

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Analgetik

Analgetik adalah obat yang digunakan untuk mengurangi atau meredakan nyeri. Analgetik sering dikonsumsi untuk meredakan gejala seperti sakit kepala, sakit gigi, sakit saat menstruasi, nyeri otot, sakit perut, kelelahan dan lainnya. Analgetik dibagi menjadi dua kelompok, yaitu golongan opioid (narkotik) dan non-opioid. Analgetik golongan opioid dalam penggunaan berulang dapat menimbulkan ketergantungan dan toleransi. Analgetik non-opioid adalah analgetik yang tidak menimbulkan ketergantungan dan toleransi fisik .

Pengertian analgetik secara menyeluruh adalah senyawa atau obat yang digunakan pasien untuk mengobati atau mengurangi rasa sakit serta nyeri yang diakibatkan oleh rangsangan yang diterima tubuh, baik rangsangan secara mekanik, kimiawi atau fisika yang kemudian akan menimbulkan kerusakan pada jaringan hingga akan memicu pelepasan impuls nyeri seperti bradikinin atau prostaglandin. Hingga kemudian mampu mengaktifkan reseptor nyeri pada saraf perifer, kemudian diteruskan ke otak untuk diproses dan menimbulkan aksi berupa rasa sakit yang akan diterima oleh pasien. Analgetik berfungsi dengan menghambat penyaluran sinyal rasa sakit atau kerusakan pada jaringan ini hingga otak akan mendeteksi bahwa tubuh sedang berada dalam keadaan baik-baik saja karena tidak aktifnya saraf reseptor pada saraf perifer.

Analgetik maupun obat penghilang nyeri ialah zat- zat yang membatasi ataupun menghalau rasa perih tanpa melenyapkan kesadaran. Tidak hanya itu Analgetik ialah senyawa yang bisa menekan peranan SSP (sistem saraf pusat) secara selektif serta digunakan guna mengurangi rasa sakit tanpa pengaruhi kesadaran. Yang sering terjadi akibat penggunaan analgetik tidak sesuai anjuran adalah penglihatan kabur, perubahan uji fungsi hati, dan berkurangnya fungsi ginjal. Berdasarkan pada kerja farmakologisnya analgetik dibagi 2 kelompok besar, ialah analgetik non-narkotik serta analgetik narkotik.

2.1.1 Analgetik Non-narkotik

Berdasarkan kerja farmakologisnya, analgetik dibagi dalam dua kelompok besar, yaitu:

a. Analgetik Perifer

Obat-obat ini mampu meringankan atau menghilangkan rasa nyeri tanpa mempengaruhi SSP atau menurunkan kesadaran, juga tidak menimbulkan ketagihan. khasiatnya berdasarkan rangsangan terhadap pusat pengatur kalor di hipotalamus mengakibatkan vasodilatasi perifer di kulit dengan bertambahnya pengeluaran kalor disertai keluarnya keringat. Secara kimiawi analgetik perifer dapat dibagi dalam beberapa kelompok, yakni:

- a. Paracetamol
- b. Salisilat: asetosal, salisilamida dan benorilat
- c. Penghambat prostaglandin (NSAIDs) : ibuprofen
- d. Derivat – antranilat : mefenaminat, glafenin
- e. Derivat – pirazolinon : metamizol

b. Analgetik NSAIDs (Non Steroid Anti Inflammatory Drugs)

Analgetik NSAIDs (Non Steroid Anti Inflammatory Drugs) atau obat antiinflamasi non steroid (AINS) adalah suatu kelompok obat yang berfungsi sebagai antiinflamasi, analgetik dan atipiretik. NSAID merupakan obat yang heterogen, bahkan beberapa obat sangat berbeda secara kimiawi. Walaupun demikian, obat-obat ini ternyata memiliki banyak persamaan dalam efek terapi maupun efek samping. Obat golongan NSAID dinyatakan sebagai obat anti inflamasi non steroid karena ada obat golongan steroid yang juga berfungsi sebagai anti inflamasi. Obat golongan steroid bekerja di sistem yang lebih tinggi dibanding NSAID, yaitu menghambat konversi fosfolipid menjadi asam arakhidonat melalui penghambatan terhadap enzim fosfolipase. Anti radang sama kuat dengan Analgetik yang digunakan sebagai anti nyeri atau rematik. Secara kimiawi, obat-obat ini biasanya dibagi dalam beberapa

kelompok, yaitu salisilat (asetosal, benorilat dan diflunisal), asetat (diklofenak), peopionat (ibuprofen, ketoprofen, naproksen), oxicam (piroxicam, meloxicam) dan pirazolon (fenilbutazon).

