

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Obat**

##### **2.1.1 Definisi Obat**

Obat adalah semua bahan tunggal atau campuran yang digunakan oleh semua makhluk untuk bagian dalam maupun bagian luar, guna mencegah, meringankan, maupun menyembuhkan penyakit (Syamsuni, 2006). Obat adalah komoditi utama yang digunakan manusia dalam menunjang kesehatannya. Pembuatan obat harus memenuhi kriteria penting yaitu *efficacy*, *safety* dan *quality*. Kriteria tersebut harus terpenuhi saat pembuatan obat, pendistribusian hingga penyerahan obat ke tangan konsumen agar kualitas obat tetap terjaga. Peraturan yang ketat saat proses pembuatan obat tersebut akan sia-sia jika saat proses distribusi obat terjadi suatu kesalahan yang membuat kualitas obat menjadi berkurang bahkan dapat menghasilkan produk yang toksik (Kemenkes RI, 2012). Menurut Syamsuni 2006 obat dibagi menjadi:

- a. Obat jadi, adalah obat dalam keadaan murni atau campuran dalam bentuk serbuk, tablet, pil, kapsul, supositoria, cairan, salep, atau bentuk lainnya yang secara teknis sesuai dengan Farmakope Indonesia (FI) atau buku resmi lain yang di tetapkan pemerintah.

- b. Obat paten yaitu obat jadi dengan nama dagang yang terdaftar atas nama pembuat yang diberi kuasa dan dijual dalam bungkus asli dari pabrik yang memproduksinya.
- c. Obat baru yaitu obat-obat yang berisi zat, baik yang berkhasiat maupun tidak berkhasiat seperti lapisan, pengisi, pelarut, pembantu atau komponen lain yang belum dikenal sehingga tidak diketahui khasiat dan kegunaannya.
- d. Obat asli yaitu obat yang didapat langsung dari bahan – bahan alami indonesia terolah secara sederhana atas dasar pengalaman dan digunakan dalam pengobatan tradisional.
- e. Obat tradisional adalah bahan atau ramuan bahan yang berupa bahan tumbuhan, bahan hewan, bahan mineral, sediaan sarian (galenik), atau campuran dari bahan tersebut yang secara turun temurun telah digunakan untuk pengobatan, dan dapat diterapkan sesuai dengan norma yang berlaku di masyarakat.
- f. Obat esensial yaitu obat yang paling banyak dibutuhkan untuk layanan kesehatan masyarakat dan tercantum dalam Daftar Obat Esensial Nasional (DOEN) yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- g. Obat generik yaitu obat dengan nama resmi yang ditetapkan dalam FI untuk zat berkhasiat yang dikandungnya.

### 2.1.2 Golongan Obat

Menurut Permenkes No.949/Menkes/Per/VI/2000 tentang penggolongan obat. Obat dapat digolongkan menjadi:

- a. Narkotik (obat bius atau daftar O = opium) merupakan obat yang diperlukan dalam bidang pengobatan dan iptek serta dapat menimbulkan ketergantungan dan ketagihan (adiksi) yang sangat merugikan masyarakat dan individu apabila digunakan tanpa pembatasan dan pengawasan dokter.



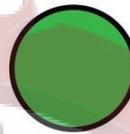
Gambar 2.1 Logo Obat Narkotika

- b. Psikotropika (obat berbahaya) merupakan obat yang mempengaruhi proses mental, merangsang atau menenangkan, mengubah pikiran/perasaan/kelakuan seseorang: misalnya golongan ekstaksi, diazepam, dan barbital/ luminal.
- c. Obat keras (daftar G = *geverlijk* = berbahaya) adalah semua obat yang memiliki takaran atau / dosis maksimum (DM) atau yang tercantum dalam daftar keras yang ditetapkan pemerintah, diberi tanda khusus lingkaran bulat berwarna merah dengan garis tepi hitam dan huruf “K”, semua obat baru kecuali dinyatakan oleh pemerintah (Depkes RI, 2009) tidak membahayakan, semua sediaan parental/injeksi/infus intravena.



