

**PROFIL PENGGUNAAN NSAID DAN KESESUAIAN SKALA NYERI  
PADA PASIEN INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) DI RSI SULTAN AGUNG  
BANJARBARU PERIODE JANUARI – DESEMBER 2024**

**Skripsi**

Sebagian Persyaratan Syarat dalam Memperoleh Gelar  
Sarjana Farmasi (S.Farm.)



Oleh :

**Dimas Widianto**

**33102300289**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2025**

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### PROFIL PENGGUNAAN NSAID DAN KESESUAIAN SKALA NYERI PADA PASIEN INSTALASI GAWAT DARURAT (IGD) DI RSI SULTAN AGUNG BANJARBARU PERIODE JANUARI – DESEMBER 2024

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Dimas Widianto**  
**331023002989**

telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
pada tanggal 12 agustus 2025  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Pembimbing



apt. Rissa Maharani Dewi, M. Farm, M.Hum  
Pengaji 1

Anggota Tim Pengaji

apt. Meki Pranata, M.Farm

apt. Arifin Santoso, M.Sc

apt. Inesya Febrianing Rizki, M.Farm

Semarang, Agustus 2025  
Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi  
Universitas Sultan Agung  
Dekan,

Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc.

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dimas Widianto

NIM : 33102300289

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul:

**“Profil penggunaan nsaid dan kesesuaian skala nyeri pada pasien instalasi gawat darurat (IGD) di rsi sultan agung banjarbaru periode januari – desember 2024”**

Adalah benar hasil karya saya dan tidak melakukan Tindakan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau Sebagian besar karya tulis orang lain tanpa menyebutkan sumbernya. Jika saya terbukti melakukan Tindakan plagiasi saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.



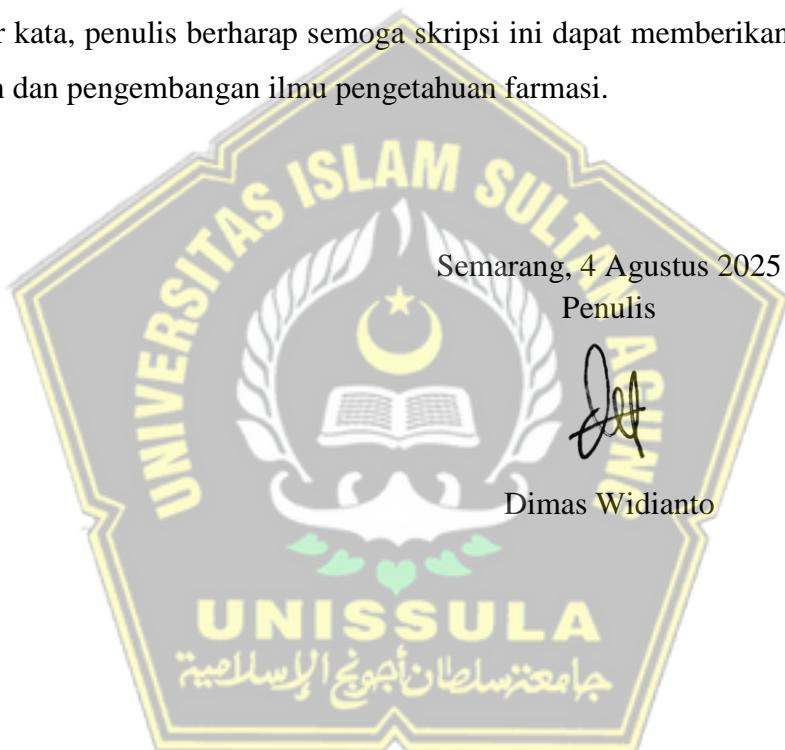
## PRAKATA

Alhamdulillah. Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia serta ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini sebaik-baiknya dengan judul “Profil penggunaan nsaid dan kesesuaian skala nyeri pada pasien instalasi gawat darurat (igd) di rsi sultan agung banjarbaru periode januari – desember 2024”. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa hormat dan ucapan terimakasih yang tulus dan sedalam-dalamnya kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan naskah ini, antara lain:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Junaidi dan Ibunda Ellyyanti, Keluarga serta saudara penulis Fahrizal Ramadhan, Rheisa Maulida, Deni Ahmad Rizaldi, dan Zahir Nur Ahmad Al hafiz yang selalu memberikan doa, perhatian dan dukungan.
2. Prof. Dr. H. Gunarto, SH., M.Hum. selaku Rektor Universitas Islam Sultan Agung Semarang
3. Dr. apt. Rina Wijayanti, M.Sc. selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang
4. apt. Chintiana Nindya Putri, M.Farm. selaku kepala program studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. apt. Rissa Maharani Dewi, M. Farm, M.Hum selaku dosen pembimbing yang telah senantiasa meluangkan waktu untuk membantu penulis, memberikan bimbingan, masukan, dan saran sehingga penulisan skripsi dapat terselesaikan.
6. apt. Arifin Santoso, M.Sc., apt. Meki Pranata, M.Farm., dan apt. Inesya Febrianing Rizki, M.Farm. selaku dosen pengaji yang telah memberikan bimbingan serta masukan untuk perbaikan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Semua dosen, staff, dan karyawan program studi Farmasi di Universitas Islam Sultan agung Semarang yang telah mengajarkan dan mendidik penulis selama penulis menimba ilmu dengan penuh sabar dan ikhlas.
8. Seluruh pihak RSI Sultan Agung yang telah membantu jalannya penelitian dan penyusunan skripsi.
9. Hufifatul Zahra, Raissa Rosyida dan Siti Mardiana selaku teman-teman seperjunagan penulis sejak menempuh pendidikan Diploma

10. Thoriq, Nusholihah Azzahra, Nahdiya, Nursyifa, Noor Amaliyah, Ahmad Syauqi Abdillah, M. Akbar Wirawan, Muhammad Ridho, Arif Dwi Antoro, Haris Fadillah, Rezky Arya Budiman, M. Rasyad, Megitharia Hesniana Olivi, Millennia Aulia Rahmah, seluruh sahabat dekat dan teman teman RPL 2023 yang telah meberikan semangat, membantu, dan mendoakan penulis, baik selama perkuliahan maupun selama di perantauan.
11. Diri sendiri, Dimas Widianto. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini, apapun kurang dan lebihmu mari berkembang lebih baik lagi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi diri sendiri, orang lain dan pengembangan ilmu pengetahuan farmasi.



## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR SINGKATAN .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.2 Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN .....	23
3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian .....	23
3.2 Variabel dan Definisi Operasional .....	23
3.3 Populasi dan Sampel .....	25
3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian.....	27
3.5 Cara penelitian.....	28
3.6 Tempat dan Waktu .....	28
3.7 Analisis Data .....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	47
5.1 KESIMPULAN .....	47
5.2 SARAN .....	48
DAFTAR PUSTAKA .....	49
LAMPIRAN.....	56

## DAFTAR SINGKATAN

- BPI : *Brief Pain Inventory*
- CB1 : *Cannabinoid Receptor Type 1*
- cGMP : *Cyclic Guanosine Monophosphate*
- COX : *Siklooksigenase perifer*
- EUSEM : *European Society for Emergency Medicine*
- AA : *Amino-antipirin*
- FDA : *Food and Drug Administration*
- FDA : *food and drug administration*
- IASP : *Association for the Study of Pain*
- IGD : Instalasi Gawat Darurat
- MPQ : *McGill Pain Questionnaire*
- NRS : *Numeric Rating Scale*
- NSAID : Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs
- PPI : Proton Pump Inhibitor
- RCEM : Royal College of Emergency Medicine
- PGE 2 : Prostaglandin E2
- RSISA : Rumah Sakit Islam Sultan Agung
- SOP : Standard Operating Procedure
- VAS : *Visual Analog Scale*
- VRS : *Verbal Rating Scale*

## DAFTAR TABEL

Table 2.1 Numersic rating sale .....	13
Table 2.2 Wang Baker Pain Rating Scale.....	14
Tabel 2.3 Manajemen nyeri menurut EUSEM, 2020 .....	16
Tabel 3.1 Deinisi Opeasional.....	24
Tabel 4.1 Kategori Pasein Berdasarkan Jenis Kelamin .....	34
Tabel 4.2 Kategori Pasein Berdasarkan Usia .....	35
Tabel 4.3 Kategori Pasein Berdasarkan Diagnosa .....	36
Tabel 4.4 Kategori Pasein Berdasarkan Katagori Skala Nyeri .....	40
Tabel 4.5 Profil Penggunaan NSAID berdasarkan Dosis .....	44
Tabel 4.5 Profil Penggunaan NSAID berdasarkan Rute Pemberian.....	46



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Wong Baker Pain Rating Scale</i> .....	14
Gambar 2.2 Manajemen nyeri.....	16
Gambar 2.3 Kerangrka Teori .....	22
Gambar 2.4 Kerangka Konsep .....	23
Gambar 3.2 cara penelitian .....	29



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Turnitin .....	53
Lampiran 1. Perhitungan Sampel.....	54
Lampiran 2. Lembar Pengumpulan Data.....	57



## INTISARI

Nyeri adalah salah satu masalah yang paling sering dihadapi oleh pasien di Instalasi Gawat Darurat (IGD), sehingga penanganan nyeri yang cepat dan tepat sangat penting untuk mengurangi ketidaknyamanan serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) merupakan pilihan terapi yang kerap digunakan di IGD untuk meredakan nyeri akut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan karakteristik pasien yang menggunakan NSAID, menjelaskan pola penggunaannya, dan mengevaluasi kesesuaian penggunaan NSAID berdasarkan kategori skala nyeri, menggunakan data pasien di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru dari Januari hingga Desember 2024.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif retrospektif non-eksperimental dengan memanfaatkan data sekunder dari 384 rekam medis pasien IGD yang memenuhi kriteria inklusi. Analisis dilakukan terhadap karakteristik demografis pasien, jenis dan dosis NSAID yang diberikan, serta kecocokannya dengan tingkat nyeri menurut skala Numeric Rating Scale (NRS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia yang paling banyak adalah 17–25 tahun (36,2%), dengan sebagian besar pasien adalah laki-laki (53,34%). Diagnosa yang paling umum adalah "Fever, unspecified" (46,88%), dengan NSAID yang sering digunakan termasuk keterolac dan metamizole sodium, yang mayoritas diberikan secara parenteral. Kategori nyeri sedang (NRS 4–6) merupakan yang tertinggi, dengan persentase 53,65%.

Evaluasi kesesuaian menunjukkan bahwa sebagian besar penggunaan NSAID sudah sesuai dengan pedoman manajemen nyeri yang berlaku, baik dari segi jenis, dosis, maupun indikasi klinis. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan NSAID di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru sudah cukup tepat dan memperhatikan level nyeri pasien.

**Kata kunci:** Nyeri, NSAID, Instalasi Gawat Darurat, NRS, Rasionalitas Terapi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Menurut International Association for the Study of Pain (IASP) nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan aktual atau potensial. Nyeri bukan hanya sebuah gejala, melainkan juga merupakan tanda peringatan, namun pengalaman nyeri lebih dari itu. Nyeri merupakan keluhan utama yang paling umum bagi pasien di Instalasi Gawat Darurat (*Emergency Department*) (Smith et al. 2020). Bahkan penelitian lain menyebutkan Nyeri merupakan salah satu keluhan utama pasien yang dirujuk ke rumah sakit dan merupakan hampir 80% penyebab rujukan ke IGD.

Instalasi Gawat Darurat (IGD) adalah unit pelayanan untuk pasien yang sangat membutuhkan penanganan segera dan seringkali dalam kondisi kritis (Raja S et al., 2020) Pasien gawat darurat umumnya memiliki tingkat keparahan dan penyakit yang masih belum dapat diprediksi sehingga membutuhkan perawatan yang khusus. IGD merupakan pertolongan pertama untuk pasien yang masuk rumah sakit dan mempunyai resiko tinggi terjadi kesalahan pengobatan (Hapsari & Sudaryanto, 2020).

Manajemen nyeri adalah aspek penting yang sering diabaikan dari perawatan pasien gawat darurat. Pasien biasanya harus menunggu dalam periode waktu yang lama tanpa adanya penilaian skala nyeri atau ditawarkan obat pereda nyeri terlebih dahulu (Hapsari & Sudaryanto, 2020). Padahal, Pengendalian nyeri tidak boleh ditunda sambil menunggu hasil tes dan tindakan praklinik. Selain itu, nyeri dapat memberikan perubahan secara fisiologi, ekonomi, sosial, dan emosional yang berkepanjangan sehingga perlu dikelola dengan baik. Pengelolaan nyeri yang optimal berdasarkan kesesuaian skala nyeri bukan hanya akan mengurangi penderitaan pasien, tetapi juga dapat memperbaiki kualitas hidupnya (H.M et al., 2022)

Manajeman nyeri merupakan prosedur penatalaksanaan untuk penanganan nyeri, terdapat dua manajeman dalam penanganan nyeri yaitu secara farmakologi maupun non farmakologi. Tindakan farmakologis biasanya diberikan dengan pemberian analgetik

untuk menghilangkan rasa nyeri yang sangat hebat yang berlangsung selama berjam-jam bahkan sampai berhari-hari.

Dasar utama pereda nyeri adalah pemberian obat analgesik sistemik seperti narkotika atau obat antiinflamasi nonsteroid atau *Nonsteroidal anti-inflammatory drugs* (NSAID). Jenis pengobatan harus dipilih dan diberikan sedemikian rupa sehingga, selain dapat memperbaiki beberapa jenis nyeri pada pasien, juga memiliki sedikit efek samping dan tidak mengganggu obat lain.

NSAID adalah obat yang umum digunakan, dan meskipun kurang efektif pada 10 menit pertama, obat ini mempunyai efek yang sama dengan opioid dalam waktu 20-30 menit dan dapat ditoleransi dengan baik untuk penggunaan jangka pendek. Holdgate A dan Pollock T dalam penelitiannya menunjukkan bahwa pengendalian nyeri menggunakan NSAID lebih baik dari pada morfin, dan kebutuhan akan terapi penyelamatan serta komplikasi pada NSAID lebih rendah.