2.1.2 Analgetik Narkotik

Analgetik narkotik ialah sesuatu senyawa yang berkerja menekan guna SSP secara selektif. Pada biasanya Analgetik narkotik digunakan buat menanggulangi nyeri lagi hingga berat namun kemampuan, dampak samping, serta onzetnya berbeda-beda. Nyeri yang memperoleh pengobatan Analgetik narkotik semacam pasca bedah, penyakit ginjal, penyakit kanker serta serangan jantung kronis. Bersumber pada metode kerja pada reseptor obat, golongan narkotik dibagi jadi Agonis kuat, Agonis persial, Kombinasi agonis serta antagonis dan Antagonis. Berikut klasifikasi obat kalangan narkotika: a) Morfin, b) Kodein, c) Tramadol, d) Fentanil.

2.2 Obat – Obat Analgetik

2.2.1 Analgetik Non-narkotik

Cenderung memiliki efek pereda nyeri yang kuat, titik utama yang diserang oleh analgetik narkotik adalah sistem saraf pusat sehingga pada efek samping yang diberikan salah satunya adalah bisa membuat pasien hilang kesadaran. Menimbulkan perasaan nyaman atau euforia yang kuat dan dapat mengakibatkan ketergantungan baik secara fisik maupun psikis. Memiliki sifat yang bekerja seperti opium atau morfin.

Beberapa jenis obat-obatan yang termasuk ke dalam golongan obat analgetik narkotik adalah sebagai berikut :

- a. Obat-obatan yang berasal dari opium dan morfin
- b. Senyawa-senyawa semi sintetik morfin
- c. Senyawa-senyawa yang semi sintetik dan memiliki efek hampir seperti morfin

Mekanisme yang bekerja dari obat analgetik narkotik adalah dengan menghambat adenilat siklase pada neuron hingga

menyebabkan perbedaan dan perubahan pada keseimbangan neuron dalam menghantarkan rangsangan.

a. Paracetamol (Asetaminofen)

Indikasi :

nyeri ringan sampai sedang, nyeri sesudah operasi cabut gigi, pireksia.

Peringatan:

gangguan fungsi hati, gangguan fungsi ginjal, ketergantungan alkohol.

Interaksi:

peningkatan risiko kerusakan fungsi hati pada penggunaan bersama alkohol.

Kontraindikasi:

gangguan fungsi hati berat, hipersensitivitas.

Efek Samping:

jarang terjadi efek samping, tetapi dilaporkan terjadi reaksi hipersensitivitas, ruam kulit, kelainan darah (termasuk trombositopenia, leukopenia, neutropenia), hipotensi juga dilaporkan pada infus, Penting: Penggunaan jangka panjang dan dosis berlebihan atau overdosis dapat menyebabkan kerusakan hati, lihat pengobatan pada keadaan darurat karena keracunan.

Dosis:

oral 0,5–1 gram setiap 4–6 jam hingga maksimum 4 gram per hari; anak–anak umur 2 bulan 60 mg untuk pasca imunisasi pireksia, sebaliknya di bawah umur 3 bulan (hanya dengan saran dokter) 10 mg/kg bb (5 mg/kg bb jika jaundice), 3 bulan–1 tahun 60 mg–120 mg, 1-5 tahun 120–250 mg, 6–12 tahun 250– 500 mg, dosis ini dapat diulangi setiap 4–6 jam jika diperlukan (maksimum 4 kali dosisdalam 24 jam), infus intravena lebih dari 15 menit, dewasa dan anak–anak dengan berat badan lebih dari 50 kg, 1 gram setiap 4–6 jam, maksimum 4 gram per hari, dewasa dan anak–anak dengan berat badan 10 -50 kg, 15 mg/kg bb setiap 4–6 jam, maksimum 60 mg/kg bb per hari.

b. Ibuprofen

Indikasi:

Nyeri ringan sampai sedang antara lain nyeri pada penyakit gigi atau pencabutan gigi, nyeri pasca bedah, sakit kepala, gejala artritis reumatoid, gejala osteoartritis, gejala juvenile artritis reumatoid, menurunkan demam pada anak.

Peringatan:

Tidak dianjurkan pada lansia, kehamilan, persalinan, menyusui, pasien dengan perdarahan, ulkus, perforasi pada lambung, gangguan pernafasan, gangguan fungsi jantung, gangguan fungsi ginjal, gangguan fungsi hati, hipertensi tidak terkontrol, hiperlipidemia, diabetes melitus, gagal jantung kongestif, penyakit jantung iskemik, penyakit serebrovaskular, penyakit arteri perifer, dehidrasi, meningitis aseptik.