Gambar 2.2 Logo Obat Keras

- d. Obat bebas adalah obat yang dapat dibeli secara bebas dan tidak membahayakan si pemakai dalam batas dosis yang dianjurkan diberi tanda lingkaran bulat berwarna hijau dengan garis tepi hitam.



Gambar 2.3 Logo Obat Bebas

- e. Obat bebas terbatas (daftar W = *waarscchuwing* = peringatan) adalah obat keras yang dapat diserahkan tanpa resep dokter dalam bungkus aslinya dari produsen atau pabrik obat itu, kemudian diberi tanda lingkaran bulat berwarna biru dengan garis tepi hitam serta diberi, tanda lingkaran bulat berwarna biru.



Gambar 2.4 Logo Obat Bebas Terbatas

- 1) P No. 1: Awas! Obat Keras, bacalah aturan pakainya Contoh:  
bodrex
- 2) P No. 2: Awas! Obat Keras, hanya untuk kumur jangan ditelan.  
Contoh: Betadin kumur
- 3) P No. 3: Awas! Obat keras, hanya untuk bagian luar badan.  
Contoh: Albothyl

- 4) P No. 4: Awas! Obat keras, hanya untuk dibakar Contoh: Serbuk mengandung scopolamine
- 5) P No. 5: Awas! Obat keras, tidak boleh ditelan Contoh: Dulcolax suppositoria
- 6) P No. 6: Awas! Obat Wasir, jangan ditelan Contoh: Faktu suppositoria.

## 2.2 Nyeri

### 2.2.1 Definisi Nyeri

*The International Association for the Study of Pain (IASP)* mendefinisikan nyeri sebagai pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat adanya kerusakan atau ancaman kerusakan jaringan. Nyeri merupakan pengalaman emosional dan sensorik yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan risiko atau aktual kerusakan jaringan (Kneale, 2011). Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan, baik aktual maupun potensial, atau yang digambarkan dalam bentuk kerusakan tersebut (Amalia dkk, 2016).

### 2.2.2 Klasifikasi Nyeri

Berdasarkan mekanisme kerjanya, nyeri dapat dibedakan menjadi tiga yaitu:

- a. *Mixed pain* merupakan kombinasi dari nyeri noniseptif dan nyeri neuropatik seperti kombinasi nyeri somatik dan nyeri *visceral*, nyeri

- somatik dan nyeri neuropatik, nyeri visceral dan nyeri neuropatik seperti sindrom nyeri spesifik. Nyeri *mixed pain* berhubungan dengan kanker.
- b. Nyeri *nosiseptif* adalah nyeri yang timbul karena adanya kerusakan pada jaringan non saraf (somatik atau visera) baik aktual maupun berpotensi terjadi dan disebabkan oleh adanya aktivasi pada nosiseptor.
  - c. Nyeri *neuropatik* didefinisikan sebagai nyeri yang disebabkan oleh adanya lesi atau disfungsi primer pada sistem saraf. Mekanisme nyeri neuropatik secara garis besar dibagi menjadi mekanisme sentral dan perifer (Sinda dkk, 2018).

### **2.3 Analgetik**

Analgetik adalah obat yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan rasa sakit atau obat-obat penghilang nyeri tanpa menghilangkan kesadaran (Mita dan Husni, 2017). Analgetik berdasarkan cara kerja farmakologisnya dibedakan menjadi dua kelompok besar yaitu analgetik perifer dan analgetik non perifer (Wardoyo dan Oktarlina, 2019).

#### **2.3.1 Analgetik Perifer (Narkotik)**

Analgetik perifer merupakan obat yang bersifat narkotik merupakan turunan dari opium yang berasal dari tumbuhan *papaver somniferum* atau opium. Opium sebagai salah satu analgetik narkotik kuat di pasaran yang merupakan obat penting dalam terapi nyeri