NSAID merupakan kelas obat yang disetujui oleh *food and drug administration* (FDA) yang dapat digunakan sebagai agen antipiretik, antiinflamasi, dan analgesik (Ghlichloo, 2021). Dimana efek ini membuat obat golongan NSAID berguna untuk mengobati nyeri otot, *dismenore*, kondisi rematik, demam, asam urat, migrain, dan juga digunakan sebagai agen opioid-sparing dalam kasus trauma akut tertentu (Merdekawati et al., 2019) NSAID biasanya dibagi menjadi beberapa kelompok berdasarkan struktur kimia dan selektivitasnya : salisilat asetat (aspirin), salisilat non-asetat (diflunisal, salsalat), asam propionat (naproxen, ibuprofen, asam asetat (diklofenak, indometasin), asam enolat (meloxicam, piroxicam) asam antranilat (meklofenamat, asam mefenamat), naftil alanin (nabumeton), dan penghambat COX-2 selektif (celecoxib, etoricoxib) (Ghlichloo, 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RSI Islam Sultan Agung terdapat lebih dari 7000 pasien di IGD pada Januari-desember tahun 2024. Banyaknya kunjungan tersebut, mewajibkan pemberian manajemen nyeri yang aman, efektif, tepat waktu dan Pemberian obat yang sesuai dengan skala nyeri agar nyeri pada pasien dapat hilang atau berkurang. Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan pengkajian profil penggunaan

NSAID dan kesesuaian skala nyeri pada pasien yang dirawat di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSI Sultan Agung Banjarbaru Periode Januari – Desember 2024.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik pasien penerima obat NSAID pada IGD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru periode Januari – Desember 2024?
2. Bagaimana profil penggunaan NSAID pada IGD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru periode Januari – Desember 2024?
3. Bagaimana kesesuaian kategori skala nyeri pasien yang diberikan NSAID pada IGD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru periode Januari – Desember 2024?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menggambarkan karakteristik pasien yang menerima obat NSAID pada IGD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru periode Januari – Desember 2024.
2. Menggambarkan profil penggunaan NSAID pada IGD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru periode Januari – Desember 2024.
3. Menggambarkan kesesuaian katagori skala nyeri pasien yang diberikan NSAID pada IGD di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru periode Januari – Desember 2024.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi rumah sakit, sebagai salah satu acuan atau referensi untuk dapat memberikan kesesuaian pemberian obat NSAID dengan kategori skala nyeri pasien.
2. Bagi pendidikan, sebagai salah satu referensi untuk penelitian lebih lanjut terkait profil penggunaan NSAID pada pasien IGD.
3. Bagi peneliti, penelitian ini dapat memberikan data dan informasi terkait profil penggunaan NSAID pada pasien IGD.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Pustaka**

##### 2.1.1 Profil Penggunaan NSAID

###### 2.1.1.1 Definisi NSAID

*Nonsteroidal anti-inflammatory drugs* (NSAID) adalah kelompok obat yang secara senyawa kimia heterogen, seringkali tidak berhubungan secara kimiawi meskipun sebagian besar merupakan asam organik. NSAID secara tradisional dikelompokkan berdasarkan karakteristik bahan kimianya. NSAID diklasifikasikan menjadi NSAID (menghambat COX-1 dan COX-2), dan NSAID selektif COX-2. Semua NSAID termasuk inhibitor COX-2 selektif memiliki antipiretik, analgesik, dan antiinflamasi dengan pengecualian acetaminofen, yang merupakan antipiretik dan analgesik tetapi sebagian besar tanpa aktivitas antiinflamasi (Gondo dkk., 2022).

Mekanisme kerja NSAID dalam menghambat enzim siklookasigenase menjadi obat NSAID dibagi menjadi tiga kelompok yaitu meliputi NSAID nonselektif, preferential, dan cox-2 selektif. NSAID yang termasuk non selektif meliputi Aspirin, piroxicam, Ibu profen dan Asam fenamat. NSAID yang termasuk preferential meliputi Mloxicam dan Diklofenak. AINS yang termasuk cox-2 selektif meliputi Celecoxib dan Eterixocib.

###### 2.1.1.2 Jenis NSAID

NSAID adalah obat analgesik yang bekerja dengan cara menghambat zat penyebab peradangan yaitu prostaglandin, sehingga digunakan untuk meredakan penyakit yang disebabkan oleh peradangan seperti osteoarthritis dan rheumatoid arthritis (Dewi dkk., 2023). Beberapa obat yang mengandung NSAIDs yaitu:

#### 2.1.1.2.1 Ibuprofen

Ibuprofen adalah obat yang digunakan untuk meredakan nyeri serta menurunkan demam, juga mempunyai sifat anti-inflamasi. Ibuprofen dapat digunakan untuk meredakan kram karena menstruasi, sakit kepala, sakit gigi, nyeri otot, atau nyeri sendi. Dosis ibuprofen untuk nyeri dan demam pada pasien dewasa dan anak di atas 12 tahun adalah 200-400 mg setiap 4-6 jam sekali sesuai kebutuhan. Dosis maksimumnya adalah 1.200 mg/hari. Dosis untuk pasien anakanak 6 bulan-12 tahun adalah 4-10 mg/kg/hari setiap 6-8 jam. Dosis maksimumnya adalah 40 mg/kg/bb/hari. Efek samping yang dapat terjadi setelah menggunakan ibuprofen adalah perut kembung, mual dan muntah, pusing, diare atau sembelit (Dewi dkk., 2023).

Ibuprofen, adalah antipiretik dan analgesik yang efektif pada anak-anak. Mekanisme kerjanya didominasi oleh penghambatan *siklooksigenase perifer* (COX). Ini membedakan Ibuprofen dari acetaminophen yang secara dominan menghambat aktivitas COX-2 sentral. Ibuprofen dan parasetamol saling melengkapi dan sering digunakan secara bersamaan dalam praktik klinis.

#### 2.1.1.2.2 Meloxicam

Meloxicam adalah obat untuk mengobati kondisi radang sendi, termasuk ankylosing spondylitis, osteoarthritis, atau rheumatoid arthritis. Dosis meloxicam dalam bentuk tablet untuk dewasa adalah 7,5-15 mg per hari. Dosis untuk lanjut/lansia(>65 tahun) adalah 7,5 mg/hari. Dosis anak-anak dengan berat 60 kg 7,5 mg/hari. Efek samping yang mungkin terjadi setelah menggunakan meloxicam adalah seperti sakit

perut, mual atau muntah, diare, kepala pusing atau berputar (Dewi dkk., 2023).

Meloxicam menghambat enzim prostaglandin sintetase (*siklooksigenase 1 dan 2*) yang menyebabkan penurunan sintesis prostaglandin, yang biasanya memediasi gejala peradangan yang menyakitkan. Karena prostaglandin membuat reseptor nyeri neuronal menjadi sensitif, penghambatan sintesisnya menyebabkan efek analgesik dan peradangan. Meloxicam secara khusus menghambat COX-2, tetapi juga memberikan beberapa aktivitas terhadap COX-1, yang menyebabkan iritasi gastrointestinal (Pubchem, 2024)

#### 2.1.1.2.3 Asam Mefenamat

Asam mefenamat adalah obat yang digunakan untuk meredakan nyeri akibat kram menstruasi, cedera, sakit gigi, sakit kepala, atau radang sendi. Dosis asam mefenamat untuk orang dewasa dan anak-anak 14 tahun ke atas adalah 500 mg 3x sehari. Sedangkan untuk pasien yang lebih tua, dapat digunakan dosis lebih rendah untuk mengurangi risiko efek samping. Efek samping yang mungkin terjadi setelah mengonsumsi asam mefenamat antara lain seperti mual dan muntah, diare, sembelit, dan kepala terasa pusing (Dewi dkk., 2023). Mekanisme kerja asam mefenamat yaitu bekerja dengan menginhibisi enzim *siklooksigenase* (COX-2) sehingga dapat mengurangi ketidaknyamanan akibat nyeri (Octariani et al., 2021)

#### 2.1.1.2.4 Metamizol

Metamizol sodium anhydrate biasanya terkandung pada sediaan injeksi santagesik yang digunakan untuk mengatasi nyeri akut atau kronik berat. Metamizol khususnya digunakan untuk mengobati nyeri pada mulut dan gigi, nyeri haid, nyeri punggung serta pasca bedah. Dosis untuk metamizol adalah

sehari 3-4x 250-500 mg. Efek samping yang dapat terjadi setelah mengkonsumsi metamizol adalah pendarahan GI, ulkus peptikum, sakit kepala, pandangan kabur, cemas, muncul ruam pada kulit, dan neuropati.

Mekanisme kerja metamizol belum sepenuhnya dipahami. Metabolit aktifnya, *4-metil-amino-antipirin* (MAA) dan *4-amino-antipirin* (AA), menghambat hiperalgesia yang diinduksi *prostaglandin E2* ( PGE 2 ). Telah dikemukakan bahwa efek antihiperalgesik MAA dimediasi oleh aktivasi guanosin 3',5'-siklik monofosfat ( cGMP ) dan pembukaan saluran kalium yang peka terhadap ATP , sedangkan efek AA dikaitkan dengan aktivasi reseptor kanabinoid tipe 1 (CB1). Metamizol diklasifikasikan dalam beberapa sumber sebagai obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) yang lemah; namun, bukti menunjukkan bahwa efek analgesiknya tidak bergantung pada sifat antiinflamasinya. Meskipun penghambatan *siklooksigenase* (COX) 2 dapat berperan dalam efek metamizol pada sistem syaraf pusat, laporan menunjukkan bahwa metamizol menghambat COX-3 dengan afinitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan COX-1 atau COX-2 (Pubchem, 2024).

## 2.1.2 Kesesuaian skala nyeri

### 2.1.2.1 Definisi Nyeri

Nyeri adalah keadaan multisensori yang disebabkan sang beberapa rangsangan eksklusif. Keadaan ini adalah ketidaknyamanan yg sangat subjektif, karena sensasi nyeri setiap individu berbeda skala atau intensitasnya serta hanya beliau yg bisa menginterpretasikan atau menilai nyeri yg dialami.(Primadi & Ma'ruf, 2020)

Nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional yg ditimbulkan oleh kerusakan jaringan yang sudah atau akan terjadi, atau pengalaman sensori dan emosional yg seperti menggunakan kerusakan

jaringan yang telah terjadi. (Asosiasi Internasional buat Studi Nyeri). Nyeri bersifat individual dan subyektif, dan berafiliasi menggunakan faktor psikologis seseorang, faktor lingkungan seperti riwayat, kebiasaan, prognosis penyakit, ketakutan dan kecemasan. (Sugeng & Cahyono, 2020).

Menurut International Association for the Study of Pain (IASP), nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang bersifat subjektif dan tidak menyenangkan akibat kerusakan jaringan baik aktual maupun potensial. Definisi ini menunjukkan bahwa nyeri merupakan sebuah penyakit, sebuah kondisi kesehatan yang berdiri sendiri, dan bukan hanya sebuah gejala. Rasa nyeri merupakan pengalaman pribadi yang dipengaruhi dan memberikan pengaruh terhadap faktor biologis, psikologis, dan sosial (Malik, 2020).

#### 2.1.2.2 Mekanisme Nyeri

Pada dasarnya, nyeri merupakan pengalaman sensorik dan emosional akibat kerusakan jaringan atau potensi kerusakan yang memicu aktivitas nosiseptor. Proses transduksi terjadi ketika rangsangan noxious (mekanis, termal, kimiawi) diubah menjadi impuls listrik oleh nosiseptor perifer. Impuls ini kemudian ditransmisikan melalui serabut saraf A-delta dan C menuju medula spinalis, kemudian dilanjutkan ke thalamus dan korteks serebral melalui jalur spinotalamikus proses ini mencakup konduksi dan transmisi nyeri. Di medula spinalis, impuls dapat dimodulasi melalui jalur desenden yang memperkuat atau menghambat sinyal nyeri dengan melepaskan neurotransmitter seperti endorfin, serotonin, maupun enkephalin (Jamal et al., 2022)

Tahap akhir berupa persepsi nyeri di otak yang menghasilkan pengalaman subjektif nyeri seseorang. Persepsi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti konteks kognitif, emosi, dan pengalaman masa lalu individu. Dengan demikian, penatalaksanaan nyeri yang efektif perlu mempertimbangkan keempat komponen utama ini: transduksi, transmisi,

modulasi, dan persepsi, serta faktor psikososial yang menyertainya (Jamal et al., 2022)

Penanganan nyeri dapat dilakukan dengan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi adalah upaya mengontrol, mengurangi, dan menghilangkan rasa nyeri dengan menggunakan obat-obatan. Sedangkan terapi non farmakologi tidak menggunakan obat-obatan melainkan dengan berbagai terapi komplementer yang memberikan efek relaksasi, terapi pengalihan pikiran (distraksi) agar pasien tidak memikirkan dan merasakan nyeri yang dialaminya. Dalam implementasi penatalaksanaan nyeri baik secara farmakologis maupun non farmakologis, perlu mempertimbangkan kondisi fisik dan psikologis pasien untuk bisa mengatasi nyeri secara komprehensif (Purwoto dkk., 2023).

#### 2.1.2.3 Jenis nyeri

##### 2.1.2.3.1 Klasifikasi nyeri berdasarkan jenisnya :

###### a. Nyeri nosiseptif

Nyeri yang timbul akibat kerusakan jaringan somatic ataupun visceral. Nyeri somatik disebabkan karena aktivasi reseptor nyeri pada permukaan tubuh atau jaringan dalam. Sedangkan nyeri viseral muncul setelah aktivasi nosiseptor oleh infiltrasi mediator nyeri, kompresi, ataupun ekstensi lain dari visera. Stimulasi nosiseptor akan mengakibatkan tersekresinya mediator inflamasi dari jaringan, sel imun dan ujung syaraf sensoris dan simpatik.

###### b. Nyeri neurogenik

Nyeri akibat adanya disfungsi primer pada sistem syaraf perifer seperti lesi pada daerah sekitar syaraf perifer. Umumnya penderita akan merasakan seperti ditusuk-tusuk disertai sensasi panas dan tidak mengenackson pada fungsi perabaan.

c. Nyeri psikogenik

Nyeri yang berkaitan dengan adanya gangguan pada kejiwaan seseorang yang direpresentasikan dengan kasus depresi maupun kecemasan

2.1.2.3.2 Berdasarkan Durasi

a. Nyeri Akut

Nyeri akut adalah rasa nyeri yang datang secara tiba-tiba, dengan penyebab yang spesifik, baik terlihat maupun tidak. Biasanya sakit pada nyeri akut bersifat tajam dan berhubungan dengan cedera tertentu. Suatu nyeri dapat disebut sebagai nyeri akut atau berdurasi pendek jika rasa sakitnya berlangsung beberapa hari dan paling lama sekitar 3 bulan (Purba, 2022). Nyeri akut akan sembuh jika kerusakan pada jaringan telah membaik (Purwoto dkk., 2023).

b. Nyeri Kronis

Nyeri kronis adalah rasa nyeri yang berlangsung pada jangka waktu tertentu, bisa juga konstan atau terputus-putus. Nyeri kronis membutuhkan waktu yang lebih lama untuk sembuh daripada nyeri akut, hal ini karena biasanya tidak dapat ditelusuri penyebab cederanya apa sehingga nyeri terus berulang selama berbulanbulan atau bertahun-tahun. Beberapa peneliti menyebutkan bahwa nyeri kronis bisa berlangsung selama 6 bulan (Purwoto dkk., 2023).

2.1.2.4 Kategori skala nyeri

Penilaian derajat nyeri merupakan langkah penting dalam diagnosis dan penatalaksanaan pasien. Tujuannya adalah mengidentifikasi intensitas nyeri, menentukan terapi yang tepat, serta mengevaluasi efektivitas pengobatan. Penilaian dilakukan secara komprehensif, mencakup faktor fisiologis, psikologis, dan sosial. Anamnesis dan

pemeriksaan fisik menjadi dasar untuk menggali informasi terkait lokasi, karakteristik, durasi, serta dampak nyeri terhadap aktivitas pasien.