Interaksi:

AINS dan penghambat selektif COX-2: berpotensi menimbulkan efek adiktif. Glikosida jantung: menurunkan kecepatan filtrasi glomerulus dan meningkatkan konsentrasi plasma glikosida jantung. Kortikosteroid: meningkatkan risiko ulkus atau perdarahan lambung. Antikoagulan (warfarin): meningkatkan efek dari antikoagulan. Antiplatelet dan golongan SSRI (klopidogrel, tiklopidin): meningkat risiko perdarahan lambung. Asetosal: meningkatkan risiko efek samping. Anti hipertensi: menurunkan efek anti hipertensi. Diuretik: meningkatkan risiko nefrotoksik. Litium: mempercepat eliminasi litium. Metotreksat: mengurangi bersihan metotreksat. Siklosporin dan takrolimus: meningkatkan risiko nefrotoksik. Zidovudin: meningkatkan risiko gangguan hematologi. Kuinolon: meningkatkan risiko kejang. Aminoglikosida: menurunkan eksresi aminoglikosida. Mifepriston: jangan gunakan AINS selama 8 – 12 hari setelah terapi mifepriston karena dapat mengurangi efek mifepriston. Ginkgo biloba: meningkatkan risiko perdarahan.

Kontraindikasi:

Kehamilan trimester akhir, pasien dengan ulkus peptikum (ulkus duodenum dan lambung), hipersensitivitas, polip pada hidung,

angioedema, asma, rinitis, serta urtikaria ketika menggunakan asam asetilsalisilat atau AINS lainnya.

Efek Samping:

Umum: pusing, sakit kepala, dispepsia, diare, mual, muntah, nyeri abdomen, konstipasi, hematemesis, melena, perdarahan lambung, ruam. Tidak umum: rinitis, ansietas, insomnia, somnolen, paraestesia, gangguan penglihatan, gangguan pendengaran, tinnitus, vertigo, asma, dispnea, ulkus mulut, perforasi lambung, ulkus lambung, gastritis, hepatitis, gangguan fungsi hati, urtikaria, purpura, angioedema, nefrotoksik, gagal ginjal. Jarang: meningitis aseptik, gangguan hematologi, reaksi anafilaktik, depresi, kebingungan, neuritis optik, neuropati optik, edema. Sangat jarang: pankreatitis, gagal hati, reaksi kulit (eritema multiform, sindroma Stevens – Johnson, nekrosis epidermal toksik), gagal jantung, infark miokard, hipertensi.

Dosis:

Dewasa, dosis yang dianjurkan 200-250 mg 3-4 kali sehari. Anak 1-2 tahun, 50 mg 3-4 kali sehari. 3-7 tahun, 100-125 mg 3-4 kali sehari. 8-12 tahun, 200-250 mg 3-4 kali sehari. Tidak boleh dipergunakan pada Anak dengan berat badan kurang dari 7 kg. Sebaiknya diminum setelah makan. Osteoarthritis, arthritis reumatoid. 1200 mg – 1800 mg 3 kali sehari. Eksaserbasi akut. Dosis maksimum 2400 mg/hari, jika kondisi sudah stabil selanjutnya dosis dikurangi hingga maksimum 1800 mg/hari.

c. Asam Mefenamat

Indikasi:

Nyeri ringan sampai sedang seperti sakit kepala, sakit gigi, dismenore primer, termasuk nyeri karena trauma, nyeri otot, dan nyeri pasca operasi.

Peringatan:

Risiko kardiovaskular; AINS dapat meningkatkan risiko kejadian trombotik kardiovaskuler serius, infark miokard, dan stroke, yang dapat fatal. Risiko ini bertambah dengan lamanya penggunaan. Pasien dengan penyakit kardiovaskuler atau faktor risiko untuk

penyakit kardiovaskuler berada dalam risiko yang lebih tinggi. Gunakan dengan hati-hati pada pasien lansia, pengobatan jangka lama lakukan tes darah.

Kontraindikasi:

Pengobatan nyeri peri operatif pada operasi CABG, peradangan usus besar.

Efek Samping:

Gangguan sistem darah dan limpatik berupa agranulositosis, anemia aplastika, anemia hemolitik autoimun, hipoplasia sumsum tulang, penurunan hematokrit, eosinofilia, leukopenia, pansitopenia, dan purpura trombositopenia. Dapat terjadi reaksi anafilaksis. Pada sistem syaraf dapat mengakibatkan meningitis aseptik, pandangan kabur; konvulsi, mengantuk. Diare, ruam kulit (hentikan pengobatan), kejang pada overdosis.