(Angkejaya, 2018). *Opioid* disebut juga analgetik sentral karena kerjanya mempengaruhi sistem saraf pusat. Golongan obat ini digunakan untuk meredakan atau menghilangkan rasa nyeri yang sifatnya sedang hingga berat seperti pada keadaan fraktur atau patah tulang dan kanker (Wardoyo dan Oktarlina, 2019). Berdasarkan cara kerja pada reseptor obat, golongan narkotik dibagi menjadi agonis kuat, agonis persial, campuran agonis dan antagonis serta antagonis (FKUI, 2009). Berikut contoh obat golongan narkotik:

a) Derivat Fenil Piperidin

Fentanyl merupakan obat golongan opioid yang banyak digunakan sebagai anti nyeri. Fentanyl adalah opioid sintetik yang secara struktur mirip dengan meperidin. Mempunyai onset dan durasi yang lebih cepat karena kelarutan lemak fentanyl yang tinggi. Fentanyl dimetabolisme dengan cara metilasi menjadi norfentanyl, hidroksipropionil fentanyl dan hidroksinorpropionil fentanyl. Diekskresi melalui urin dan dapat dideteksi 72 jam setelah pemberian iv (Angkejaya 2018).

b) Derivat Difenilheptan

Metadon merupakan agonis opioid sintetik yang digunakan untuk penanganan nyeri kronik berat terutama penanganan ketergantungan opioid oleh karena efek ketergantungannya yang rendah, penyerapan lewat oral yang bagus, onsetnya relatif cepat dan durasinya lama. Metadon 20 mg secara iv dapat menyebabkan analgesia hingga

>24jam. Dimetabolisme terutama di hepar menjadi metabolit inaktif yang selanjutnya akan diekskresikan melalui urin dan empedu (Angkejaya 2018).

c) Derivat Morfinan

Morfin merupakan obat *prototype opioid* yang menjadi perbandingan pada semua jenis obat golongan agonis *opioid*. Efek dari morfin berupa analgesia, euforia, sedasi, berkurangnya konsentrasi, mual, perasaan berat pada ekstremitas, mulut yang kering dan priritus terutama pada daerah sekitar hidung. Jenis nyeri tumpul yang kontinu lebih efektif dihilangkan dengan morfin daripada jenis nyeri yang tajam dan intermiten. Efek analgesia dari morfin lebih efektif bila diberikan sebelum stimulus nyeri diberikan. Sementara bila tidak ada rangsangan nyeri, morfin lebih memberikan efek disforia daripada euforia (Angkejaya, 2018).

d) Tramadol

Tramadol merupakan salah satu analgetik golongan narkotik. Tramadol bekerja sebagai agonis *opioid* yang lemah dan penghambat pengambilan kembali *neurotransmitter monoamine*. Tramadol menjadi *drug of choice* sebagai analgetik, tramadol adalah campuran rasemik dari dua isomer, salah satu obat *analgesic opiate* (mirip morfin), termasuk golongan *aminocyclohexanol*, yang bekerja secara sentral pada penghambat pengambilan kembali *noradrenergic* dan

serotonin *neurotransmission*, dapat diberikan peroral, parenteral, intravena, *intramuscular* (Indra, 2013).

### 2.3.2 Analgetik Non Perifer (Non Narkotik)

Analgetik non perifer merupakan obat-obat yang tidak bersifat narkotik dan tidak bekerja sentral. Penggunaan obat analgetik non perifer atau obat analgetik non narkotik ini mampu meringankan rasa sakit tanpa berpengaruh pada sistem susunan saraf pusat atau bahkan hingga efek menurunkan tingkat kesadaran. Obat analgetik non perifer atau obat analgetik non narkotik tidak mengakibatkan efek adiksi pada penggunaannya (Mita dan Husni, 2017).

Berdasarkan struktur kimianya, analgetik non perifer dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu analgetik-antipiretik dan obat Anti Inflamasi Nonsteroid (AINS).