Berbagai skala nyeri digunakan untuk membantu penilaian, seperti *Visual Analog Scale* (VAS), *Numeric Rating Scale* (NRS), dan *Verbal Rating Scale* (VRS). Skala-skala ini mudah digunakan dalam praktik klinis. Untuk penilaian yang lebih kompleks, digunakan alat seperti *McGill Pain Questionnaire* atau *Brief Pain Inventory*. Penelitian oleh Merdekawati dkk. (2021) menunjukkan korelasi kuat antara VAS dan NRS (Spearman rho = 0,937; p < 0,001), yang menegaskan validitas keduanya dalam menilai nyeri di instalasi gawat darurat.

a. Uni-dimensional

Skala Uni-dimensional hanya digunakan untuk mengukur intensitas nyeri, dan biasanya untuk nyeri akut. Skala ini biasa digunakan untuk evaluasi *outcome* pemberian analgetik.

1. *Visual Analog Scale* (VAS)

*Visual Analog Scale* (VAS) merupakan cara yang paling banyak digunakan untuk menilai rasa nyeri. Skala berbentuk linier ini menggambarkan secara visual gradasi tingkat nyeri yang mungkin dialami oleh pasien. Rentang nyeri akan diwakili dengan garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Ujung yang satu menunjukkan bahwa tidak ada nyeri yang dirasakan, sedangkan ujung yang lain menunjukkan nyeri terparah yang mungkin dirasakan. Kelebihan utama VAS adalah penggunaannya yang sangat mudah dan sederhana. Kekurangan skala ini adalah hanya terdapat 2 pilihan kata untuk pasien, sehingga tidak dapat digunakan untuk membedakan berbagai tipe nyeri.

2. *Verbal Rating Scale* (VRS)

*Verbal Rating Scale* (VRS) menggunakan kata-kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkatan rasa nyeri. Skala yang digunakan dimulai dari tidak ada nyeri, sedang, hingga berat. Hilang/redanya nyeri dapat dinyatakan dari tidak hilang sama sekali, sedikit berkurang, cukup

berkurang, hingga nyeri hilang sama sekali. Kekurangan skala ini adalah membatasi pilihan kata pasien, sehingga masih tidak dapat digunakan untuk membedakan berbagai tipe nyeri.

### 3. *Numeric Rating Scale (NRS)*

*Numeric Rating Scale (NRS)* menggunakan angka dari 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala ini dianggap lebih mudah dimengerti, sensitif terhadap dosis, jenis kelamin, dan perbedaan etnis. Skala ini juga lebih baik daripada skala visual terutama untuk menilai nyeri jenis akut. Namun, kekurangan skala ini adalah keterbatasan pilihan kata untuk menggambarkan rasa nyeri, tidak memungkinkan untuk membedakan tingkat nyeri dengan lebih teliti dan dianggap terdapat jarak yang kurang lebih sama antar kata untuk menggambarkan efek obat NSAID.

Skala penilaian nyeri berdasarkan NRS dapat dilihat pada tabel 2.1.

**Table 2.1 Numerics rating scale**

Skala	:	Keterangan
0	:	Tidak nyeri
1-3	:	Nyeri ringan (pasien masih dapat berkomunikasi dengan baik)
4-6	:	Nyeri sedang (pasien mendesis atau menyeringai, tapi masih dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikan rasa nyerinya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik)
7-9	:	Nyeri berat (pasien sudah tidak dapat mengikuti perintah, tidak dapat mendeskripsikan rasa nyerinya, tapi masih bisa merespon terhadap tindakan, dan dapat menunjukkan lokasi nyeri)
10	:	Nyeri sangat berat (pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi)

#### 4. Wong Baker Pain Rating Scale

*Wong Baker Pain Rating Scale* dilakukan dengan cara deteksi melalui ekspresi wajah untuk menentukan tingkat nyeri. Skala ini biasanya digunakan pada pasien dewasa dan anak-anak umur >3 tahun. Kekurangan dari skala ini adalah tidak dapat menggambarkan intensitas nyeri yang dirasakan pasien dengan angka.



Gambar 2.1 *Wong Baker Pain Rating Scale*.

*Wong baker pain rating scale* dapat dinilai dengan melihat ekspresi pasien yang kemudian di deskripsikan dengan skala nyeri sebagai berikut :

Keterangan :

**Table 2.2 Wang Baker Pain Rating Scale**

Indikator	:	Keterangan
Wajah pertama 0	:	Tidak merasa sakit sama sekali.
Wajah kedua 2	:	Sakit hanya sedikit.
Wajah ketiga 4	:	Sedikit lebih sakit.
Wajah keempat 6	:	Lebih sakit.
Wajah kelima 8	:	Jauh lebih sakit
Wajah keenam 10	:	Sangat sakit luar biasa

### b. Multi-dimensional

Skala Multi-dimensional digunakan untuk mengukur intensitas dan afektif nyeri, biasanya untuk nyeri kronis. Skala ini biasa digunakan untuk *outcome assessment* klinis.

#### 1. *McGill Pain Questionnaire* (MPQ)

*McGill Pain Questionnaire* (MPQ) terdiri dari empat bagian, yaitu: gambar nyeri, indeks nyeri (PRI), pertanyaan mengenai nyeri, dimana lokasi nyeri, dan intensitas nyeri yang dialami saat ini. PRI terdiri dari 78 kata sifat, yang dibagi ke dalam 20 kelompok. Kelompok 1-10 menggambarkan kualitas sensorik nyeri. Kelompok 11-15 menggambarkan kualitas efektif nyeri. Kelompok 16 menggambarkan dimensi evaluasi, dan kelompok 17-20 untuk keterangan lainnya. Penilaian menggunakan angka ini diberikan untuk setiap kata sifat, angka total aPRI diperoleh dengan menjumlahkan semua angka berdasarkan pilihan kata pasien.

#### 2. *Brief Pain Inventory* (BPI)

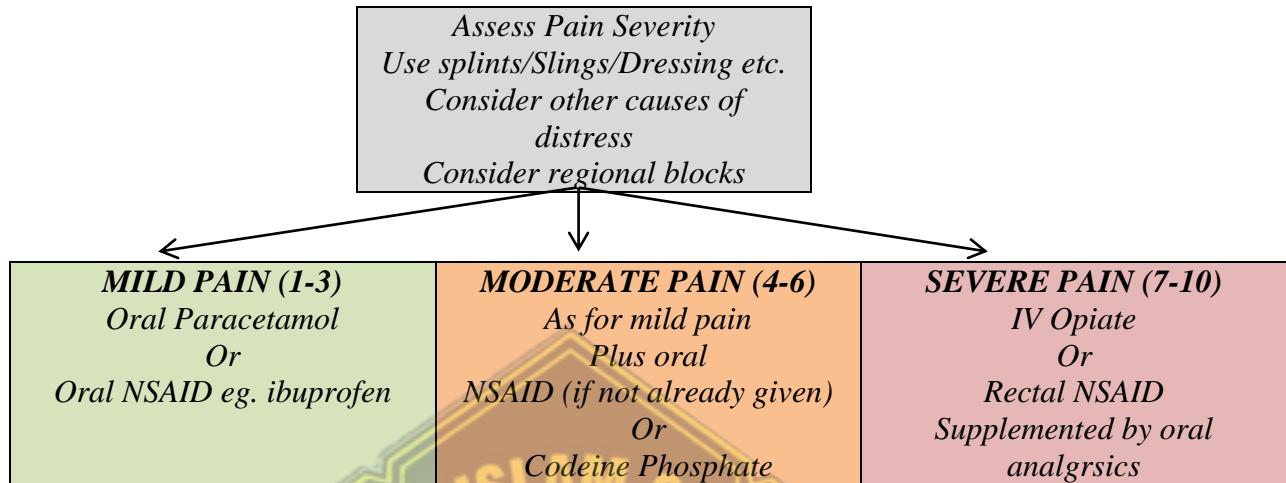
*Brief Pain Inventory* (BPI) adalah skala berbentuk kuesioner yang digunakan untuk menilai rasa nyeri. BPI pada awalnya digunakan untuk menilai rasa nyeri pada penyakit kanker, namun sekarang sudah dapat digunakan juga untuk *assessment* nyeri kronik.

#### 3. *Memorial Pain Assessment Card* *Memorial Pain Assessment Card* adalah instrumen untuk evaluasi efektivitas dan pengobatan nyeri kronis secara subjektif. Skala ini terdiri atas 4 komponen 8 penilaian tentang rasa nyeri, yaitu intensitas nyeri, deskripsi nyeri, pengurangan nyeri dan mood pasien.

#### 2.1.2.5 Tatalaksana nyeri

Manajemen nyeri akut untuk pasien dewasa berdasarkan tingkat keparahan nyeri melalui penilaian menggunakan NRS terbagi menjadi 3, yaitu *mild* (ringan), *moderate* (sedang), dan *severe* (berat). Terapi untuk nyeri ringan (skala nyeri 1-3) adalah parasetamol oral atau NSAID oral. Terapi untuk nyeri sedang (skala nyeri 4-6) adalah sama seperti terapi untuk nyeri ringan ditambah NSAID oral atau kodein oral. Terapi untuk

nyeri berat (skala nyeri 7-10) adalah injeksi intravena opioid atau NSAID rektal, ditambah dengan analgesik oral (France et al., 2021)

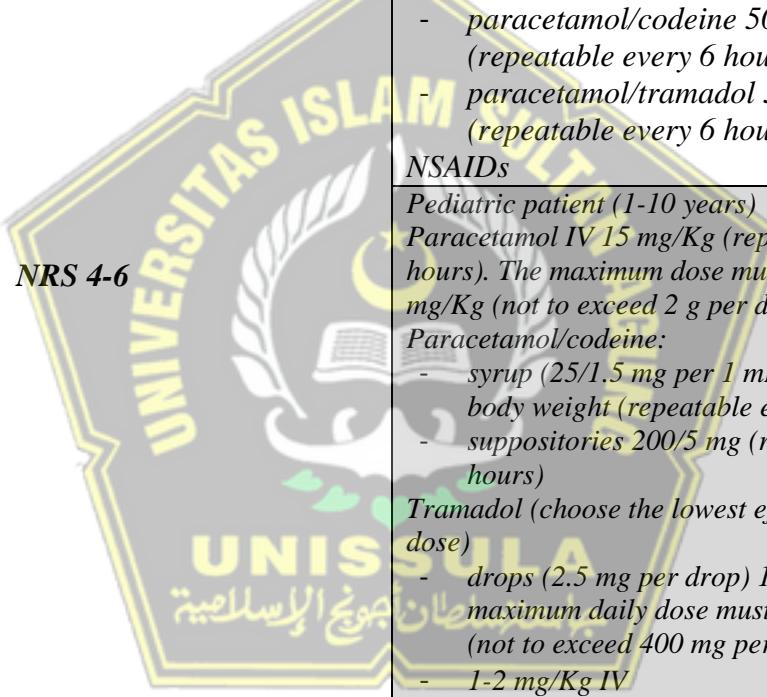
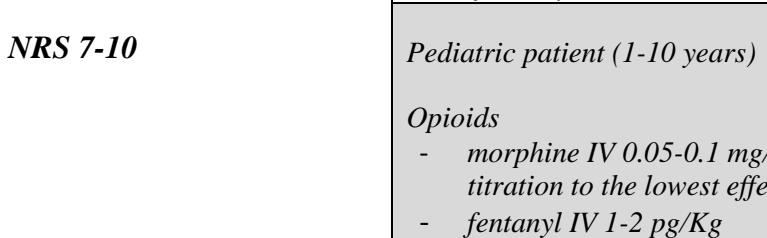


Gambar 2.2 Manajemen nyeri menurut RCEM, 2021

Berdasarkan pedoman lain tentang rekomendasi analgesik untuk pasien gawat darurat, baik pasien dewasa maupun anak menggunakan NRS juga terbagi menjadi 3, yaitu *mild* (ringan), *moderate* (sedang), dan *severe* (berat). Terapi untuk nyeri ringan (skala nyeri 1-3) pada pasien dewasa adalah parasetamol oral atau NSAID, sedangkan terapi untuk pasien anak (1-10 tahun) adalah parasetamol sirup/suppositoria atau ibuprofen oral. Terapi untuk nyeri sedang (skala nyeri 4-6) pada pasien dewasa adalah parasetamol intravena, atau parasetamol oral yang dikombinasikan dengan kodein/tramadol oral, atau NSAID, sedangkan terapi untuk pasien anak (1-10 tahun) adalah parasetamol intravena, atau parasetamol/kodein dalam bentuk sirup/suppositoria, atau tramadol drop/intravena dengan dosis rendah. Terapi untuk nyeri berat (skala nyeri 7-10) adalah opioid intravena, dan terapi untuk pasien anak (1-10 tahun) adalah juga opioid intravena (Idrissi et al., 2020)

Tabel 2.3 Manajemen nyeri menurut EUSEM, 2020

<b>Level OF Pain</b>	<b>Analgesic Treatment</b>
<b>NRS 1-3</b>	<i>Adult patient</i> Oral/orodispersible paracetamol (1 g max 3 g)

	<p><i>per day)</i></p> <p><b>NSAIDs</b></p> <p><i>Pediatric patient (1-10 years)</i></p> <p><i>Paracetamol</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syu (30 mg per 1 mL) 10-15 mg/Kg (repeatable every 6 hours)</li> <li>- suppositories 10-15 mg/Kg (repeatable every 6 hours)</li> </ul> <p><i>Ibuprofen 4-10 mg/Kg (repeatable every 6 hours)</i></p>
 <p><b>NRS 4-6</b></p>	<p><i>Adult patient</i></p> <p><i>Paracetamol IV 1 g (max 4g per day)</i></p> <p><i>Paracetamol in combination with weak opioids orally</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- paracetamol/codeine 500/30 mg (repeatable every 6 hours)</li> <li>- paracetamol/tramadol 325/37.5 mg (repeatable every 6 hours)</li> </ul> <p><b>NSAIDs</b></p> <p><i>Pediatric patient (1-10 years)</i></p> <p><i>Paracetamol IV 15 mg/Kg (repeatable every 6 hours). The maximum dose must not exceed 60 mg/Kg (not to exceed 2 g per day).</i></p> <p><i>Paracetamol/codeine:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- syrup (25/1.5 mg per 1 mL) 1 mL per 4 Kg of body weight (repeatable every 6 hours)</li> <li>- suppositories 200/5 mg (repeatable every 8-12 hours)</li> </ul> <p><i>Tramadol (choose the lowest effective analgesic dose)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- drops (2.5 mg per drop) 1-2 mg/Kg. The maximum daily dose must not exceed 8 mg/Kg (not to exceed 400 mg per day)</li> <li>- 1-2 mg/Kg IV</li> </ul>
 <p><b>NRS 7-10</b></p>	<p><i>Adult patient</i></p> <p><b>Opioids</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- morphine (initial dose 4-6 mg M)</li> <li>- fentanyl (initial dose 50-100 pg IV)</li> </ul>
	<p><i>Pediatric patient (1-10 years)</i></p> <p><b>Opioids</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- morphine IV 0.05-0.1 mg/Kg (perform titration to the lowest effective dose)</li> <li>- fentanyl IV 1-2 pg/Kg</li> </ul>

### 2.1.3 Hubungan Profil NSAID mempengaruhi kesesuaian skala nyeri

#### 2.1.3.1 Efektivitas NSAID dalam mengurangi nyeri

Ada berbagai opsi pengobatan untuk mengatasi nyeri. Salah satunya adalah penggunaan obat penghilang nyeri atau *pain killer*, atau yang biasa disebut analgesik. Penting untuk menggunakan obat ini dengan hati-hati dan mengikuti petunjuk dokter. Pilihan analgesik yang paling tepat tergantung pada berbagai faktor, termasuk tipe nyeri yang dihadapi dan apakah pasien memiliki kondisi medis lainnya. Salah satu obat analgesik yang sering digunakan adalah obat golongan NSAID.