Dosis:

500 mg 3 kali sehari sebaiknya setelah makan; selama tidak lebih dari 7 hari.

d. Piroxicam

Indikasi:

Terapi simptomatik pada rematoid arthritis, osteoarthritis, ankilosing spondilitis, gangguan muskuloskeletal akut dan gout akut.

Peringatan:

Menghambat biosintesis prostaglandin, dapat mengakibatkan kerusakan hati, meningkatkan SGPT/SGOT hingga jaundice, pasien dengan gangguan pencernaan, jantung, hipertensi dan keadaan predisposisi retensi air, ginjal dan hati, keamanan penggunaan pada anak-anak belum diketahui dengan pasti, pasien yang mengalami gangguan penglihatan selama menggunakan piroksikam dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan mata, kehamilan.

Kontraindikasi:

Riwayat tukak lambung atau pendarahan lambung, pasien yang mengalami bronkospasme, polip hidung dan angioedema atau

urtikaria apabila diberikan asetosal atau obat-obatan AINS yang lain.

Efek Samping:

Gangguan gastrointestinal seperti stomatitis, anoreksia, epigastric distress, mual, konstipasi, rasa tidak nyaman pada abdomen, kembung, diare, nyeri abdomen, perdarahan lambung, perforasi dan tukak lambung, edema, pusing, sakit kepala, ruam kulit, pruritus, somnolence, penurunan hemoglobin dan hematokrit.

Dosis:

Dewasa: Rematoid arthritis, osteoarthritis dan ankylosing spondylitis: Dosis awal 20 mg sebagai dosis tunggal. Dosis pemeliharaan pada umumnya 20 mg sehari atau jika diperlukan dapat diberikan 10 mg - 30 mg dalam dosis tunggal atau terbagi. Dosis lebih dari 20 mg sehari meningkatkan efek samping gastrointestinal. Gout akut, mula-mula 40 mg sehari sebagai dosis tunggal, diikuti 4-6 hari berikutnya 40 mg sehari dosis tunggal atau terbagi. Gangguan muskuloskeletal akut, awal 40 mg sehari sebagai dosis tunggal atau terbagi selama 2 hari, selanjutnya 20 mg sehari selama 7-14 hari.

e. Natrium Diklofenak

Indikasi:

Sebagai terapi awal dan akut untuk rematik yang disertai inflamasi dan degeneratif (arthritis rematoid, ankylosing spondylitis, osteoarthritis dan spondylarthritis), sindroma nyeri dan columna vertebralis, rematik non-artikular, serangan akut dari gout; nyeri pascabedah.

Peringatan:

AINS dapat meningkatkan risiko kejadian trombotik kardiovaskuler serius, infark miokard, dan stroke, yang dapat fatal. Kejadian ini meningkat dengan lama penggunaan. Pasien dengan penyakit kardiovaskuler atau faktor risiko penyakit kardiovaskuler mempunyai risiko lebih besar. AINS dapat meningkatkan risiko kejadian efek samping gastrointestinal serius seperti pendarahan lambung, ulserasi, dan perforasi usus dan lambung, yang dapat fatal. Kejadian ini tidak dapat diduga sebelumnya dan tidak pasti

kan terjadinya. Pasien usia lanjut mempunyai risiko lebih besar untuk efek samping gastrointestinal ini. Penggunaan topikal mungkin memberikan efek samping sistemik lebih kecil daripada penggunaan oral, namun demikian penggunaan gel jangka lama pada daerah kulit yang luas dapat menimbulkan efek samping sistemik. Sediaan topikal sebaiknya hanya diusapkan pada kulit yang sehat dan utuh.

Kontraindikasi:

Hipersensitivitas pada diklofenak atau zat pengisi lain, ulkus, pendarahan, atau perforasi usus atau lambung, trimester terakhir kehamilan, gangguan fungsi hepar, ginjal, jantung (lihat Peringatan di atas); Kontraindikasi pada penggunaan secara intravena antara lain penggunaan bersama dengan AINS atau antikoagulan (termasuk heparin dosis rendah), riwayat hemorragic diathesis, riwayat perdarahan serebrovaskular yang sudah maupun belum dipastikan, pembedahan yang berisiko tinggi menyebabkan pendarahan, riwayat asma, hipovolemi, dehidrasi. Diklofenak kontraindikasi untuk pengobatan nyeri peri-operatif pada operasi CABG (coronary artery bypass graft).

Efek Samping:

Supositoria bisa mengakibatkan iritasi rektum; reaksi pada tempat penyuntikan.