#### a. Analgetik Antipiretik

Analgetik antipiretik merupakan obat yang mengurangi rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran dan antipiretik adalah obat yang menurunkan suhu tubuh yang tinggi. Oleh karena itu, analgetik antipiretik adalah obat yang mengurangi rasa sakit dan meningkatkan suhu tubuh secara bersamaan (Anief, 1997). 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 (Anggraeny dan Pramitaningastuti, 2016).

b. Anti Inflamasi Nonsteroid

Obat antiinflamasi nonsteroid yang biasanya disebut *Non Steroid Anti Inflammatory Drugs* (NSAID) merupakan obat yang sering diresepkan oleh dokter serta terjual bebas di masyarakat. NSAID sering digunakan karena efektivitasnya yang baik sebagai analgetik, antiinflamasi, dan antipiretik. Efektivitas kerja NSAID didapatkan dari kemampuannya menghambat sintesis prostaglandin melalui penghambatan kerja enzim *siklooksigenase*. Enzim *siklooksigenase* diketahui bekerja pada jalur konversi asam arakhidonat menjadi prostaglandin dan tromboksan, sehingga ketika enzim ini dihambat maka asam arakhidonat tidak dapat dikonversi menjadi prostaglandin dan tromboksan. NSAID merupakan obat antiinflamasi yang memiliki struktur molekular yang berbeda dari steroid. Secara kimiawi, NSAID merupakan senyawa turunan dari asam asetat, asam propionat, pirazol, dan zat kimia lainnya. NSAID bekerja dengan menghambat kerja dari enzim *siklooksigenase* (Zahra dan Carolia, 2017).

*Sikloosiginase* (COX) terdiri dari dua isoform, yaitu COX-1 dan COX-2. COX-1 merupakan bentuk enzim utama yang ditemukan dibanyak jaringan dan bertanggung jawab dalam menjaga fungsi normal tubuh termasuk keutuhan mukosa lambung dan pengaturan

aliran darah ginjal COX-1 merupakan prostaglandin protektif. Jika COX-1 dihambat oleh NSAID, maka resiko efek samping yang bisa timbul antara lain pendarahan lambung dan duodenum, terganggunya fungsi ginjal, dan timbul pendarahan di tempat lain karena gangguan fungsi trombosit. COX-2 merupakan enzim yang aktivitasnya meningkat selama proses inflamasi yang terdapat pada makrofag (sel darah putih) COX-2 disebut prostaglandin inflamasi. COX-2 tidak ditemukan di jaringan pada kondisi normal, tetapi diinduksi oleh berbagai stimulus, seperti endotoksin, sitokin, mitogen dan dihubungkan dengan produksi prostaglandin selama proses inflamasi, nyeri, dan respon piretik. COX-2 lebih sedikit mengganggu saluran cerna, tetapi mempunyai efek samping yang lain yaitu serangan jantung akut, mengganggu penyembuhan tulang patah (Soekaryo, 2016).

*Non - Steroid Anti Inflammatory Drugs* (NSAID) merupakan jenis obat anti nyeri yang sangat banyak diresepkan dan sangat efektif mengurangi nyeri (Palupi dan Wardani, 2017). NSAID nonselektif antara lain asam mefenamat, natrium diklofenak, ibuprofen dan meloxicam. NSAID selektif penghambat COX-2 antara lain selekosib, rofekoksib, valdekoksib, dan etorikoksib (Anggraini, 2016).

Macam-macam obat golongan NSAID *Inhibitor* COX-1 Nonselektif diantaranya adalah:

### 1) Derivat Asam Salisilat

Aspirin atau asam asetil salisilat adalah obat turunan dari salisilat yang sering digunakan sebagai analgetik, antipiretik, dan antiinflamasi. Aspirin merupakan golongan obat NSAID yang sering digunakan untuk meredakan nyeri. Mekanisme kerja aspirin menghambat jalur *cyclooxygenase* (COX) dan mensintesis prostaglandin. Penghambat COX serta menurunkan sekresi cairan mukus dan sekresi bikarbonat, menyebabkan kerusakan vaskular, pembentukan akumulasi leukosit, dan menghambat diferensiasi sel (Arinawati dkk, 2014).

### 2) Derivat Asam Propionat

Ibuprofen merupakan derivat asam propionat dan telah digunakan secara luas sebagai antipiretik. Aktivitas antipiretiknya bekerja di *hypothalamus* dengan meningkatkan vasodilatasi (pelebaran pembuluh darah) dan menghambat pengikatan pirogen dengan reseptor di dalam nukleus preoptik hipotalamus anterior, sehingga tidak terjadi peningkatan prostaglandin melalui siklus enzim *siklooksigenase* yang berakibat pada penghambatan kerja pirogen di *hypothalamus* (Noviza dkk, 2017).

