenuhi kebutuhan obat sesuai dengan kebutuhan operasional yang telah ditetapkan selama proses perencanaan. Pengadaan memiliki tiga syarat penting yang harus dipenuhi dengan berbagai cara, seperti sesuai dengan rencana, sesuai dengan kemampuan sistem, atau dengan cara yang sesuai dengan ketentuan (Febreani and Chalidyanto, 2016).

Pengadaan obat bertujuan untuk memperoleh obat yang dibutuhkan dengan mutu yang baik, harga yang terjangkau, serta memastikan pengiriman tepat waktu tanpa menghambat proses kerja atau menghabiskan banyak waktu dan tenaga. Pengadaan yang efisien mampu menyediakan obat sesuai dengan jenis dan jumlah yang dibutuhkan dengan biaya yang terjangkau, serta menjamin bahwa seluruh obat yang dibeli memenuhi standar mutu. Selain itu, waktu pengiriman harus dapat diprediksi agar tidak terjadi kelebihan atau kekurangan stok. Pengadaan juga harus melibatkan pemilihan pemasok yang terpercaya dan memberikan layanan memuaskan, serta penjadwalan pembelian yang tepat guna menekan biaya dan meningkatkan efisiensi proses (Anung, 2023).

Penyimpanan merupakan aktivitas menyimpan dan memelihara dengan cara menempatkan obat yang diterima di tempat yang aman dari kerusakan dan pencurian. Obat tidak boleh rusak karena gangguan fisik yang dapat merusak kualitasnya dan ruang penyimpanan harus memenuhi syarat dan digunakan secara efektif (Kemenkes RI, 2016).

Metode penyimpanan dapat dilakukan berdasarkan kelas terapi, Penyimpanan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai yang memiliki penampilan dan penamaan yang mirip *Look Alike Sound Alike* (LASA) tidak disimpan dekat satu sama lain dan harus diberi penandaan khusus untuk mencegah terjadinya kesalahan pengambilan obat. Bentuk sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai disusun secara alfabetis menggunakan prinsip *First Expired First Out* (FEFO) dan *First In First Out* (FIFO) (Kemenkes RI, 2016).

2.5 Apotek

2.5.1 Definisi Apotek

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh Apoteker. Apoteker adalah sarjana farmasi yang telah lulus sebagai Apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan sebagai Apoteker. Apoteker melakukan pelayanan kefarmasian di apotek. Pelayanan kefarmasian merupakan pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai dengan tujuan mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan kualitas hidup pasien (Kemenkes RI, 2017).

Apotek dapat memberikan pelayanan kefarmasian, seperti pengelolaan obat dan pelayanan farmasi klinis. Apotek juga dapat memberikan pelayanan kefarmasian secara elektronik (telefarmasi) dan pengantaran obat. Pelayanan kefarmasian juga dapat mencakup pengelolaan dan pelayanan sediaan farmasi lain, alat kesehatan, BMHP, dan komoditi lain. Pelayanan Kefarmasian di Apotek dilakukan berdasarkan Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek yang ditetapkan oleh Menteri (Kemenkes RI, 2017).

Apotek adalah tempat di mana obat didistribusikan secara langsung kepada konsumen. Oleh karena itu, apoteker yang bekerja di apotek harus mematuhi prinsip-prinsip cara distribusi obat yang baik (CPOB). Prinsip-prinsip ini dibuat untuk memastikan bahwa obat yang diterima pasien

memiliki kualitas yang sama dengan yang dikeluarkan oleh industri dan bahwa obat tersebut harus diterbitkan untuk kegiatan di apotek (Narendra et al., 2017).

2.5.2 Tugas dan Fungsi Apotek

Apotek memiliki dua fungsi yaitu memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat dan sebagai bisnis yang berprinsip laba. Kedua fungsi ini saling berkaitan, karena apotek mencari keuntungan dari pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien, yang mungkin berisiko bagi pasien jika apotek hanya mementingkan keuntungan (Kemenkes RI, 2017).

Tugas dan fungsi apotek menurut Peraturan Pemerintah No. 51 tahun 2009 adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan.
- b. Sebagai sarana farmasi tempat dilakukan pekerjaan kefarmasian.
- c. Sebagai tempat pembuatan dan distribusi sediaan farmasi, termasuk obat, bahan obat, obat tradisional, dan kosmetik.
- d. Memberikan informasi tentang obat dan perbekalan farmasi lainnya kepada pasien.
- e. Sarana untuk pembuatan dan pengendalian kualitas sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusi atau penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat sesuai resep dokter, pelayanan

informasi tentang obat dan pengembangan obat, bahan obat, dan obat tradisional (Depkes RI, 2009).