Dosis:

Oral, 75-150 mg/hari dalam 2-3 dosis, sebaiknya setelah makan. Injeksi intramuskular dalam ke dalam otot panggul, untuk nyeri pascabedah dan kambuhan akutnya, 75 mg sekali sehari (pada kasus berat dua kali sehari) untuk pemakaian maksimum 2 hari. Kolik ureter, 75 mg kemudian untuk 75 mg lagi 30 menit berikutnya bila perlu. Infus intravena, lihat 15.1.4.2 Rektal dengan supositoria, 75-150 mg per hari dalam dosis terbagi Dosis maksimum sehari untuk setiap cara pemberian 150 mg. Anak 1-12 tahun, juvenil arthritis, oral atau rektal, 1-3 mg/kg bb/hari dalam dosis terbagi (25 mg tablet salut enterik, hanya supositoria 12,5 mg dan 25 mg).

f. Meloxicam

Indikasi:

Nyeri dan radang pada penyakit reumatik; osteoarthritis yang memburuk (jangka pendek); ankilosing spondilitis.

Peringatan:

Hindari penggunaan rektal pada proktitis atau hemoroid; menyusui.

Kontraindikasi:

Gagal ginjal (kecuali kalau menerima dialisis), gagal hati berat.

Efek Samping:

Sakit perut, mual atau muntah, diare, perut kembung, dan pusing atau sensasi seperti berputar

Dosis:

Oral, osteoarthritis, 7,5 mg sehari bersama makan, jika perlu naikkan hingga maksimum 15 mg sekali sehari. Reumatoid arthritis, ankilosing spondilitis 15 mg sekali sehari bersama makan, mungkin dapat dikurangi hingga 7,5 mg sehari; Lansia: 7,5 mg sehari. Rektal, dalam bentuk supositoria, osteoarthritis 7,5 mg sehari, jika perlu naikkan hingga maksimum 15 mg sekali sehari. Reumatoid arthritis, ankilosing spondilitis, 15 mg sekali sehari, mungkin dapat dikurangi hingga 7,5 mg sehari; Lansia: 7,5 mg sehari. Anak berusia di bawah 15 tahun tidak dianjurkan.

g. Asetosal (Asam Asetilsalisilat)

Indikasi:

nyeri ringan sampai sedang; demam.

Peringatan:

Asma; penyakit alergi; gangguan fungsi ginjal; menurunnya fungsi hati; dehidrasi; sebaiknya hindarkan penggunaan pada demam atau infeksi virus pada remaja (risiko Sindrom Reye, lihat keterangan di bawah); kehamilan ; pasien lansia; defisiensi G6PD;

Kontraindikasi:

Anak dan remaja di bawah usia 16 tahun dan ibu menyusui (Sindrom Reye; lihat bawah); riwayat maupun sedang menderita tukak saluran cerna; hemofilia; tidak untuk pengobatan gout. Hipersensitivitas. Asetosal dan AINS lainnya tidak boleh diberikan

kepada penderita dengan riwayat hipersensitivitas terhadap asetosal atau AINS lain; termasuk mereka yang terserang asma; angiodema; urtikaria atau rinitis yang ditimbulkan oleh asetosal atau AINS lain. SINDROM REYE. Karena hubungannya dengan Sindrom Reye, maka sediaan yang mengandung asetosal tidak diberikan pada Anak dan remaja di bawah usia 16 tahun, kecuali ada indikasi yang spesifik misalnya untuk pengobatan Sindrom Kawasaki.

Efek Samping:

Biasanya ringan dan tidak sering, tetapi kejadiannya tinggi untuk terjadinya iritasi saluran cerna dengan perdarahan ringan yang asimtomatis; memanjangnya bleeding time; bronkospasme; dan reaksi kulit pada pasien hipersensitif. Overdosis: lihat Pengobatan Darurat pada Keracunan.

Dosis:

300-900 mg tiap 4-6 jam bila diperlukan; maksimum 4 g per hari. ANAK dan remaja tidak dianjurkan.

2.2.2 Analgetik Narkotik

a. Morfin

Mekanismenya kerja morfin merupakan berikatan dengan reseptor opioid pada sistem saraf pusat (SSP), membatasi jalan nyeri, mengganti anggapan serta reaksi terhadap rasa sakit yang menghasilkan tekanan mental universal SSP. Kurang lebih 90% morfin diekskresi dalam wujud utuh lewat ginjal serta 10% morfin diekskresi lewat empedu.

b. Kodein

Kodein mempunyai kemampuan Analgetik lebih kecil. Dalam saluran cerna, kodein bisa diabsorpsi lumayan baik. Dosis yang diberikan per oral 3 miligram / kilogram/ hari.

c. Tramadol

Tramadol terhitung dalam agonis opioid lemah. Sebagian dampak analgesiknya dihasilkan oleh inhibisi intake serotonin serta norepinefrin.

d. Fentanil

Fentanil ialah opioid sintetis serta lebih poten selaku Analgetik dibanding dengan morfin. Aksi dari fentanil serta turunannya, sulfentanil, alfentanil, serta remifentanil sama dengan agonis - reseptor.