### 3) Derivat Asam Fenamat

Asam mefenamat merupakan obat yang memiliki efek yang sangat banyak sehingga banyak digunakan untuk mengobati berbagai nyeri. Mekanisme kerja asam mefenamat yaitu dapat

menghambat sintesis prostaglandin dalam jaringan tubuh dengan menghambat minimal 2 isoenzim siklooksigenase, siklooksigenase-1 (COX-1) dan 2 (COX-2) dan menghambat kemotaksis, mengubah aktivitas limfosit T memproduksi limfokin dan pengurangan vasodilasi akibat peradangan, mengurangi aktivitas sitokin *pro* inflamasi seperti TNF, IL dan dapat menghambat agregasi neutofil (Posangi dan Hutagalung, 2015).

#### 4) Derivat Oksikam

*Meloxicam* dan *piroxicam* merupakan NSAID golongan derivat oksikam yang biasanya digunakan untuk pengobatan *arthritis reumatoid* dan *osteoarthritis*. *Meloxicam* sering digunakan sebagai analgetik dan anti inflamasi mekanisme kerja utama dari *meloxicam* ini adalah inhibisi dari enzim *siklooksigenase*. NSAID menghambat enzim *siklooksigenase* sehingga konversi asam arakhidonat menjadi prostaglandin G2 terganggu (Pinandita Dkk, 2018). *Piroxicam* adalah salah satu obat *Non SteroidAnti Inflammatory Drugs* (NSAID) yang merupakan turunan dari oksikam dan penghambat *non selective inhibitor cyclooxygenase* (Nurahmanto dkk, 2017). *Piroxicam* bekerja dengan cara menghambat enzim *siklooksigenase* 1 dan 2 sehingga produksi prostaglandin (PGE2) dan prostasiklin (PGI2) merupakan mediator inflamasi yang mengurangi vasokonstriksi pembuluh darah (Idacahyati dkk, 2019). *Meloxicam* diabsorpsi lebih lambat

dari pada *piroxicam*. *Piroxicam* memiliki waktu paruh yang lebih panjang dari *meloxicam* yaitu *meloxicam* 20 jam dan *piroxicam* 57 jam (Raymon dan Mozayani, 2012).

#### 5) Derivat Asam Asetat

Diklofenak dan ketorolak merupakan golongan NSAID yang termasuk dalam derivat asam asetat. Natrium diklofenak merupakan obat golongan *Non - Steroid Anti Inflammatory Drugs* (NSAID) dengan efek analgetik, anti inflamasi, dan antipiretik. Natrium diklofenak memberikan efek terapinya terutama dengan kemampuannya menghambat produksi prostaglandin dengan menginhibisi enzim *siklooksigenase* (Mangampa dan Nugroho, 2015). Ketorolak adalah obat NSAID yang bekerja menghambat sintesis prostaglandin dan dapat dianggap sebagai analgetik yang bekerja perifer karena tidak mempunyai efek terhadap reseptor opiat. Ketorolak termasuk dalam golongan NSAID, dimana secara umum NSAID ini mempunyai mekanisme kerja mempengaruhi sintesa *prostaglandin*, yaitu enzim *siklooksigenase* (COX- 1 dan COX-2). 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 (Ainun dkk, 2022).

Mekanisme kerja obat golongan NSAID inhibitor COX-2 selektif bekerja dengan menghambat enzim COX-2 yang merupakan

suatu inhibitor kompetitif bekerja dengan cara obat yang menyerupai substrat tersebut dengan enzim COX-2 sehingga tidak terbentuk prostasiklin dan prostaglandin yang merupakan suatu mediator nyeri. Obat ini bekerja selektif menghambat COX-2 saja, sehingga lebih aman untuk pencernaan (Rachmania, 2018).