NSAID merupakan pilihan yang sangat efektif untuk meredakan nyeri dan peradangan. Obat-obatan ini bekerja dengan menghambat enzim *siklooksigenase* (COX), yang berperan dalam produksi prostaglandin, yaitu senyawa kimia yang menyebabkan nyeri dan peradangan dalam tubuh. Dengan menurunkan kadar prostaglandin, NSAID dapat mengurangi berbagai jenis nyeri, termasuk nyeri pada otot, sendi, dan menstruasi.

Kefektifan NSAID dalam mengatasi nyeri bergantung pada jenis obat yang digunakan serta dosis yang ditetapkan. Obat-obatan seperti ibuprofen dan naproxen banyak dipilih karena kemampuan mereka dalam mengurangi nyeri dan peradangan secara signifikan. Menentukan dosis yang tepat dan memilih jenis NSAID yang sesuai sangat penting untuk mencapai hasil terbaik dalam pengelolaan nyeri, sesuai dengan kebutuhan dan kondisi individu pasien.

NSAID sering kali menjadi opsi utama dalam terapi untuk nyeri baik akut maupun kronis. Dengan penggunaan yang tepat, mengikuti dosis yang dianjurkan dan durasi yang disarankan, NSAID dapat memberikan bantuan yang substansial bagi pasien yang mengalami nyeri. Pendekatan ini memungkinkan pengelolaan nyeri yang efektif dan dapat meningkatkan kualitas hidup tanpa harus bergantung pada metode pengobatan lainnya (Laurence L. Brunton dkk, 2021).

### 2.1.3.2 Kesesuaian hasil penggunaan NSAID dengan hasil skala nyeri

NSAID merupakan golongan obat yang bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase (COX-1 dan COX-2), yang berperan dalam pembentukan prostaglandin zat yang memicu peradangan dan nyeri. Penghambatan enzim ini akan menurunkan sintesis prostaglandin, sehingga meredakan nyeri dan inflamasi. Efektivitas NSAID sering dinilai melalui penurunan skor nyeri pada skala seperti *Visual Analog Scale* (VAS), *Numeric Rating Scale* (NRS), dan *Wong-Baker Faces Scale*. Evaluasi ini biasanya dilakukan sebelum dan setelah pemberian obat untuk menilai perubahan subjektif nyeri pasien secara kuantitatif.

Penelitian oleh (Sandyawan et al., 2021) menunjukkan bahwa NSAID terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien osteoarthritis, baik dalam bentuk oral maupun topikal. NSAID topikal seperti gel diklofenak menghasilkan efek analgesik yang serupa dengan oral namun dengan efek samping sistemik yang lebih rendah. Oleh karena itu, penggunaannya sangat direkomendasikan pada pasien dengan risiko gangguan gastrointestinal atau kardiovaskular. Studi ini juga menekankan bahwa efektivitas NSAID akan lebih optimal bila disesuaikan dengan jenis nyeri, durasi penggunaan, dan kondisi klinis pasien.

Lebih lanjut, efektivitas NSAID sangat berkaitan dengan rasionalitas pemilihan jenis, dosis, dan cara pemberian. Dalam praktik klinis di beberapa layanan kesehatan primer di Indonesia, tingkat kesesuaian NSAID berdasarkan indikasi, dosis, dan rute pemberian mencapai lebih dari 95%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan NSAID dalam pengelolaan nyeri terutama nyeri muskuloskeletal dan pasca operasi telah dilakukan secara tepat dan memberikan hasil klinis yang memuaskan (Sandyawan et al., 2021)

## 2.1.4 Penerapan nilai keislaman

### 2.1.4.1 Manajemen Nyeri Sesuai Tuntunan Syariah

Berdasarkan panduan buku dari RSISA Semarang (RSI Sultan Agung, 2020). Manajemen nyeri sesuai tuntunan syariah dilakukan bersama-sama dengan intervensi atau penatalaksanaan nyeri secara medis baik non-farmakologis maupun farmakologis. Manajemen nyeri syariah yang di lakukan di antaranya :

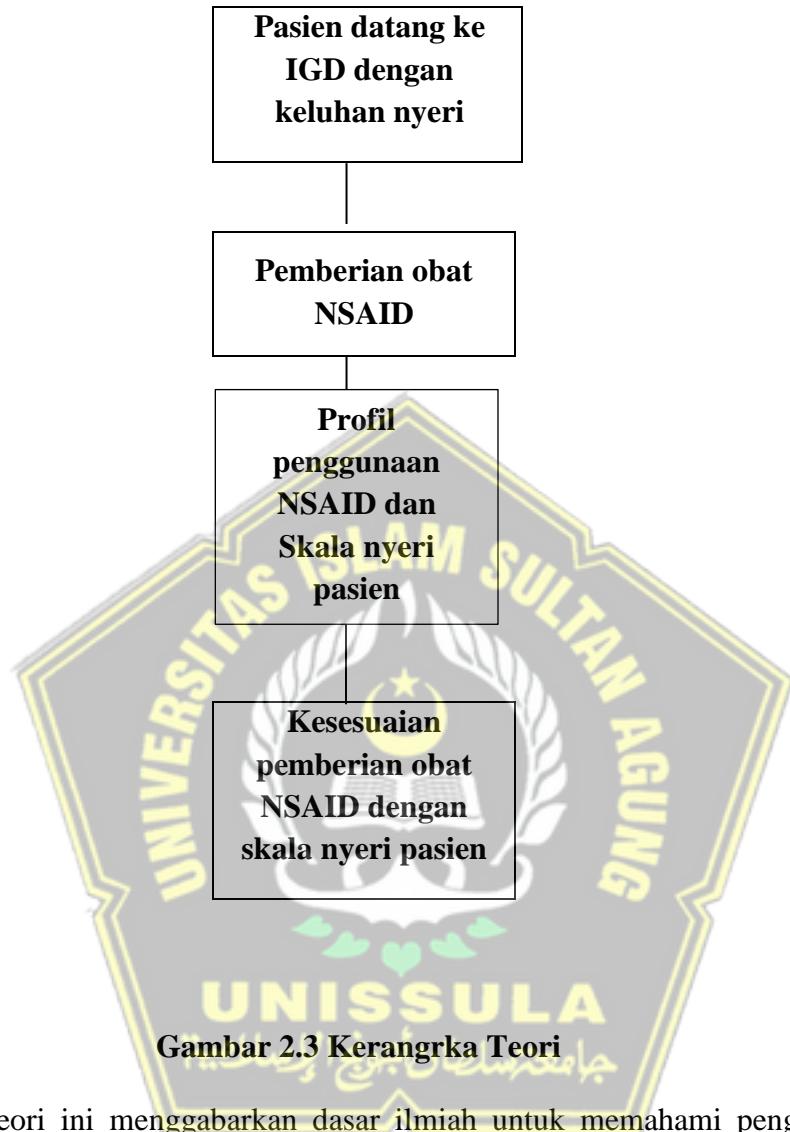
- a. Mengajak pasien untuk selalu memohon ampunan kepada Allah dengan selalu mengucap istighfar “ Astaghfirullahhal ’azhim” selama 15 menit. istighfar berarti kegiatan seorang hamba untuk memohon ampun kepada Allah karena dosa- dosanya. Dapat disimpulkan bahwa ketika seseorang menderita sakit dan ikhlas lalu memohon ampun sebanyak banyaknya dengan mengucap istighfar maka sakitnya benar-benar akan menjadi pengugur bagi dosa-dosanya.
- b. Mengajak pasien untuk selalu berdzikir kepada Allah SWT selama 15 menit. Dzikir dilakukan dengan mengucap tashbih “Subhanallah” tahmid “Alhamdulillah” dan takbir “Allahu Akbar”. Dzikir artinya cara untuk membersihkan hati. ulama berpendapat bahwa, aturan dzikir pada membersihkan hati merupakan sama dengan pasir dalam membersihkan tembaga. Sedangkan ibadah-ibadah lain selain dzikir sama dengan sabun pada membersihkan tembaga, dan bersihnya tembaga menggunakan cara menggunakan sabun memerlukan ketika yang relatif usang. oleh sebab itu, bagi orang yang dalam keadaan sakit, hendaklah dia lebih menaikkan dzikirnya pada Allah menggunakan demikian diharapkan rahmat Allah akan sentiasa menyeritanya.
- c. Mengajak pasien untuk selalu berdoa kepada Allah SWT. Dalam kondisi sakit seseorang kadang tergur untuk melakukan hal –hal yang tidak sesuai dengan tuntunan syarat islam. Karena pada dasarnya sebuah sakit merupakan salah satu ujian dari Allah maka pada kondisi sakit tersebut

pasien harus meminta kesembuhan pula kepada Allah SWT. Meminta kesembuhan hanya pada Allah bisa dilakukan dengan selalu berdoa.

d.Mengajak pasien untuk selalu mengingat Allah SWT dimanapun kapanpun  
Salah satu amalan yang mendapatkan jaminan kebaikan dari Allah adalah dengan selalu mengingat Allah SWT. Mengingat Allah salah satunya dilakukan dengan berdzikir kemudian melakukan amalan- amalan lain sesuai tuntunan syariat islam. Sehingga sudah jelas terlihat bahwa saat seseorang dalam keadaan sakit maka orang tersebut harus tetap mengingat Allah dan senantasa menjalankan perintah dan kewajiban Allah SWT, seperti : tetap menjalankan shalat, membayar zakat, melakukan sodaqoh dan melakukan ibadah – ibadah lain yang masih mungkin dilakukan oleh orang sakit tersebut.

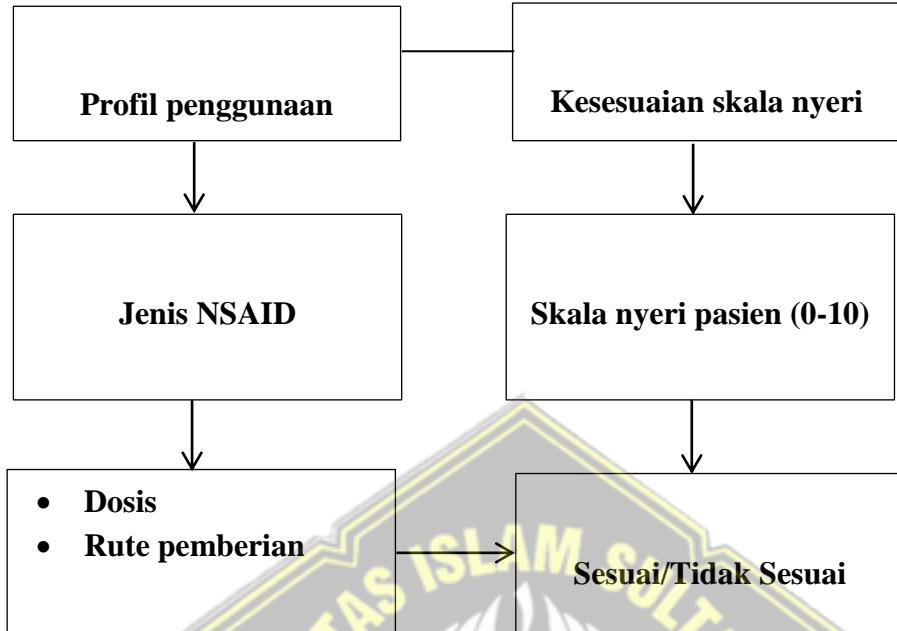


### 2.1.5 Kerangka Teori



Pada kerangka teori ini menggabarkan dasar ilmiah untuk memahami pengaruh penggunaan NSAID dalam penanganan nyeri pada pasien IGD, serta menekankan pentingnya kecocokan antara penggunaan NSAID dengan skala nyeri yang dilaporkan oleh pasien yang dapat dilihat pada gambar 2.3

### 2.1.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep ini menggambarkan bagaimana profil penggunaan NSAID di Instalasi Gawat Darurat (IGD) dengan kesesuaian penggunaan NSAID dengan skala nyeri yang dilaporkan oleh pasien.

### 2.2 Hipotesis

Terdapat karakteristik khusus pada pasien penerima NSAID di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru periode januari-desember 2024, dengan profil penggunaan NSAID yang menunjukkan kecenderungan pada jenis dan rute pemberian tertentu, serta kesesuaian pemberian NSAID dengan kategori skala nyeri pasien sesuai pedoman terapi yang berlaku.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian**

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan analisis deskriptif yang bersifat *retrospektif* menggunakan data sekunder yaitu rekam medis pasien yang mendapatkan NSAID di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru periode januari-desember 2024.