2.3 Mekanisme Kerja Analgetik

Analgetik bekerja dengan menyerang atau mempengaruhi sistem saraf pada manusia. Sesuai dengan fungsi analgetik yang utama yaitu meredakan nyeri atau menghilangkannya, nyeri itu sendiri dapat diartikan sebagai gejala penyakit atau kerusakan pada sel-sel atau jaringan-jaringan pada tubuh yang diakibatkan oleh rangsangan baik secara mekanik maupun kimiawi.

Saat tubuh berada dalam fase menerima rangsangan rasa nyeri ia akan mengeluarkan semacam zat yang mampu mengaktifkan sensor-sensor nyeri pada tubuh. Zat ini biasanya disebut dengan mediator nyeri. Kemudian rangsangan akan dibawa ke sistem saraf pusat untuk diproses oleh otak melalui 7 ruas sumsum tulang belakang.

Mekanisme analgetik dalam meredakan atau menghilangkan rasa nyeri adalah sebagai berikut :

- a. Menghambat tumbuhnya rangsangan dalam reseptor nyeri perifer oleh anestetik lokal
- b. Menghalangi penyaluran rangsangan nyeri dalam saraf sensoris
- c. Menghambat pusat nyeri dengan anestetik umum

2.4 Nyeri

Nyeri ialah pengalaman sensori nyeri serta emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kehancuran jaringan aktual serta potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada sesuatu bagian

badan maupun selalu diujarkan dengan sebutan destruktif dimana jaringan rasanya semacam di tusuk- tusuk, panas dibakar, melilit, semacam emosi, perasaan khawatir serta mual. Perih ialah keadaan berbentuk perasaan yang tidak mengasyikkan, bertabiat subjektif. Perasaan perih pada tiap orang berbeda dalam perih skala ataupun tingkatannya, serta cuma orang tersebutlah yang bisa menarangkan ataupun mengevaluasi rasa perih yang dialaminya. (Neila & Sarah, 2017).

Nyeri ialah pengalaman ataupun permasalahan kesehatan yang tidak menyenangkan buat seorang, dimana tiap rasa perih yang dialami seorang tentu berbeda. Ketidaknyamanan terhadap nyeri yang menjadikan suatu sebab seseorang buat meminta pertolongan tenaga kedokteran buat dapat lekas menangani nyeri yang dirasakannya.

2.4.1 klasifikasi Nyeri

Nyeri bisa diklasifikasikan ke dalam beberapa golongan menurut pada tempat, sifat, berat ringannya nyeri, serta waktu lamanya serangan (Bauldoff, Gerene, Karen& Priscilla, 2016).

2.4.2 Nyeri Bersumber Pada Tempatnya

Pheriperal pain, yakni nyeri yang terasa pada permukaan badan misalnya pada kulit, mukosa.

Deep pain, yakni nyeri yang tersa pada permukaan badan yang lebih dalam maupun pada organ- organ tubuh visceral.

Referred pain, yakni nyeri dalam yang diakibatkan karna penyakit organ/ struktur dalam tubuh yang ditransmisikan ke bagian tubuh di daerah yang berbeda, bukan daerah asal nyeri.

Central pain, yakni nyeri yang berlangsung karna pemasangan pada sistem saraf pusat, spinal cord, batang otak, talamus.

2.4.3 Nyeri Menurut Sifatnya

Incedental pain, ialah perih yang muncul sewaktu- waktu lalu menghilang.

Steady pain, yakni nyeri yang muncul akan menetap dan dialami dalam waktu yang lama.

Paroxymal pain, yaitu nyeri yang dirasakan berintensitas tinggi dan kuat sekali. Nyeri tersebut biasanya menetap $\pm 10-15$ menit, lalu menghilang, kemudian timbul lagi