Macam-Macam obat golongan NSAID inhibitor COX-2 selektif diantaranya adalah:

1) Derivat Pirazol

Selekoksib merupakan derivat pirazol. Selekoksib adalah inhibitor COX-2 yang sangat selektif. Potensinya sebagai inhibitor COX-2 yaitu sedikitnya 300 kali lebih kuat dari potensinya terhadap COX-1. Selekoksib mudah diabsorpsi dan terikat kuat dengan protein. Selekoksib memiliki waktu paruh 11 jam dan diindikasikan untuk meredakan nyeri yang disebabkan *osteoarthritis* dan arthritis reumatoid (Raymon dan Mozayani, 2012).

2) Derivat Furanon

Rofekoksib merupakan derivat furanon. Rofekoksib merupakan inhibitor COX-2 yang sangat selektif. Rofekoksib memiliki efek analgetik, antiinflamasi, dan antipiretik. Waktu paruhnya relatif panjang yaitu 17 jam memungkinkan regimen dosis sekali sehari. Rofekoksib diindikasikan untuk pengobatan

*osteoarthritis*, nyeri akut dan *dismenorrhoe* awal (Raymon dan Mozayani, 2012).

## **2.4 Apotek**

### **2.4.1 Definisi Apotek**

Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktek kefarmasian oleh Apoteker. Standar pelayanan kefarmasian adalah tolak ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian (Permenkes, 2009). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 73 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek yang dimaksud dengan Apotek adalah sarana pelayanan kefarmasian tempat dilakukan praktik kefarmasian oleh apoteker (RI, 2016).

Apotek merupakan fasilitas distribusi obat yang berhubungan langsung dengan konsumen, apoteker di apotek harus menerapkan prinsip-prinsip dalam cara distribusi obat yang baik (CPOB). Prinsip-prinsip ini dibuat agar obat yang diterima pasien memiliki kualitas yang sama dengan yang dikeluarkan oleh industri dan perlu ada yang diterbitkan untuk kegiatan di apotek tersebut (Narendra dkk, 2017).

Tujuan dari adanya standar pelayanan kefarmasian di apotek untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian dan melindungi pasien dan masyarakat

dari penggunaan obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

#### **2.4.2 Tugas dan Fungsi Apotek**

Apotek mempunyai dua fungsi, yaitu memberikan layanan kesehatan kepada masyarakat, sekaligus sebagai tempat usaha yang menerapkan prinsip laba. Kedua fungsi tersebut yang saling berkaitan satu sama lain dimana apotek mencari keuntungan atau laba dari pelayanan kesehatan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien yang mungkin berisiko bagi pasien jika apotek hanya atau lebih mementingkan keuntungan (Kemenkes RI, 2017).

Menurut Peraturan Pemerintah No.51 tahun 2009 menyebutkan tugas dan fungsi apotek adalah:

- a. Sebagai tempat pengabdian profesi seorang apoteker yang telah mengucapkan sumpah jabatan
- b. Sebagai sarana farmasi tempat dilakukannya pekerjaan kefarmasian.
- c. Sarana yang digunakan untuk memproduksi dan distribusi sediaan farmasi antara lain obat, bahan obat, obat tradisional dan kosmetika.
- d. Sebagai sarana pelayanan informasi obat dan perbekalan farmasi lainnya kepada tenaga kesehatan lain dan masyarakat, termasuk pengamatan dan pelaporan mengenai khasiat, keamanan, bahaya dan mutu obat.
- e. Sarana pembuatan dan pengendalian mutu sediaan farmasi, pengamanan, pengadaan, penyimpanan dan pendistribusi atau

penyaluran obat, pengelolaan obat, pelayanan obat atas resep dokter, pelayanan informasi obat serta pengembangan obat, bahan obat dan obat tradisional (Depkes RI, 2009).

## **2.5 Apotek Hidayah Metro Lampung**

Apotek Hidayah pertama kali berdiri pada tanggal 10 juni 2010 oleh bapak Aang Saipudin, S.E sebagai pemilik sarana apotek. Bangunan sewa apotek berukuran 4 x 15 m, terletak di Jalan Pattimura No.131, Kelurahan Banjarsari, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Provinsi Lampung.