#### **3.2 Variabel dan Definisi Operasional**

##### **3.2.1. Variabel**

###### **3.2.1.1 Variabel bebas**

Profil penggunaan NSAID (Jenis, rute pemberian, dan dosis pemberian)

###### **3.2.1.2 Variabel tergantung**

Kesesuaian skala nyeri (sesuai/Tidak sesuai)

###### **3.2.1.3 Variabel terkendali**

Usia pasien

##### **3.2.2 Definisi Operasional**

**Tabel 3.1 Deinisi Opeasional**

NO	Variabel	Definisi Operasional	Skala Ukur	Keterangan
1.	Obat NSAID	Salah satu obat pereda nyeri yang diberikan pada pasien Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RSI Sultan Agung Banjarbaru	-	-
2.	Pasien Instalasi Gawat Darurat (IGD)	Pasien yang mendapatkan tindakan gawat darurat di IGD RSI Sultan AgungK Banjarbaru	-	-

3.	Karakteristik Pasien :			
	Jenis Kelamin	Menggambarkan karakteristik biologis antara laki-laki dan perempuan dilihat dari perbedaan bentuk, sifat, dan fungsi biologis	Nominal	Laki-laki/perempuan
	Usia	Waktu yang terhitung mulai dari saat dilahirkan sampai dengan ulang tahun terakhir	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12-16 tahun</li> <li>• 17-25 tahun</li> <li>• 26-35 tahun</li> <li>• 36-45 tahun</li> <li>• 46-55 tahun</li> <li>• 56-65 tahun</li> <li>• &gt;65 tahun</li> </ul>
	Diagnosa	Penentuan penyakit berdasarkan tanda dan gejala yang dilakukan oleh dokter	Nominal	-
	Kategori Skala Nyeri	Kategori skala nyeri pasien di IGD yang menggunakan NRS berdasarkan data rekam medis	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kategori 1-3 (nyeri ringan)</li> <li>• Kategori 4-6 (nyeri sedang)</li> <li>• Kategori 7-10</li> </ul>

				(nyeri berat)
4.	Profil Penggunaan NSAID			
	Jenis NSAID	Nama obat analgesik yang diberikan pada pasien IGD	Nominal	-
	Dosis pemberian	Takaran obat analgesik yang diberikan pada pasien IGD	Nominal	
	Rute Pemberian	Tempat obat masuk ke dalam tubuh	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oral</li> <li>• Intra Vena</li> </ul>
5.	Kesesuaian Skala Nyeri	Ketepatan pemberian jenis analgesik dengan kategori skala nyeri yang dirasakan oleh pasien IGD berdasarkan pedoman manajemen nyeri akut yaitu <i>Guidelines for the Management of Acute Pain in Emergency Situations</i> tahun 2020 dan <i>The Royal College of Emergency Medicine Best Practice Guideline: Management of Pain in Adults</i> tahun 2021.	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sesuai</li> <li>• Tidak sesuai</li> </ul>

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Seluruh rekam medis pasien IGD di RSI Sultan Agung Banjarbaru pada periode Januari – Desember 2024

### 3.3.2 Sampel

Seluruh data rekam medis pasien IGD yang menerima pengobatan NSAID periode Januari – Desember 2024. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik quota sampling. Teknik ini menentukan sampel dari populasi yang mempunyai karakteristik tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Diketahui sebanyak 7439 pasien yang datang berkunjung ke IGD di RSI Sultan Agung Banjarbaru pada periode Januari-Desember 2024, sehingga perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus lameshow :

$$n = \frac{za^2 \times p(1-p)N}{d^2(N-1)za^2 \times p(1-p)}$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel minimal yang digunakan

Za = Nilai standar dari distribusi sesudai nilai  $\alpha = 5\% = 1,96$

P = Proporsi kategori variable yang diteliti

N = Jumlah populasi

d = Presisi (Kesalahan penelitian yang masih bias diterima)

Berdasarkan rumus diatas, maka jumlah sampel yang diambil adalah ;

$$n = \frac{za^2 \times p(1-p)N}{d^2(N-1)za^2 \times p(1-p)}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5(1-0,5)7439}{(0,5)^2(7439-1) + (1,96)^2 \times 0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{3,842 \times 0,5(1-0,5)7439}{0,0025(7439-1) + 3,842 \times 0,5(1-0,5)}$$

$$n = 384,23$$

$$n = 384$$

### 3.3.3 Kriteria Inklusi dan Ekslusvi

Kriteria Inklusi dari penelitian ini :

1. Data rekam medis pasien IGD yang memuat karakteristik pasien (jenis kelamin, usia, diagnosa)
2. Data rekam medis pasien IGD yang memuat profil penggunaan NSAID (jenis NSAID, dosis pemberian, dan rute pemberian)
3. Resep pasien yang berusia >12 tahun (usia pasien)

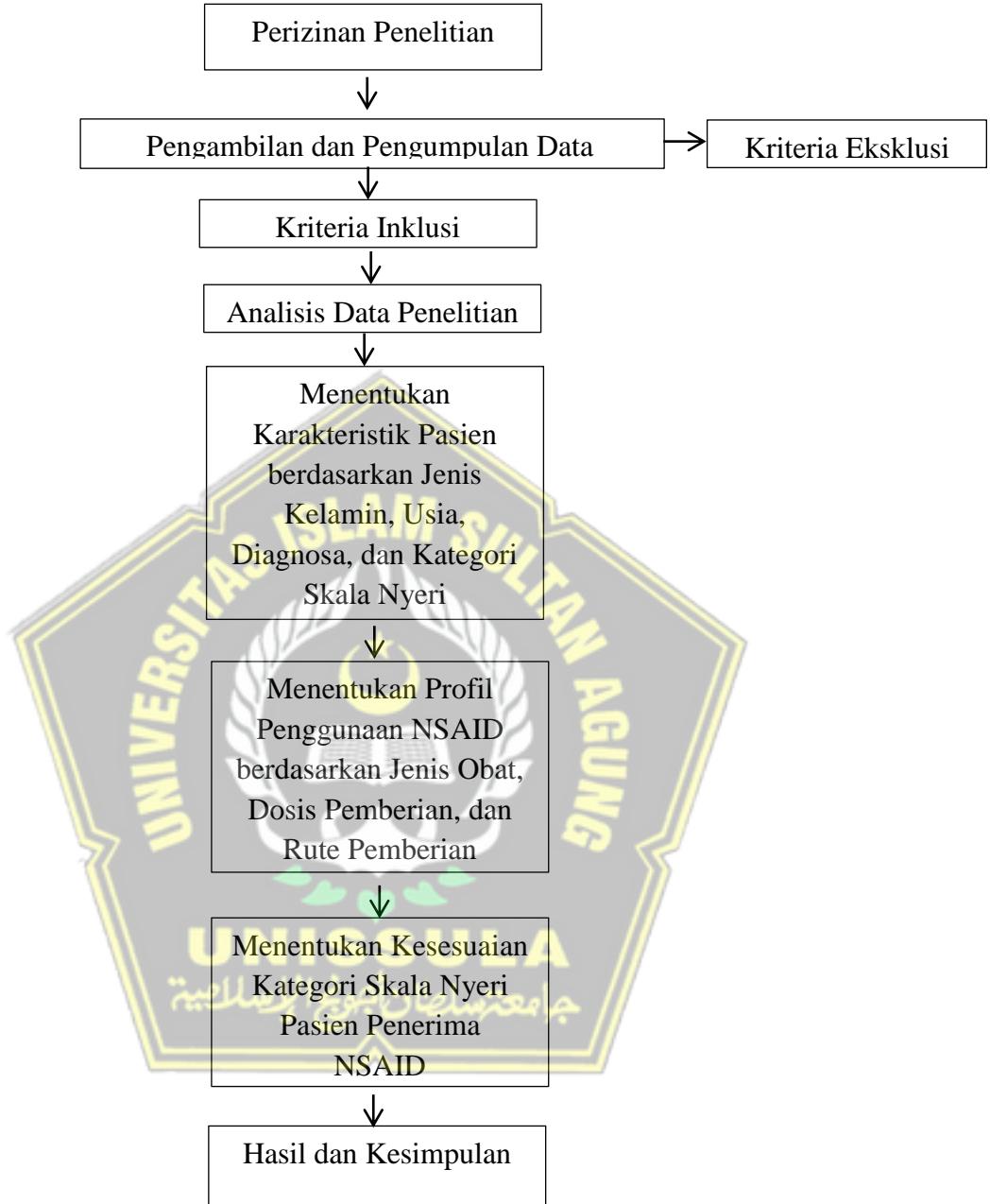
Kriteria Eksluksi dari penelitian ini :

1. Data rekam medis pasien IGD yang waktu pemberian NSAID tidak sesuai dengan waktu masuk atau keluar IGD
2. Data rekam medis pasien IGD yang tidak memiliki kategori skala nyeri pada rekam medis tersebut
3. Pemberian NSAID yang tidak sesuai dengan diagnose pasien

## 3.4 Instrumen dan Bahan Penelitian

Instrumen penelitian ini berupa data pasien Instalasi Gawat Darurat (IGD) di RSI Sultan Agung Banjarbaru pada periode Januari-Desember 2023 yang mendapatkan pengobatan NSAID dengan menggunakan lembar pengumpul data (jenis kelamin, usia, diagnose, jenis analgesik, dosis pemberian, rute pemberian, dan kategori skala nyeri). Selain itu, instrumen penelitian ini juga menggunakan pedoman yaitu *Guidelines for the Management of Acute Pain in Emergency Situations* tahun 2020 dan *The Royal College of Emergency Medicine Best Practice Guideline: Management of Pain in Adults* tahun 2021.

### 3.5 Cara penelitian



Gambar 3.2 cara penelitian

### 3.6 Tempat dan Waktu

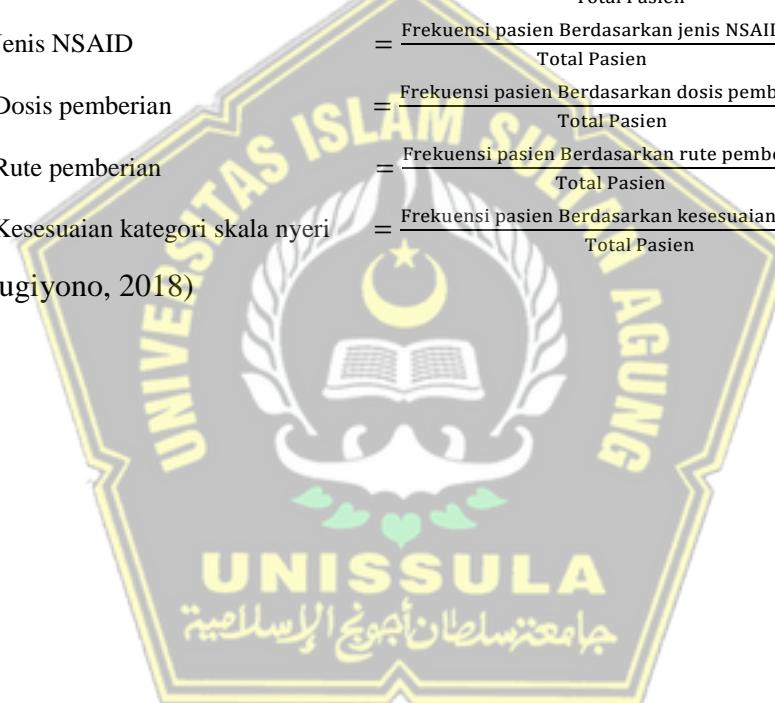
Penelitian dilaksanakan pada bulan desember 2024 – januari 2025 dengan menggunakan data rekam medis pasien di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru, pada bulan Januari-Desember tahun 2024

### 3.7 Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dengan menggunakan analisis deskriptif setiap variabel penelitian dan menghasilkan presentase dari tiap variabel penelitian. Presesntasi Tiap variabel di hitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned}\% \text{Jenis Kelamin} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan jenis kelamin}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Usia} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan Usia}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Diagnosa} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan diagnosa}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Kategori skala nyeri} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan Kategori skala nyeri}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Jenis NSAID} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan jenis NSAID}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Dosis pemberian} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan dosis pemberian}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Rute pemberian} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan rute pemberian}}{\text{Total Pasien}} \times 100\% \\ \% \text{Kesesuaian kategori skala nyeri} &= \frac{\text{Frekuensi pasien Berdasarkan kesesuaian skala nyeri}}{\text{Total Pasien}} \times 100\%\end{aligned}$$

(Sugiyono, 2018)



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Manajemen nyeri merupakan salah satu aspek penting dalam pelayanan di Instalasi Gawat Darurat (IGD), di mana kecepatan dan ketepatan dalam pemberian terapi sangat dibutuhkan. Obat antiinflamasi nonsteroid (NSAID) termasuk kelompok analgesik yang paling sering digunakan dalam menangani nyeri di IGD. Penelitian ini dilakukan di IGD dan bagian Rekam Medis RSI Sultan Agung Banjarbaru. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan metode retrospektif, yaitu dengan menggali kembali data rekam medis pasien yang berkunjung ke IGD sepanjang periode Januari hingga Desember 2024 yang pengumpulan datanya dilakukan pada bulan Mei sampai Juli 2025. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti telah memperoleh surat izin penelitian dari pihak rumah sakit dengan nomor surat 1882/B/RSI-SA/01/V/2025 serta telah mengajukan dan mendapatkan persetujuan etik penelitian melalui Komite Etik RSI Sultan Agung Banjarbaru dengan nomor 032/KEPK/RSI-SA/01/V/2025.

Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran nyata di lapangan mengenai praktik penggunaan NSAID di IGD RSI Sultan Agung, dan mengukur apakah pemberiannya sudah mempertimbangkan tingkat nyeri pasien secara tepat. Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan standar klinis yang diacu dalam manajemen nyeri di pelayanan gawat darurat, guna menilai kesesuaian dan **rasionalitas** terapi yang telah diberikan.

Instrumen penelitian berupa lembar pengumpul data yang berisi variabel jenis kelamin, usia pasien, diagnosis medis, jenis NSAID, golongan NSAID, dosis dan rute pemberian, serta kategori skala nyeri berdasarkan dokumentasi rekam medis dan soap pasien. Penilaian kesesuaian dilakukan dengan mengacu pada pedoman manajemen nyeri dari *Guidelines for the Management of Acute Pain in Emergency Situations (2020)* dan *The Royal College of Emergency Medicine Best Practice Guideline: Management of Pain in Adults (2021)* sebagai dasar untuk mengevaluasi kesesuaian terapi.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien IGD yang menerima pengobatan NSAID dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan. Jumlah populasi rekam medis pasien IGD di RSI Sultan Agung Banjarbaru selama periode Januari–Desember 2024 tercatat sebanyak 7439 rekam medis. Berdasarkan perhitungan menggunakan

rumus Lemeshow untuk data proporsi, jumlah sampel minimum yang dibutuhkan adalah sebanyak 384 rekam medis pasien yang memenuhi kriteria inklusi penelitian.

#### 4.1 Karakteristik pasien

Karakteristik pasien merupakan gambaran yang menjelaskan data demografis atau ciri khusus dari objek yang diteliti. Dalam penelitian ini, mengetahui karakteristik pasien sangat penting karena memberikan informasi dasar mengenai profil populasi yang menerima terapi NSAID, serta faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan dan keberhasilan pengobatan tersebut. Karakteristik pasien yang diteliti meliputi jenis kelamin, usia, diagnosa, dan kategori skala nyeri. Memahami karakteristik pasien membantu dalam mengevaluasi apakah penggunaan NSAID sudah sesuai dan memenuhi kebutuhan klinis mereka, serta menyadari risiko yang mungkin timbul dari pemakaian obat tersebut. Selain itu, analisis mengenai karakteristik pasien juga dapat membantu mengenali kelompok yang lebih berisiko terhadap efek samping atau komplikasi, sehingga dapat menjadi dasar untuk meningkatkan protokol manajemen nyeri di IGD. Oleh karena itu, karakteristik pasien merupakan unsur penting dalam penelitian ini, karena menjadi titik mula untuk melihat hubungan antara profil pasien dengan pola penggunaan NSAID serta seberapa efektif terapi tersebut dalam menangani tingkat nyeri yang dialami.