2.4.4 Nyeri Berdasarkan Berat Ringannya:

Nyeri ringan, yaitu nyeri dengan intensitas rendah

Nyeri sedang, yaitu nyeri yang menimbulkan reaksi

Nyeri berat, yaitu nyeri dengan intensitas yang tinggi

	Nyeri akut	Nyeri kronis
Tujuan	Memperingatkan klien terhadap adanya cedera / masalah.	Memberikan alasan pada klien untuk mencari informasi berkaitan dengan perawatan dirinya
Awitan	Mendadak.	Terus menerus
Durasi & Intensitas	Durasi singkat (dari beberapa detik sampai 6 bulan), ringan sampai berat.	Durasi lama (6 bulan / lebih), ringan sampai berat
Respon Otonom	Frekuensi jantung meningkat, volume meningkat, tekanan darah meningkat, dilatasi pupil meningkat, tegangan otot meningkat, motilitas gastrointestinal meningkat, respon	Tidak terdapat respon otonom, <i>vital sign</i> dalam batas normal
Respon Psikologis	<i>Anxieta</i>	Depresi, keputusasaan, mudah tersinggung dan menarik diri
Contoh	Nyeri bedah, trauma	Nyerikanker, arthritis, neuralgia terminalis

Tabel 2. 1 Klasifikasi Nyeri (Sumber : Bauldoff, Gerene, Karen & Priscilla, 2016)

2.5 Tinjauan Resep

2.5.1 Defenisi Resep

Resep adalah permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi, atau dokter hewan kepada Apoteker, baik dalam bentuk kertas maupun elektronik untuk menyediakan dan menyerahkan sediaan dan alat kesehatan bagi pasien (Permenkes, 2016)

Menurut Kementrian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2016 menyatakan bahwa, pelayanan resep dimulai dari penerimaan, pemeriksaan, ketersediaan, pengkajian resep, penyiapan sediaan farmasi, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai termasuk peracikkan obat, pemeriksaan, penyerahan, disertai pemberian informasi. Apoteker harus melakukan pengkajian resep sesuai persyaratan administrasi, persyaratan farmasetik, dan persyaratan klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan (Permenkes, 2014).

Pola peresepan merupakan gambaran pemakaian obat secara universal atas permintaan tertulis dokter, dokter gigi kepada apoteker buat mempersiapkan obat penderita. Secara instan buat memantau cerminan pemakaian obat secara universal sudah dibesarkan penanda World Health Organization ialah: rata-rata pemberian obat per lembar formula, persentase obat generik, persentase Analgetika, persentase injeksidan esensial (Sarimanah, 2013).

2.5.2 Jenis Resep

Resep terdiri dari 2 bagian, yaitu:

- a. Resep standar merupakan resep dengan komposisi yang telah dibakukan dan dituangkan kedalam buku farmakope atau buku standar lainnya. Resep standar menuliskan obat jadi (Campuran dari zat aktif) yang dibuat oleh pabrik farmasi dengan merk dagang dalam sediaan standar atau nama generik (Jas, 2009)
- b. Resep polifarmasi merupakan resep yang telah dimodifikasi atau diformat oleh dokter yang menulis.

Resep ini dapat berupa campuran atau obat tunggal yang diencerkan dan dalam pelayanannya perlu diracik terlebih dahulu (Amalia et al, 2014)

2.5.3 Persyaratan Resep

Resep terdiri dari 6 bagian, yaitu:

- a. *Inscriptio* terdiri dari nama, alamat, dan nomor izin praktek dokter, tanggal penulisan resep. Untuk obat narkotika hanya berlaku untuk satu kota provinsi.
- b. *Invocatio* merupakan tanda R/ pada bagian kiri setiap penulisan resep. Permintaan tertulis dokter dalam singkatan latin "R/ = recipe" artinya ambilah atau berikanlah.
- c. *Prescriptio/ordonatio* terdiri dari nama obat yang diinginkan, bentuk sediaan obat, dosis obat, dan jumlah obat yang diminta.
- d. *Signature* merupakan petunjuk penggunaan obat bagi pasien yang terdiri dari tanda cara pakai, regimen dosis pemberian, rute dan interval waktu pemberian.
- e. *Subscriptio* merupakan tanda tangan/paraf dokter penulis resep yang berperan sebagai legalitas dan keabsahan resep tersebut.
- f. *Pro* (diperuntukkan) terdiri dari nama, alamat, umur, jenis kelamin, dan berat badan pasien.

2.6 Puskesmas

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 75 Tahun 2014 tentang Puskesmas yang dimaksud adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan upaya kesehatan masyarakat dan upaya kesehatan perseorangan tingkat pertama, dengan lebih mengutamakan upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya di wilayah kerjanya. Untuk melaksanakan kegiatan Puskesmas dibutuhkan beberapa standar diantaranya adalah Standar Pelayanan Kefarmasian. (Permenkes No 75, 2014).

Puskesmas mempunyai tugas melaksanakan kebijakan kesehatan untuk mencapai tujuan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya. Tujuan

pembangunan kesehatan oleh puskesmas yaitu (Permenkes No 75, 2014):

- 1 Memiliki perilaku sehat yang meliputi kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat.
- 2 Mampu menjangkau pelayanan kesehatan bermutu.
- 3 Hidup dalam lingkungan sehat.
- 4 Memiliki derajat kesehatan yang optimal, baik individu, keluarga, kelompok dan masyarakat.