2.6 Apotek Rizky Peni Farma Plesungan

Apotek Rizky Peni Farma Plesungan pertama kali berdiri pada tanggal 2 november 2021 oleh bapak Ir.Edi Tristiyono sebagai pemilik sarana apotek. Apotek tersebut terletak di Jl. Plesungan Raya Rt 002 Rw 002, Kec. Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Apotek Rizky Peni Farma Plesungan melayani pelayanan kefarmasian dan alat kesehatan dengan apoteker penanggung jawab apotek yaitu ibu apt. M.M Istty Febriani, S.Si.

2.6.1 SOP Apotek Rizky Peni Farma Plesungan

a. SOP Pengadaan Obat

Prosedur pengadaan obat di Apotek Rizky Peni Farma meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

1. Pemesanan obat dilakukan pada PBF yang resmi.
2. Pemesanan obat menggunakan surat pesanan (SP) rangkap 2, lembar asli diberikan kepada *salles* dan salinannya disimpan sebagai arsip.
3. Untuk pemesanan obat narkotika dan psikotropika menggunakan surat pesanan khusus.
4. Jumlah dan jenis obat yang dipesan harus disesuaikan dengan kebutuhan.
5. SP ditandatangani oleh Apoteker dan diberi stempel Apotek.

b. SOP Penyimpanan Obat

Prosedur penyimpanan obat di Apotek Rizky Peni Farma meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

1. Menyimpan sediaan farmasi dan perbekalan kesehatan pada rak yang sesuai, secara alfabetis menurut bentuk sediaan dan memperhatikan sistem FIFO (*First In First Out*) dan FEFO (*First Expired First Out*).
2. Memasukkan bahan baku obat kedalam wadah yang sesuai, memberi etiket yang memuat nama obat, nomor *batch* dan tanggal kedaluarsa.
3. Menyimpan bahan obat pada kondisi yang sesuai, layak dan menjamin stabilitasnya pada rak.
4. Mengisi kartu stok setiap penambahan dan pengambilan.
5. Menyimpan secara terpisah sediaan obat LASA dan *High Alert* dan obat berdasarkan suhu tertentu serta mendokumentasikan obat yang rusak atau kedaluarsa.

2.7 Landasan Teori

Nyeri adalah sensasi yang menunjukkan bahwa tubuh mengalami kerusakan jaringan, inflamasi, atau masalah yang lebih serius seperti gangguan sistem saraf. Oleh karena itu, nyeri sering dianggap sebagai alarm untuk melindungi tubuh dari kerusakan jaringan yang lebih parah. Rasa nyeri seringkali menyebabkan rasa tidak nyaman seperti rasa tertusuk, terbakar, kesetrum, dan lainnya, yang mengganggu kualitas hidup pasien atau orang yang mengalami nyeri. Nyeri didefinisikan oleh *International Association for the Study of Pain* (IASP) sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang dikaitkan dengan potensi atau kerusakan jaringan (Raja et al., 2020).

Pengelolaan sediaan farmasi dan alat kesehatan harus aman, bermanfaat, bermutu dan terjangkau bagi seluruh masyarakat serta pengamanan sediaan farmasi dan alat kesehatan diselenggarakan untuk melindungi seluruh masyarakat dari bahaya yang disebabkan oleh penggunaan sediaan farmasi dan alat kesehatan yang tidak memenuhi persyaratan mutu (Kemenkes RI, 2009). Pengelolaan Persediaan atau perbekalan farmasi dan bahan medis habis pakai di apotek sangat penting dan harus diperhatikan karena pengelolaan yang tidak sesuai prosedur akan mengakibatkan pemakaian yang tidak tepat guna obat, tumpang tindih anggaran, dan banyaknya obat yang kadaluarsa (Aisyah et al, 2022).