Apotek Hidayah melayani pelayanan kefarmasian dan alat kesehatan dengan apoteker penanggung jawab apotek yaitu ibu apt. Eny Handayani, S.Si dan asisten apoteker yaitu bapak Eko Supriyono, A.Md. Farm. Setelah 10 tahun berjalan pada tanggal 4 september 2020, Apotek Hidayah pindah lokasi ke Jalan Pattimura No.153, Kelurahan Banjarsari, Kecamatan Metro Utara, Kota Metro, Provinsi Lampung dengan bangunan hak milik sendiri yang berukuran 14 x 33 m.

## **2.6 Landasan Teori**

Nyeri merupakan sensasi yang mengindikasikan bahwa tubuh sedang mengalami kerusakan jaringan, inflamasi, atau kelainan yang lebih berat seperti disfungsi sistem saraf. Oleh karena itu nyeri sering disebut sebagai alarm untuk melindungi tubuh dari kerusakan jaringan yang lebih parah. Rasa nyeri seringkali menyebabkan rasa tidak nyaman seperti rasa tertusuk, rasa

terbakar, rasa kesetrum, dan lainnya sehingga mengganggu kualitas hidup pasien atau orang yang mengalami nyeri. Menurut *International Association for the Study of Pain (IASP)* nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan berkaitan dengan adanya potensi maupun kerusakan jaringan (Raja *et al.*, 2020).

Nyeri yang tidak dikelola dengan baik dapat memperburuk kondisi fisik dan mental seseorang seperti depresi, kecemasan, delirium penurunan kualitas hidup seseorang akibat tidak dapat istirahat dan melakukan aktivitasnya dengan baik (Mangku, 2010). Terdapat dua jenis penatalaksanaan nyeri yaitu terapi non farmakologi dan terapi farmakologi. Terapi farmakologi yang biasa digunakan untuk menghilangkan nyeri yaitu dengan menggunakan obat analgesik. Keluhan nyeri dapat diobati dengan menggunakan analgesik, yakni zat-zat yang dapat mengurangi atau menghalau rasa nyeri tanpa menghilangkan kesadaran (Tjay dan Rahardja, 2015). Penggunaan obat analgetik merupakan terapi utama dalam penatalaksanaan nyeri karena dianggap lebih cepat dalam mengurangi rasa nyeri (Aisyah, 2017).

Analgetik adalah obat yang selektif mengurangi rasa sakit dengan bertindak dalam sistem saraf pusat atau pada mekanisme nyeri perifer, tanpa secara signifikan mengubah kesadaran. Analgetik menghilangkan rasa sakit, tanpa mempengaruhi penyebabnya. Analgetik apabila digunakan dengan dosis yang berlebihan maka dapat menimbulkan beberapa efek samping (Chandra *et al.*, 2016). Analgetik adalah golongan obat pereda nyeri yang terbagi dalam berbagai jenis. Biasanya, obat-obatan analgetik dapat ditemukan di apotek.

Namun, beberapa jenis obat analgetik hanya bisa ditebus dengan resep dokter contohnya seperti morfin dan kodein (Perdossi, 2013).

Analgetik terbagi menjadi dua golongan, yaitu analgetik *perifer* dan analgetik non perifer. *Non - Steroid Anti Inflammatory Drug* (NSAID) merupakan obat antiinflamasi yang sering digunakan dalam penatalaksanaan nyeri. Selain memiliki efek sebagai antiinflamasi, NSAID juga memiliki efek sebagai analgetik dan antipiretik. NSAID dibagi menjadi dua jenis yaitu selektif dan nonselektif. NSAID bekerja sebagai obat antiinflamasi dengan cara menghambat enzim *cyclooxygenase* pada jalur asam arakidonat. Penghambatan tersebut mengakibatkan terjadinya sintesis prostaglandin, tromboxan, dan prostasiklin yang merupakan mediator inflamasi (Inamanta, 2018).