2.7 Standar Pelayanan Puskesmas

Pelayanan Kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan Sediaan Farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien.

Standar Pelayanan Kefarmasian adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman bagi tenaga kefarmasian dalam menyelenggarakan pelayanan kefarmasian. Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas bertujuan untuk yaitu (Permenkes No 30, 2014):

- a. meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian;
- b. menjamin kepastian hukum bagi tenaga kefarmasian; dan
- c. melindungi pasien dan masyarakat dari penggunaan Obat yang tidak rasional dalam rangka keselamatan pasien (*patient safety*).

Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dari pelaksanaan upaya kesehatan, yang berperan penting dalam meningkatkan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas harus mendukung tiga fungsi pokok Puskesmas, yaitu sebagai pusat penggerak pembangunan berwawasan kesehatan, pusat pemberdayaan masyarakat, dan pusat pelayanan kesehatan strata pertama yang meliputi pelayanan kesehatan perorangan dan pelayanan kesehatan masyarakat.

2.8 Puskesmas Rambung

Puskesmas Rambung terletak di Kota Tebing Tinggi berada di Kecamatan Tebing Tinggi Kota yang berbatasan dengan kelurahan Tebing Tinggi, kelurahan Damarsari, kelurahan Sa tria dan kelurahan Deblod

Sundoro Wilayah ke rja Puskesmas Rambung mencakup 3 kelurahan yaitu: Kelurahan Rambung, Kelurahan Tebing Tinggi Lama Kelurahan Badak Bejuang. Dengan jumlah penduduk 11.520 jiwa yang terdiri dari berbagai etnis dan latar belakang sosial budaya agama.

2.8.1 Visi Puskesmas Rambung

Terwujudnya masyarakat sehat dan mandiri diwilayah kerja Puskesmas Rambung .

2.8.2 Misi Puskesmas Rambung

1. Meningkatkan mutu pelayanan kesehatan yang profesional, merata dan terjangkau
2. Berkomitmen dengan lintas sektor dalam upaya mencegah dan mengurangi resiko kesehatan yang dihadapi masyarakat
3. Mendorong terwujudnya kemandirian masyarakat untuk hidup sehat
4. Menggerakkan peran serta masyarakat dalam pembangunan berwawasan kesehatan dengan kemitraan.

2.8.3 Strategi Puskesmas Rambung

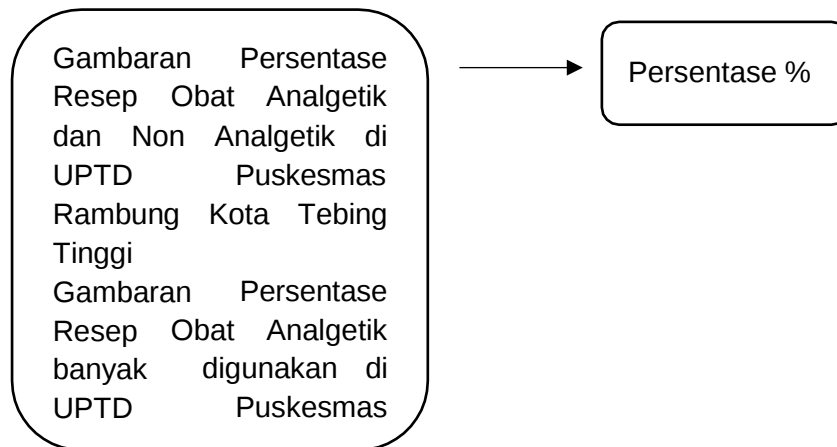
Dalam upaya mewujudkan Visi dan Misi diperlukan adanya percepatan karenanya harus ditempuh melalui strategi :

- a. Pembangunan Daerah berwawasan kesehatan (Paradigma Sehat)
- b. Penyelenggaraan program berdasarkan lokal spesifik
- c. Meningkatkan kerjasama secara terpadu dengan lintas sektor terkait dalam penanganan masalah kesehatan
- d. Profesionalisme tenaga kesehatan

2.9 Kerangka Konsep

Variabel Bebas

Parameter :



Gambar 2.1 Kerangka Konsep

2.10 Definisi Operasional

1. Resep analgetik adalah Seluruh R/ obat yang mengandung analgetik dan Resep non analgetik adalah Seluruh R/ obat yang mengandung non analgetik.
2. Persentase resep obat adalah perbandingan terbanyaknya resep obat yang menggunakan analgetik dan non analgetik.