##### 4.1.1 Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan faktor penting yang perlu diperhatikan dalam mengevaluasi karakteristik pasien pengguna terapi NSAID, Khususnya di IGD. Berdasarkan hasil penelitian ini, terlihat bahwa pasien berjenis kelamin laki-laki mendapatkan persentase sebesar 52,34% yang dimana terbukti lebih mendominasi dibandingkan pasien berjenis kelamin perempuan yang hanya mendapatkan persentase sebesar 47,66% dalam hal penggunaan NSAID di RSI Sultan Agung Banjarbaru. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang mengindikasikan bahwa laki-laki lebih sering mengalami kejadian trauma, baik akibat aktivitas fisik yang berat, pekerjaan yang berisiko tinggi, maupun kecelakaan lalu lintas. Kondisi tersebut membuat mereka lebih sering

membutuhkan penanganan nyeri akut dengan obat NSAID (Rahmawati et al., 2022).

Sebaliknya, jumlah pasien perempuan yang mendapatkan NSAID di IGD lebih rendah. Meski demikian, secara umum perempuan tetap termasuk kelompok besar pengguna NSAID, khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Kurniawan dan Yuliana (2023) di Puskesmas Putri Ayu Jambi, yang menunjukkan bahwa sebanyak 75,6% pengguna NSAID di layanan rawat jalan adalah perempuan, dengan keluhan utama berupa nyeri otot dan sendi, serta sakit kepala. Temuan tersebut menunjukkan adanya kecenderungan perbedaan penggunaan NSAID berdasarkan jenis kelamin: laki-laki lebih banyak menggunakan NSAID untuk penanganan nyeri akibat trauma di IGD, sedangkan perempuan lebih dominan dalam penggunaan NSAID untuk nyeri non-traumatis pada pelayanan non-darurat.

Selain itu, respons terhadap nyeri dan pengaruh obat juga dapat berbeda antara laki-laki dan perempuan. Secara biologis, perempuan cenderung lebih sensitif terhadap nyeri. Dari aspek farmakologi, beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa perempuan lebih rentan terhadap efek samping NSAID, terutama terhadap gangguan saluran cerna dan fungsi ginjal, akibat perbedaan metabolisme obat dan regulasi hormonal (Avery et al., 2020). Oleh karena itu, meskipun NSAID digunakan pada kedua jenis kelamin, pendekatan yang lebih personal dan gender-sensitif perlu diterapkan, terutama dalam memilih jenis, dosis, dan durasi terapi.

Secara keseluruhan, perbedaan berdasarkan jenis kelamin tidak hanya memengaruhi jumlah pasien pengguna NSAID, tetapi juga berkaitan dengan jenis keluhan yang dialami, jenis dan rute pemberian NSAID yang dipilih, serta potensi efek samping yang dapat timbul. Hal ini menegaskan bahwa aspek gender harus menjadi pertimbangan utama dalam penyusunan kebijakan dan implementasi terapi nyeri di IGD. Berikut persentase karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin disajikan pada tabel 4.1

**Table 4.1 karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin**

No	Jenis Kelamin	Jumlah Pasien	Percentase
1.	Laki-laki	201	53,34%
2.	Perempuan	183	47,66%
	Total	384	100,00

#### 4.1.2 Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia

Usia merupakan aspek krusial dalam menentukan kebijakan klinis terkait penggunaan obat, termasuk pemberian NSAID di IGD. Berdasarkan hasil penelitian ini, pasien yang menerima terapi NSAID berasal dari berbagai kelompok umur, dengan dominasi terbesar pada kelompok usia dewasa muda hingga dewasa akhir (sekitar 17–60 tahun). Individu dalam rentang usia ini umumnya menjalani aktivitas fisik yang tinggi, baik karena tuntutan pekerjaan maupun aktivitas sehari-hari, sehingga lebih rentan mengalami cedera atau gangguan muskuloskeletal yang memerlukan intervensi analgetik seperti NSAID.

Meskipun tidak sebanyak kelompok usia produktif, pasien lansia (>60 tahun) juga tercatat sebagai pengguna NSAID. Namun, penggunaannya pada kelompok usia ini membutuhkan kewaspadaan lebih karena meningkatnya risiko efek samping, seperti perdarahan lambung, gangguan ginjal, serta potensi interaksi dengan obat-obatan lain yang lazim dikonsumsi pada usia tua. Oleh karena itu, praktik klinis pada pasien geriatri disarankan untuk menggunakan NSAID dengan hati-hati, termasuk mempertimbangkan jenis obat yang lebih aman seperti COX-2 inhibitor serta pemberian obat pelindung lambung seperti proton pump inhibitor (PPI) (Avery et al., 2020).

Di sisi lain, kelompok usia di bawah 17 tahun (remaja) menunjukkan angka penggunaan NSAID yang lebih rendah. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh lebih rendahnya risiko paparan trauma serius serta tingkat toleransi nyeri yang relatif tinggi di usia muda. Namun demikian, pada kasus-kasus nyeri akut akibat trauma atau kondisi mendesak lainnya, NSAID tetap menjadi pilihan utama dalam tatalaksana nyeri di IGD.

Temuan dalam penelitian ini sejalan dengan studi di RSUD Dr. Pirngadi Medan, di mana pasien berusia 30–59 tahun menjadi kelompok utama pengguna NSAID (Fitriani et al., 2022). Begitu pula dengan studi oleh Rahmawati et al. (2022) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang menunjukkan bahwa usia dewasa produktif merupakan populasi terbanyak yang membutuhkan NSAID, terutama akibat cedera terkait aktivitas kerja atau fisik berat.

Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa usia memiliki pengaruh besar terhadap pola dan frekuensi penggunaan NSAID di IGD. Kelompok usia dewasa mendominasi karena tingkat aktivitas dan risiko cedera yang tinggi, sementara pasien usia lanjut meskipun lebih sedikit, memiliki risiko efek samping yang lebih serius. Oleh karena itu, usia pasien harus menjadi pertimbangan utama dalam pengambilan keputusan terapi, baik dalam pemilihan jenis obat, dosis, maupun pemantauan potensi efek samping secara berkelanjutan di lingkungan IGD. Berikut persentase karakteristik pasien berdasarkan Usia disajikan pada tabel 4.2

**Tabel 4.2 karakteristik pasien berdasarkan Usia**

No	Usia	Jumlah Pasien	Persentase
2.	12-16 tahun	51	13,3%
3	17-25 tahun	139	36,2%
4	26-35 tahun	69	18,0%
5	36-45 tahun	37	9,6%
6	46-55 tahun	40	10,4%
7	55-65 tahun	31	8,1%
8	>65 tahun	17	4,4%
Total		384	100,00

#### 4.1.3 Karakteristik Pasien Berdasarkan Diagnosa

Berdasarkan data sebanyak 384 pasien di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru selama periode Januari hingga Desember 2024, diperoleh berbagai macam diagnosis yang menjadi dasar pemberian obat NSAID. Diagnosis yang

paling sering muncul adalah *Acute Upper Respiratory Infection, Unspecified*, yaitu infeksi saluran pernapasan atas akut yang tidak dispesifikasikan lebih lanjut, seperti faringitis, laringitis, dan rhinitis. Pada kondisi ini, NSAID diberikan untuk meredakan gejala demam dan nyeri tenggorokan. Selain itu, diagnosis *Low Back Pain* juga banyak ditemukan. Keluhan nyeri punggung bawah ini umumnya berhubungan dengan gangguan musculoskeletal dan menjadi indikasi yang sesuai untuk pemberian NSAID karena efek analgesik dan antiinflamasinya yang efektif. Diagnosis lain yang cukup sering muncul adalah *Myalgia* (nyeri otot) dan *Arthralgia* (nyeri sendi), yang seringkali disebabkan oleh aktivitas fisik berlebih atau infeksi sistemik, di mana NSAID juga berperan penting dalam manajemen nyerinya. Sementara itu, terdapat pula diagnosis *Other and Unspecified Abdominal Pain*, yaitu nyeri perut yang belum diketahui penyebabnya secara pasti. Pada kondisi ini, pemberian NSAID perlu dilakukan dengan kehati-hatian karena risiko memperburuk gangguan saluran cerna atau menutupi gejala penyakit akut yang lebih serius. Selain itu, diagnosis *Fever, Unspecified* juga ditemukan sebagai dasar pemberian NSAID, dengan tujuan menurunkan demam dan memberikan kenyamanan bagi pasien. Secara umum, diagnosis-diagnosis tersebut menunjukkan bahwa mayoritas pasien yang diberikan NSAID di IGD mengalami keluhan akut dengan gejala nyeri atau inflamasi, dan secara klinis penggunaan NSAID pada kasus-kasus tersebut tergolong sesuai jika tidak ditemukan kontraindikasi spesifik. Berikut persentase pasien berdasarkan diagnosa.

**Tabel 4.3 Karakteristik pasien berdasarkan diagnosa**

Diagnosa	Frekuensi Jumlah	Persentase % Persentase (%)
<i>Fever, unspecified</i>	180	46,88
<i>Acute upper respiratory infection, unspecified</i>	38	9,9
<i>Other and unspecified abdominal pain</i>	37	9,64
<i>Acute pharyngitis, unspecified</i>	32	8,33
<i>Low back pain</i>	14	3,65

<i>Injury, unspecified</i>	12	3,12
<i>Myalgia</i>	11	2,86
<i>Urinary tract infection, site not specified</i>	6	1,56
<i>Acute nasopharyngitis [common cold]</i>	4	1,04
<i>Injury, unspecified, open</i>	3	0,78
<i>Dermatitis, unspecified</i>	3	0,78
<i>Low back pain, lumbosacral region</i>	2	0,52
<i>Cerebral infarction, unspecified</i>	2	0,52
<i>Migraine, unspecified</i>	2	0,52
<i>Open wound of other parts of head</i>	2	0,52
<i>Open wound of head, part unspecified</i>	2	0,52
<i>Open wound of wrist and hand part, part unspecified</i>	2	0,52
<i>Pain in joint, ankle and foot</i>	2	0,52
<i>Foreign body in larynx</i>	1	0,26
<i>Disorder of vestibular function, unspecified</i>	1	0,26
<i>Open wound of finger(s) without damage to nail</i>	1	0,26
<i>Rheumatoid arthritis, unspecified, lower leg</i>	1	0,26
<i>Other and unspecified abnormalities of gait and mobility</i>	1	0,26
<i>Pain in joint, lower leg</i>	1	0,26
<i>Fracture of nasal bones, closed</i>	1	0,26
<i>Unspecified injury of head</i>	1	0,26
<i>Struck by thrown, projected or falling object, Farm</i>	1	0,26
<i>Syncope and collapse</i>	1	0,26
<i>Gastroenteritis and colitis of unspecified origin</i>	1	0,26
<i>Atopic dermatitis, unspecified</i>	1	0,26
<i>Other acute upper respiratory infections of multiple sites</i>	1	0,26
<i>Malaise and fatigue</i>	1	0,26
<i>Chronic kidney disease, stage 5</i>	1	0,26
<i>Superficial injury of ankle and foot, unspecified</i>	1	0,26
<i>Disorders of initiating and maintaining sleep [insomnias]</i>	1	0,26

<i>Cutaneous abscess, furuncle and carbuncle, unspecified</i>	1	0,26
<i>Fracture of shafts of both ulna and radius, closed</i>	1	0,26
<i>Varicella without complication</i>	1	0,26
<i>Pain in joint, pelvic and thigh</i>	1	0,26
<i>Abnormal uterine and vaginal bleeding, unspecified</i>	1	0,26
<i>Other specified disorders of teeth and supporting structures</i>	1	0,26
<i>Acute bronchitis, unspecified</i>	1	0,26
<i>Acute tonsillitis, unspecified</i>	1	0,26
<i>Unspecified haemorrhoids without complication</i>	1	0,26
<i>Rheumatic mitral insufficiency</i>	1	0,26
<i>Pain in limb, hand</i>	1	0,267
<i>Injury of unspecified blood vessel of thorax</i>	1	0,267
<i>Acute suppurative otitis media</i>	1	0,267
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

#### 4.1.4 Karakteristik Pasien Berdasarkan Kategori Skala Nyeri

Penilaian tingkat nyeri merupakan aspek penting dalam menentukan keputusan klinis, khususnya di Instalasi Gawat Darurat (IGD). Salah satu instrumen yang paling umum digunakan untuk menilai nyeri secara subjektif adalah Numeric Rating Scale (NRS), yaitu skala yang meminta pasien menilai intensitas nyeri dari angka 0 hingga 10. Rentang angka tersebut kemudian dikelompokkan menjadi tiga kategori, yakni nyeri ringan (1–3), nyeri sedang (4–6), dan nyeri berat (7–10). Klasifikasi ini sangat berguna dalam pemilihan jenis, dosis, dan rute pemberian obat, terutama dalam penggunaan obat antiinflamasi non-steroid (NSAID).

Berdasarkan hasil analisis terhadap 384 pasien yang mendapatkan terapi Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs (NSAID) di Instalasi Gawat Darurat (IGD) RSI Sultan Agung Banjarbaru periode Januari hingga Desember 2024, diketahui bahwa pasien terbagi ke dalam dua kategori skala nyeri yang utama,

yaitu kategori 1 sampai 3 (nyeri ringan) dan kategori 4 sampai 6 (nyeri sedang). Dari keseluruhan jumlah pasien, sebanyak 206 pasien (53,65%) mengalami nyeri dalam kategori 4 sampai 6, sedangkan 178 pasien (46,35%) berada dalam kategori 1 sampai 3. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang mendapat terapi NSAID mengalami nyeri dengan intensitas sedang, yang secara klinis memang menjadi salah satu indikasi utama penggunaan obat golongan NSAID.

Skala nyeri merupakan salah satu indikator penting dalam penilaian subjektif terhadap kondisi pasien, terutama dalam konteks pelayanan gawat darurat. Penentuan kategori nyeri tidak hanya membantu klinisi dalam memilih jenis dan dosis analgesik yang sesuai, tetapi juga berperan dalam menilai efektivitas terapi serta prioritas penanganan. Pada pasien dengan skala nyeri sedang (kategori 4 sampai 6), biasanya ditemukan keluhan-keluhan seperti low back pain, nyeri sendi (arthralgia), nyeri otot (myalgia), serta trauma minor yang menyebabkan nyeri musculoskeletal. Kondisi-kondisi ini secara umum membutuhkan analgesia yang lebih kuat dibandingkan pasien dengan keluhan nyeri ringan. Oleh karena itu, penggunaan NSAID pada kelompok ini dinilai rasional karena sifat antiinflamasi dan analgesiknya yang bekerja melalui penghambatan enzim siklooksigenase (COX), sehingga mengurangi produksi prostaglandin yang menjadi mediator nyeri dan inflamasi. Pada penelitian ini, pasien dengan kategori nyeri sedang lebih banyak diberikan NSAID parenteral seperti ketorolac injeksi dan metamizole sodium injeksi karena keduanya memiliki onset kerja yang cepat dan efektif untuk nyeri akut.