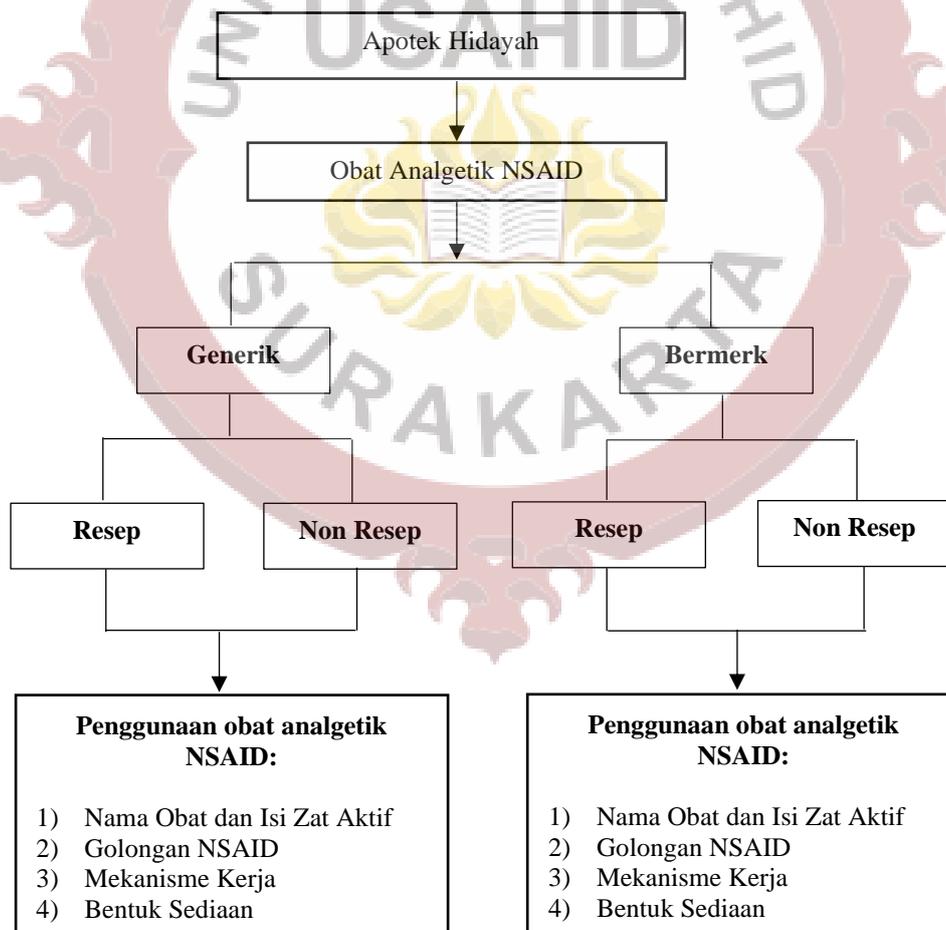
Apotek merupakan sarana yang digunakan untuk melakukan pelayanan kefarmasian, yaitu yang terdiri dari Apoteker dan Tenaga Teknis Kefarmasian. Ketika melaksanakan tugas, maka sebagai seorang apoteker harus mampu menerapkan standar pelayanan kefarmasian (Permenkes, 2009). Pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan secara langsung dan mampu bertanggung jawab kepada pasien yang secara langsung berhubungan dengan sediaan farmasi untuk hasil mencapai meningkatkan mutu kesehatan pasien. Tujuan dari pelayanan kefarmasian yaitu untuk melindungi pasien maupun masyarakat dari penyalahgunaan obat (Depkes RI, 2014).

Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Erni dan Anita (2021) menyatakan bahwa penggunaan analgetik paling banyak yaitu obat diklofenak

sebanyak 7.920 butir (38%), urutan kedua asam mefenamat sebanyak 6.490 butir (31,14%), berikutnya piroksikam sebanyak 5.200 butir (24,95%) dan urutan terakhir meloksikam sebanyak 1.230 butir (5,90%) pada gambaran penggunaan obat analgesik di Apotek x kota Kebumen. Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai Gambaran Penggunaan Obat Analgetik NSAID di Apotek Hidayah Metro Lampung Periode Januari – Desember 2022.

## 2.7 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.5 Kerangka Konsep

## 2.8 Keterangan Empiris

Berdasarkan landasan teori yang telah diuraikan, keterangan empirik dari penelitian ini yaitu persentase penggunaan obat analgetik NSAID di Apotek Hidayah Metro Lampung Periode Januari – Desember 2022.