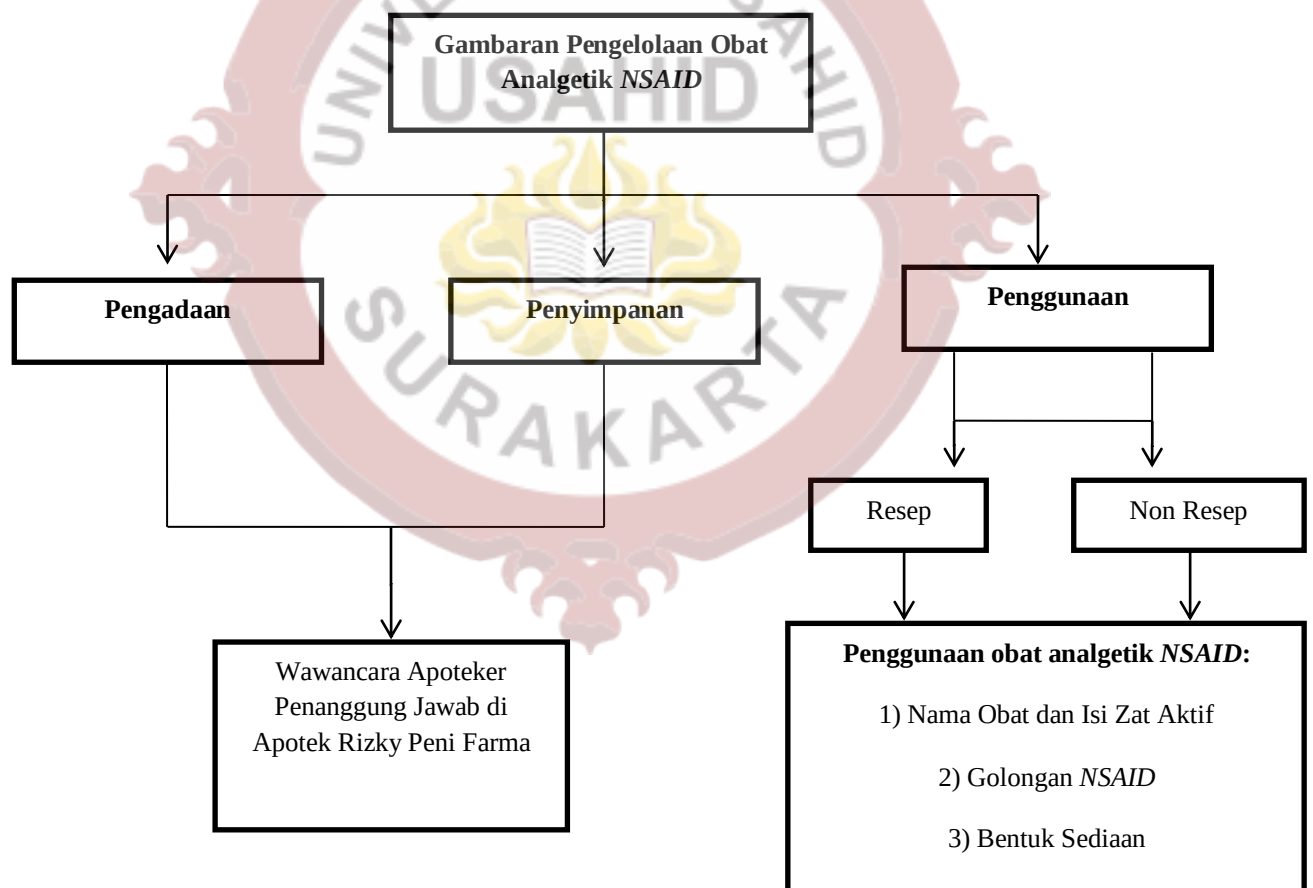
Apotek merupakan sarana untuk melakukan pelayanan kefarmasian yang terdiri dari Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian. Seorang apoteker harus mampu menerapkan standar pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI, 2009). Pelayanan kefarmasian adalah jenis layanan yang secara langsung bertanggung jawab kepada pasien yang secara langsung berhubungan dengan obat-obatan. Untuk mencapai tujuan meningkatkan kualitas kesehatan pasien, ini dikenal sebagai pelayanan kefarmasian. Melindungi pasien dan masyarakat dari penyalahgunaan obat adalah tujuan pelayanan kefarmasian (Kemenkes RI, 2014).

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Erni dan Anita (2021), Menyatakan bahwa analgesik yang digunakan paling banyak di Apotek X Kota Kebumen yaitu diklofenak sebanyak 7.920 butir (38%), asam mefenamat sebanyak 6.490 butir (31,14%), pirosikam sebanyak 5.200 butir (24,95%), dan meloksikam sebanyak 1.230 butir (5,90%). Pada penelitian sebelumnya menunjukkan pada tahap Pengadaan obat sudah sesuai dengan Peraturan Menteri

Kesehatan RI (Hayati, 2021). Tahap penyimpanan obat, tidak terdapat ruang penyimpanan obat untuk menyimpan barang lain, sehingga penyimpanan obat di Apotek X Lamongan telah sesuai dengan ketentuan Permenkes RI No. 73 Tahun 2016 (Anjani et al, 2022). Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik ingin melakukan penelitian tentang Gambaran Pengelolaan Analgetik NSAID di Apotek Rizky Peni Farma Plesungan Tahun 2024.

2.8 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.8 Kerangka Konsep

2.9 Keterangan Empiris

Keterangan empiris dari penelitian ini yaitu gambaran pengelolaan obat analgetik *NSAID* berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