Sementara itu, pada pasien dengan kategori nyeri ringan (1 sampai 3), NSAID tetap digunakan dalam konteks terapi simptomatik, terutama pada kondisi seperti demam non-spesifik, infeksi saluran napas atas akut (ISPA), atau nyeri kepala ringan, yang meskipun tidak menimbulkan nyeri berat, namun cukup mengganggu kenyamanan pasien. Pada kelompok ini, terapi lebih banyak menggunakan NSAID oral seperti asam mefenamat dan ibuprofen, yang dinilai cukup efektif untuk meredakan nyeri ringan hingga sedang dengan tingkat keamanan yang lebih baik dibandingkan terapi injeksi. Namun demikian, penting

untuk diingat bahwa penggunaan NSAID pada skala nyeri rendah tetap harus mempertimbangkan prinsip rasionalitas pengobatan, terutama jika terdapat kontraindikasi seperti riwayat gastritis, dispepsia, penyakit ginjal, atau risiko perdarahan gastrointestinal.

Distribusi pasien berdasarkan kategori skala nyeri juga memberikan gambaran awal mengenai pendekatan klinis tenaga kesehatan di IGD dalam merespons keluhan pasien. Skor nyeri yang lebih tinggi umumnya memicu pemberian obat yang lebih agresif, dan dalam konteks ini, NSAID menjadi pilihan utama sebelum mempertimbangkan opioid atau kombinasi terapi lainnya. Namun, untuk memastikan penggunaan NSAID yang tepat guna, pemberian terapi sebaiknya disertai dengan dokumentasi dan evaluasi nyeri secara berkala, serta disesuaikan dengan diagnosis medis yang mendasari.

Secara keseluruhan, karakteristik pasien berdasarkan kategori skala nyeri pada penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar pasien memang berada dalam kondisi yang memerlukan analgesia sedang, dan pemberian NSAID pada kelompok ini umumnya dapat dianggap tepat. Akan tetapi, keberadaan pasien dengan kategori nyeri ringan yang juga menerima NSAID menunjukkan perlunya peninjauan ulang terhadap kebijakan dan kebiasaan pemberian analgesik di IGD, agar tetap sesuai dengan kaidah penggunaan obat yang aman dan efektif. Evaluasi berkala terhadap ketepatan penggunaan NSAID berdasarkan skala nyeri dapat menjadi upaya preventif terhadap risiko penggunaan berlebih (overuse) atau tidak tepat guna (irrational use) dari golongan obat ini di pelayanan emergensi.. Berikut persentase karakteristik pasien berdasarkan Kategori skala nyeri disajikan pada tabel 4.4

**Tabel 4.4 karakteristik pasien berdasarkan Kategori skala nyeri**

No	Kategori skala nyeri	Jumlah Pasien	Persentase
1.	1-3 (Ringan)	178	46.35%
2.	4-6 (Sedang)	206	53.65%
Total		384	100,00

## 4.2 Profil penggunaan NSAID

Nyeri merupakan keluhan yang umum dijumpai pada pasien yang datang ke IGD. Penanganan nyeri secara cepat dan tepat menjadi hal penting dalam mendukung kestabilan kondisi pasien. Salah satu obat yang banyak digunakan untuk mengatasi nyeri adalah NSAID karena memiliki efek meredakan nyeri dan peradangan.

Di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru, NSAID sering diberikan pada berbagai kasus seperti trauma, nyeri otot, atau nyeri kepala. Pemilihannya biasanya disesuaikan dengan tingkat nyeri pasien, namun dalam praktiknya bisa dipengaruhi oleh keterbatasan waktu atau dokumentasi yang kurang lengkap.

### 4.2.1 Profil Penggunaan NSAID Berdasarkan Jenis Obat

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa selama periode Januari hingga Desember 2024, beberapa jenis NSAID digunakan untuk menangani pasien dengan keluhan nyeri akut di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru. Jenis-jenis NSAID tersebut mencerminkan pertimbangan klinis terhadap efikasi, onset kerja, rute pemberian, dan keamanan obat dalam konteks pelayanan gawat darurat.

NSAID bekerja dengan menghambat enzim sikloksigenase (COX), yang berperan dalam sintesis prostaglandin sebagai mediator utama rasa nyeri dan inflamasi. Penggunaan NSAID di IGD harus disesuaikan dengan derajat nyeri, kondisi klinis pasien, serta efektivitas dan keamanan obat.

Berdasarkan data rekam medis di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru selama periode Januari hingga Desember 2024, terdapat beberapa jenis NSAID yang digunakan dalam praktik klinis. Jenis NSAID yang paling sering diresepkan adalah ketorolak, metamizole sodium, ibuprofen, natrium diclofenac dan asam mefenamat. Masing-masing memiliki karakteristik farmakologis dan indikasi penggunaan yang berbeda sesuai kondisi pasien.

### 4.2.2 Profil Penggunaan NSAID Berdasarkan Dosis Obat

Penentuan dosis dalam pemberian obat memiliki peran yang sangat penting dalam pelaksanaan terapi yang rasional. Dosis yang benar diperlukan untuk mencapai hasil terapi yang terbaik dan mengurangi kemungkinan

munculnya efek samping yang merugikan bagi pasien. Dalam penggunaan obat NSAID, pengaturan dosis harus diperhatikan dengan serius, karena NSAID berfungsi dengan menghambat enzim siklooksidigenase (COX) yang terlibat dalam fungsi penting tubuh, termasuk perlindungan lambung, aliran darah ke ginjal, dan regulasi sistem kardiovaskular. Oleh karena itu, penggunaan NSAID dalam dosis yang tidak tepat dapat menyebabkan komplikasi seperti gangguan pencernaan, kerusakan ginjal, sampai masalah pada jantung.

Prinsip pengobatan kontemporer merekomendasikan penggunaan obat dengan dosis efektif terendah dan selama periode waktu yang sependek mungkin. Bila dosis terlalu rendah, obat mungkin tidak akan memberikan hasil yang diharapkan, sehingga rasa sakit tidak dapat diatasi secara efisien. Sebaliknya, jika dosis terlalu tinggi atau digunakan dalam jangka panjang, risikonya adalah munculnya efek samping beracun, seperti luka pada lambung, pendarahan pencernaan, gangguan fungsi ginjal, atau penumpukan cairan yang dapat memperburuk hipertensi dan masalah jantung.

Ketika menentukan dosis NSAID, tenaga kesehatan perlu mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk tingkat keparahan rasa sakit, kondisi kesehatan pasien secara keseluruhan, jenis serta kekuatan obat, dan cara pemberian. Misalnya, pasien yang mengalami nyeri hebat akibat cedera mungkin memerlukan NSAID yang lebih kuat dalam bentuk suntikan, sementara pasien dengan nyeri ringan dapat diberikan obat oral dalam dosis rendah. Selain itu, faktor lain seperti usia, riwayat masalah lambung atau ginjal, serta tekanan darah tinggi juga menjadi faktor penting dalam penentuan dosis yang aman.

Hasil penelitian yang dilakukan di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru dari Januari sampai Desember 2024 menunjukkan variasi dosis dalam pemberian NSAID, tergantung pada jenis obat, bentuk sediaan (tablet atau injeksi), dan kondisi klinis pasien. Pada kasus nyeri akut yang memerlukan penanganan cepat, obat seperti ketorolac atau metamizole sodium diberikan melalui injeksi dengan dosis standar sesuai protokol. Data menunjukkan bahwa metamizole sodium injeksi 500 mg merupakan dosis yang paling banyak

digunakan (28,39%), diikuti ketorolac injeksi 30 mg (20,83%). Sementara itu, NSAID oral juga banyak diberikan, seperti ibuprofen 200 mg (21,61%) dan 400 mg (10,42%), asam mefenamat 500 mg (15,10%), serta natrium diclofenac 50 mg (2,87%). Variasi ini mencerminkan bahwa pemilihan dosis benar-benar menyesuaikan kondisi pasien dan tingkat nyeri yang dialami.

Perlu dicatat bahwa penggunaan metamizole sodium sendiri masih menjadi kontroversi di tingkat global. Beberapa negara seperti Amerika Serikat, Inggris, Swedia, Australia, dan Jepang melarang penggunaan obat ini karena risiko efek samping serius berupa agranulositosis yang dapat mengancam jiwa. Namun, di negara lain termasuk Indonesia, Brasil, Meksiko, dan sebagian besar Asia, metamizole sodium masih banyak digunakan di IGD karena dianggap efektif, cepat bekerja, serta relatif aman bila digunakan jangka pendek dan dengan pengawasan ketat. Fakta ini menunjukkan bahwa meskipun metamizole memiliki efektivitas tinggi, pemantauan terhadap keamanan penggunaan tetap perlu dilakukan untuk mencegah potensi efek samping berat.

Pemilihan dosis yang beragam oleh dokter bukan hanya sekadar mengikuti protokol, melainkan juga mempertimbangkan aspek individual pasien. Misalnya, pasien lanjut usia dengan riwayat gastritis cenderung diberikan dosis lebih rendah atau pilihan NSAID oral dengan tambahan gastroprotektor untuk mencegah perdarahan saluran cerna. Pada pasien dengan hipertensi atau penyakit ginjal kronis, dokter lebih berhati-hati dalam menentukan dosis agar tidak memperburuk fungsi ginjal maupun tekanan darah. Sebaliknya, pada pasien pasca trauma dengan nyeri sedang hingga berat, dokter dapat memilih ketorolac injeksi dosis penuh untuk memperoleh efek analgesia cepat, kemudian menurunkan dosis atau menggantinya dengan obat oral setelah kondisi pasien membaik. Pertimbangan ini menunjukkan bahwa variasi dosis dalam praktik klinis adalah bentuk personalisasi terapi, yang tujuannya menjaga keseimbangan antara efektivitas analgesia dan keamanan penggunaan obat.

Umumnya, pemilihan dosis di IGD mengikuti standar terapi untuk nyeri akut yang telah ditetapkan dalam panduan klinis atau protokol internal rumah

sakit. Ini penting untuk menjaga konsistensi dan keamanan dalam pemberian obat, mengingat layanan di IGD dilaksanakan dalam kondisi yang cepat dan dinamis. Tenaga kesehatan diharapkan dapat teliti dalam menentukan dosis yang memadai untuk mengurangi rasa sakit tetapi tidak berlebihan hingga membahayakan pasien.

Dari temuan tersebut, terlihat bahwa penggunaan NSAID berdasarkan dosis di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru telah mengikuti pendekatan yang mempertimbangkan efisiensi dan keselamatan pasien. Meskipun begitu, perlu dilakukan evaluasi rutin terhadap pemberian dosis agar pengobatan yang diberikan tetap sesuai dengan kondisi klinis pasien dan tidak memicu kemungkinan efek samping yang tidak diinginkan.

**Tabel 4. 5 Profil penggunaan NSAID berdasarkan Dosis**

Jenis Obat	Dosis Pemberian	Frekuensi	Presentase%
Metamizole sodium injeksi	500 mg	109	28.39%
	400 mg	1	0.26%
	300 mg	2	0.52%
Asam mefenamat	500 mg	58	15.10%
Keterolac injeksi	30 mg	80	20.83%
Ibuprofen	400 mg	40	10.42%
	200 mg	83	21.61%
Natrium diclofenac	50 mg	11	2.87%
	<b>Total</b>	384	100%

#### 4.2.3 Profil Penggunaan NSAID Berdasarkan Rute Pemberian

Rute pemberian obat adalah bagian penting dalam pelaksanaan terapi, karena berpengaruh langsung terhadap seberapa cepat efek obat muncul, tingkat keberhasilan pengobatan, durasi efek dalam tubuh, serta risiko munculnya efek samping. Oleh karena itu, dalam praktik medis, pemilihan cara pemberian obat harus mempertimbangkan berbagai aspek, termasuk kondisi fisik pasien, urgensi tindakan, dan karakteristik obat, mulai dari penyerapan, distribusi, metabolisme, hingga ekskresi.

Dalam layanan gawat darurat, di mana pasien sering tiba dalam keadaan darurat atau kritis, pemilihan cara pemberian obat sangat krusial, terutama dalam menangani nyeri. Pasien di IGD membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat, sehingga dokter dan tenaga kesehatan sering memilih cara pemberian yang dapat memberikan efek analgesik dengan segera. Umumnya, cara pemberian yang dipilih adalah melalui suntikan, baik intravena (melalui pembuluh darah) maupun intramuskular (melalui otot).

Selain tingkat nyeri, ada beberapa faktor lain yang mempengaruhi pemilihan rute pemberian, seperti kesadaran pasien, kondisi saluran pencernaan (apakah ada mual atau muntah), dan kemampuan pasien untuk menelan obat. Pasien yang tidak sadar atau mengalami masalah pada saluran cerna jelas tidak dapat menerima obat secara oral, sehingga tenaga medis harus memilih cara lain yang lebih sesuai secara klinis.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru selama periode Januari sampai Desember 2024, ditemukan bahwa pemberian NSAID dilakukan melalui dua rute utama, yaitu injeksi (parenteral) dan oral. Rute injeksi mencakup pemberian intramuskular dan intravena, sedangkan rute oral terdiri dari obat yang diminum, seperti tablet dan kapsul. Dari penelitian yang dilakukan didapatkan hasil pemberian obat melalui rute parenteral lebih sering ditemui yaitu sebanyak 193 sampel (50,3%) dibanding oral dengan perbedaan selisih yang kecil sebanyak 191 sampel (49,7%).

Analisis menunjukkan bahwa sebagian besar pasien menerima NSAID melalui rute parenteral. Ini menunjukkan bahwa IGD cenderung menangani pasien dengan keluhan nyeri yang akut dan membutuhkan efek analgesik yang cepat. Obat seperti ketorolak dan metamizole sodium biasanya lebih sering diberikan dalam bentuk suntikan karena efektivitasnya yang tinggi dan waktu kerja yang cepat.

Sementara itu, meskipun pemberian NSAID secara oral tetap dilakukan, jumlah penggunaannya lebih sedikit. Rute ini umumnya diberikan kepada pasien dengan nyeri ringan hingga sedang, atau kepada pasien yang telah stabil dan dapat

melanjutkan pengobatan di rumah. NSAID seperti ibuprofen dan asam mefenamat sering kali diberikan secara oral karena aman untuk penggunaan jangka pendek dan mudah dikonsumsi.

Dengan kata lain, pemilihan cara pemberian NSAID di IGD sangat tergantung pada kebutuhan klinis dan kondisi pasien. Penggunaan rute injeksi diutamakan ketika pasien membutuhkan efek analgesik yang cepat, sedangkan rute oral lebih sesuai digunakan ketika kondisi pasien sudah membaik dan memungkinkan pemberian obat secara oral. Pendekatan ini mencerminkan penerapan terapi nyeri yang rasional dan individual.

**Tabel 4.6 Profil penggunaan NSAID berdasarkan Rute pemberian**

Rute Pemberian	Frekuensi	Persentase %
Oral	191	49,7%
Parenteral	193	50,3%
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

#### 4.3 Kategori kesesuaian skala nyeri

Skala nyeri merupakan instrumen penting dalam menilai intensitas nyeri yang dirasakan pasien, terutama dalam pelayanan di IGD yang sering kali dihadapkan pada kondisi klinis akut dan membutuhkan penanganan cepat. Salah satu skala yang paling umum digunakan adalah Numeric Rating Scale (NRS), yaitu skala penilaian subjektif dari 0 hingga 10, di mana angka 0 berarti tidak ada nyeri dan angka 10 menunjukkan nyeri paling hebat yang pernah dirasakan pasien. Berdasarkan pedoman manajemen nyeri akut yang dikeluarkan oleh The Royal College of Emergency Medicine (RCEM) tahun 2021 dan European Society for Emergency Medicine (EUSEM) tahun 2020, intensitas nyeri berdasarkan skala NRS dibagi menjadi tiga kategori, yaitu ringan (mild) dengan skor 1–3, sedang (moderate) dengan skor 4–6, dan berat (severe) dengan skor 7–10.

NSAID (Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs) merupakan salah satu golongan obat yang paling sering digunakan dalam penanganan nyeri akut di IGD, terutama untuk nyeri ringan hingga sedang. NSAID bekerja dengan cara menghambat enzim sikloksigenase (COX), sehingga menurunkan produksi prostaglandin yang berperan dalam proses

inflamasi dan persepsi nyeri. Di IGD, penggunaan NSAID menjadi bagian penting dalam manajemen nyeri, yang pelaksanaannya seharusnya disesuaikan NRS pasien.

Pedoman menyarankan bahwa NSAID oral, seperti ibuprofen dan asam mefenamat, digunakan pada pasien dengan nyeri ringan, sedangkan pada nyeri sedang dapat diberikan NSAID dalam kombinasi dengan parasetamol atau opioid ringan seperti kodein. Untuk nyeri berat, penggunaan NSAID rektal atau parenteral bisa menjadi pilihan tambahan, tetapi biasanya dikombinasikan dengan opioid intravena sebagai terapi utama. Dalam penelitian ini, dari 384 data rekam medis pasien IGD di RSI Sultan Agung Banjarbaru, sebanyak 377 item (98%) menunjukkan pemberian NSAID yang sesuai dengan kategori skala nyeri yang dialami pasien, sedangkan 7 item (2%) tidak sesuai dengan pedoman. Sebagai contoh, pemberian ibuprofen oral pada pasien dengan NRS 2 sudah sesuai dengan anjuran terapi nyeri ringan. Demikian pula, dengan pemberian katerolac injeksi yang diberikan pada pasien dengan NRS 5 mencerminkan implementasi NSAID yang tepat untuk kategori nyeri sedang.

Meskipun demikian, terdapat pula beberapa kasus yang tidak sesuai, seperti pemberian metamizol injeksi pada pasien dewasa dengan NRS 1–3, yang sebenarnya hanya memerlukan NSAID oral sesuai rekomendasi. Penggunaan injeksi dalam kasus nyeri ringan ini tidak hanya tidak rasional dari segi terapi, tetapi juga meningkatkan risiko efek samping dan pemborosan sumber daya. Ketidaksesuaian ini dapat disebabkan oleh penilaian nyeri yang kurang akurat, keterbatasan waktu di IGD, atau kurangnya pemahaman tenaga medis terhadap pedoman terbaru dalam penggunaan NSAID yang rasional. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan NSAID di IGD RSI Sultan Agung Banjarbaru telah cukup baik dan sebagian besar telah sesuai dengan kategori skala nyeri pasien. Hal ini menunjukkan bahwa tenaga medis telah menerapkan prinsip penggunaan obat yang rasional, terutama dalam pemilihan NSAID sebagai analgesik lini pertama pada nyeri ringan dan sedang.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap penggunaan NSAID dan kesesuaian dengan kategori skala nyeri pada pasien Instalasi Gawat Darurat (IGD) di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Banjarbaru selama periode Januari hingga Desember 2024, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Pasien yang menerima terapi NSAID di IGD mayoritas berada pada kelompok usia produktif, terutama rentang usia 17–25 tahun, dengan jumlah pasien laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Sebagian besar pasien datang dengan keluhan nyeri akibat kondisi trauma, infeksi, atau gangguan muskuloskeletal, dan umumnya dalam kondisi sadar serta mampu menilai nyeri secara subjektif melalui instrumen Numeric Rating Scale (NRS).
2. Penggunaan NSAID di IGD menunjukkan bahwa kelompok obat ini menjadi pilihan utama dalam menangani nyeri dengan intensitas ringan hingga sedang. Jenis NSAID yang paling sering digunakan adalah ibuprofen, disusul oleh asam mefenamat dan sodium diclofenac, dengan rute pemberian dominan secara oral. Selain secara oral pemeberian secara parenteral juga sering diberikan pada pasien dengan nyeri sedang dengan obat seperti ketorolac injeksi dan metamizole injeksi. Umumnya, pemberian NSAID hanya berlangsung dalam durasi pendek untuk mengatasi nyeri akut.
3. Tingkat kesesuaian antara skala nyeri pasien dan penggunaan NSAID tergolong tinggi, dengan proporsi sebesar 98% dari total 384 data yang dianalisis telah sesuai dengan pedoman praktik klinis terkini, yaitu dari RCEM tahun 2021 dan EUSEM tahun 2020. Namun, masih ditemukan sejumlah kecil kasus (2%) di mana pemberian NSAID tidak sesuai dengan tingkat nyeri, seperti penggunaan bentuk injeksi pada nyeri ringan. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh keterbatasan waktu, penilaian nyeri yang tidak optimal, atau perbedaan persepsi klinisi terhadap urgensi penanganan.

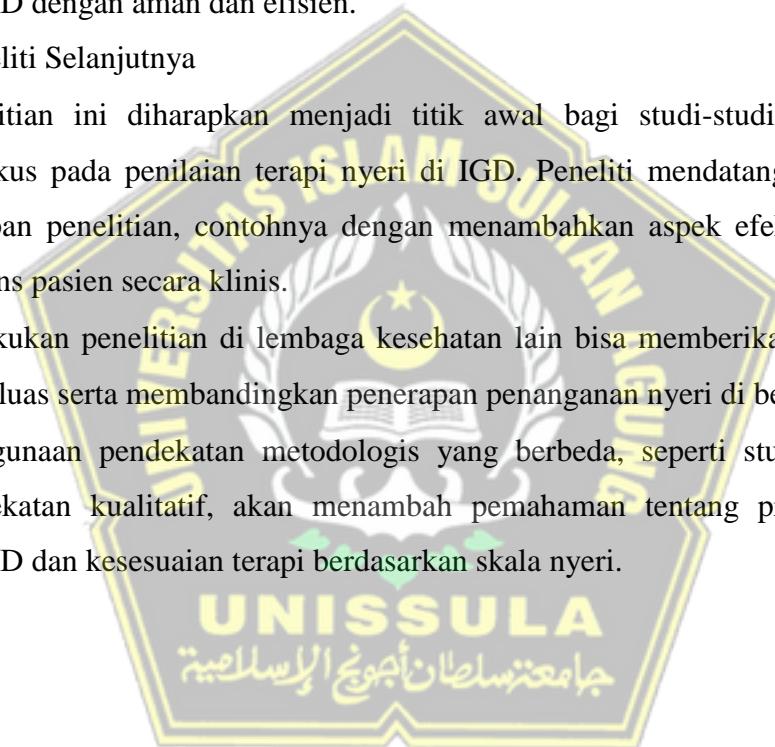
## 5.2 SARAN

### 1. Bagi Rumah Sakit

- RSI Sultan Agung Banjarbaru telah menunjukkan komitmen dalam memberikan penanganan nyeri yang terbaik di IGD. Diharapkan di masa depan, kualitas layanan ini dapat terus ditingkatkan, terutama melalui pengukuran skala nyeri yang lebih akurat dan pemilihan terapi yang tepat bagi kondisi pasien.
- Kegiatan pelatihan rutin bagi tenaga kesehatan tentang pengelolaan nyeri sesuai dengan standar yang ada akan menjadi langkah baik untuk mendukung penggunaan NSAID dengan aman dan efisien.

### 2. Bagi Peneliti Selanjutnya

- Penelitian ini diharapkan menjadi titik awal bagi studi-studi selanjutnya yang berfokus pada penilaian terapi nyeri di IGD. Peneliti mendatang bisa memperluas cakupan penelitian, contohnya dengan menambahkan aspek efektivitas terapi atau respons pasien secara klinis.
- Melakukan penelitian di lembaga kesehatan lain bisa memberikan pandangan yang lebih luas serta membandingkan penerapan penanganan nyeri di berbagai lokasi.
- Penggunaan pendekatan metodologis yang berbeda, seperti studi prospektif atau pendekatan kualitatif, akan menambah pemahaman tentang praktik penggunaan NSAID dan kesesuaian terapi berdasarkan skala nyeri.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ainun, J. H. M., F. Dwimartyono., F. E. Muliyadi., R. Purnamasari., F. Sommeng., M. I. Wahab., H. Kuswardhana., N. N. Arsyad & M. Imran. 2022. Pola Penggunaan Analgesik Pasien Bedah Orthopedi di Ruang Gawat Darurat Rs. Ibnu Sina Makassar. Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran. 2: 496-503.
- Avery, N. C., Holroyd, K. J., & Thomson, J. C. (2020). *Sex differences in NSAID pharmacokinetics and safety profiles*. Clinical Pharmacology Journal, 58(3), 222–229.
- Dewi, R. S., Y. Liana., Gustini., Yunike, S. M., Sari, W. H. A. Susanto., D. J. E. Sari., Widiharti & Solehudin. 2023. Farmakologi Keperawatan. Global Eksekutif Teknologi, Padang.
- France, J., Smith, S., & Smith, L. (2021). Best Practice Guideline: Management of Pain in Adults. *The College of Emergency Medicine, December*, 1–12. [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4f1mwxAIBWkJ:https://www.rce.m.ac.uk/docs/College%2520Guidelines/5w.%2520Management%2520of%2520Pain%2520in%2520Adults%2520\(Revised%2520December%25202014\).pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=us&client=firefox-b-a](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4f1mwxAIBWkJ:https://www.rce.m.ac.uk/docs/College%2520Guidelines/5w.%2520Management%2520of%2520Pain%2520in%2520Adults%2520(Revised%2520December%25202014).pdf+&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=us&client=firefox-b-a)
- Fitriani, N., Andriani, R., & Purwanti, E. (2022). *Analisis penggunaan analgesik di IGD RSUD Dr. Pirngadi Medan*. Jurnal Kefarmasian Medan, 9(2), 70–78.
- Jamal, F., Andika, T., & Adhiany, E. (2022). Penilaian dan Modalitas Tatalaksana Nyeri. *Ked. N. Med*, 5(3), 66–73.
- Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs). Ncbi.nlm.nih.gov. 2021
- H.M, J. A., Fendy Dwimartyono, Muliyadi, F. E., Reeny Purnamasari, Sommeng, F., Wahab, M. I., Kuswardhana, H., Arsyad, N. N., & Muhammad Imran. (2022). Pola Penggunaan Analgesik Pasien Bedah Orthopedi di Ruang Gawat Darurat Rs. Ibnu Sina Makassar.

*Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*, 2(7), 496–503.  
<https://doi.org/10.33096/fmj.v2i7.99>

Hapsari, A. F., & Sudaryanto, A. (2020). Literature Review: Keefektifan Pemberian Obat Nyeri di Instalasi Gawat Darurat. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(2), 331–336.  
<https://doi.org/10.30604/well.022.82000127>

Idrissi, S. H., Coffey, F., Doblas, V., Hautz, W., Leach, R., Sauter, T., & Sforzi, I. (2020). Guidelines for the Management of Acute Pain in emergency situations. *European Society for Emergency Medicine, March*, 79.

Kurniawan, A., & Yuliana, D. (2023). *Gambaran penggunaan NSAID di Puskesmas Putri Ayu Jambi*. *Jurnal Medika Sains*, 5(1), 45–52

Malik, N. A. (2020). Revised definition of pain by “international association for the study of pain”: Concepts, challenges and compromises. *Anaesthesia, Pain and Intensive Care*, 24(5), 481–483. <https://doi.org/10.35975/APIC.V24I5.1352>

Merdekawati, D., Dasuki, D., & Melany, H. (2019). Perbandingan Validitas Skala Ukur Nyeri VAS dan NRS Terhadap Penilaian Nyeri di IGD RSUD Raden Mattaher Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 7(2), 114. <https://doi.org/10.30644/rik.v7i2.168>

National Center for Biotechnology Information (2024). PubChem Compound Summary for CID 54677470, Meloxicam. Retrieved August 26, 2024 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Meloxicam>.

National Center for Biotechnology Information (2024). PubChem Compound Summary for CID 3111, Metamizole. Retrieved August 26, 2024 from <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Metamizole>.

Octariani, S., Mayasari, D., & Ramadhan, A. M. (2021). Kajian Literatur: Perbandingan Efektivitas Antiplatelet Kombinasi Aspirin-Clopidogrel dan Aspirin pada Stroke Iskemik. *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 14, 405–412. <https://doi.org/10.25026/mpc.v14i1.597>

Primadi, M., & Ma'ruf, A. (2020). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. In *Science as Culture* (Vol. 1, Issue 4). <https://doi.org/10.1080/09505438809526230>

Purwoto, A., I. Tribakti, M. R. F. Cahya, K. Siti, R. Tahir, D. S. R. Rini, B. Novrika, Yunike, R. D. U. Nurfantri & W. H. A. S. Susanto. 2023. Manajemen Nyeri. Global Eksekutif Teknologi, Jakarta.

Rahmawati, I., Sari, D., & Nugroho, A. (2022). *Penggunaan NSAID pada pasien trauma di IGD RSUD Dr. Soetomo Surabaya*. Jurnal Farmasi Klinik Indonesia, 11(2), 88–95.

RCEM. 2021. Management of Pain in Adults. The Royal College of Emergency Medicine, London

Raja S, Carr D, Cohen M, Finnerup N, Flor H, & Gibson S. (2020). The Revised IASP Definition Of Pain: Concepts, Challenges, And Compromises. *Pain*, 161(9), 1976–1982. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001939>.

RSI Sultan Agung. (2020b). Penatalaksanaan nyeri secara syariah, semarang, Indonesia.

Sandyawan, A. I. K., . Y., . M., & Wardana, I. N. G. (2021). Efektivitas Dan Keamanan Penggunaan Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs Pada Pasien Osteoarthritis: a Systematic Review. *E-Jurnal Medika Udayana*, 10(10), 69. <https://doi.org/10.24843/mu.2021.v10.i10.p12>

Smith, R. T., Johnson, L. A., & Lee, K. J. (2020). *Prevalence of pain in emergency department patients*. *Annals of Emergency Medicine*, 75(4), 345-352. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2019.11.023>

Sugeng, B., & Cahyono, E. B. (2020). *Peraturan Direktur Rumah Sakit Islam Sultan Agung*