

Gambaran Penggunaan Obat Anti-Inflamasi Nonsteroid pada Pasien Gastritis di Wilayah Puskesmas Kota Utara

Sabrina Naguib¹, Edwina Rugaiah Monayo², Nelyan Helma Mokoginta³, Zuhriana K. Yusuf⁴,
Sitti Rahma⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Desember 30, 2025
 Revised Desember 31, 2025
 Accepted Januari 17, 2026

Kata Kunci:

Gastritis,
 OAINS

Keywords:

Gastritis,
 NSAIDs

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan OAINS pada pasien gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara pada bulan Desember 2025. Sampel penelitian berjumlah 30 pasien gastritis yang diperoleh menggunakan teknik accidental sampling sesuai kriteria inklusi. Data dikumpulkan melalui wawancara menggunakan kuesioner terstruktur yang mencakup karakteristik responden, jenis OAINS, serta durasi penggunaan OAINS. Data dianalisis secara univariat menggunakan perangkat lunak Statistical Package for Social Science (SPSS) dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 53,3% pasien gastritis memiliki riwayat penggunaan OAINS jangka panjang. Jenis OAINS yang paling banyak digunakan adalah asam mefenamat (40,0%), dengan durasi penggunaan OAINS mayoritas kurang dari dua minggu (46,7%). Penggunaan OAINS ditemukan pada berbagai kelompok usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan tingkat pendidikan. Lebih dari separuh pasien gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara menggunakan OAINS sebagai pereda nyeri utama, dengan asam mefenamat sebagai jenis obat yang paling dominan. Meskipun durasi penggunaan mayoritas bersifat jangka pendek, keberadaan penggunaan kronis (>6 bulan) tetap ditemukan. Hal ini menunjukkan perlunya peningkatan edukasi dan pengawasan penggunaan OAINS di pelayanan kesehatan primer.

ABSTRACT

This study aims to describe the pattern of NSAIDs use among gastritis patients in the service area of Puskesmas Kota Utara. This quantitative descriptive study was conducted in December 2025 within the service area of Puskesmas Kota Utara. The study sample consisted of 30 patients with gastritis, selected using accidental sampling based on established inclusion criteria. Data were collected through interviews using a structured questionnaire covering respondent characteristics, types of NSAIDs, and duration of NSAIDs use. Data were analyzed using univariate analysis with the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) and are presented as frequency and percentage distributions. The results showed that 53.3% of gastritis patients had a history of long-term NSAIDs use. The most frequently used NSAID was mefenamic acid (40.0%), while the majority of NSAIDs use duration was less than two weeks (46.7%). NSAIDs use was reported across all demographic groups, including various ages, sex, occupations, and education levels. More than half of the gastritis patients in the service area of Puskesmas Kota Utara used NSAIDs as their primary analgesic, with mefenamic acid being the most Commonly used drug. Although most NSAIDs use was short-term, chronic use (>6 months) was still identified. These

findings underscore the need for enhanced patient educaservices monitoring of NSAIDs use in primary health care services.

This is an open access article under the [CC BY](#) iicense.



Corresponding Author:

Sabrina Naguib
Fakultas Kedokteran, Universitas Negeri Gorontalo,
Gorontalo, Indonesia
Email: sabrina_kedokteran@mahasiswa.ung.ac.id

1. PENDAHULUAN

Gastritis merupakan peradangan pada mukosa lambung yang dapat bersifat akut maupun kronik dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti infeksi *Helicobacter pylori*, stres, konsumsi alkohol, serta penggunaan obat-obatan tertentu, termasuk Obat Anti-Inflamasi Nonsteroid (OAINS) [1]. Berdasarkan data *World Health Organization* tahun 2016 yang dikutip oleh Putri *et al.* (2024), prevalensi gastritis di dunia menunjukkan variasi yang cukup tinggi antarnegara. Indonesia dilaporkan memiliki prevalensi gastritis sebesar 40,85%, yang termasuk tinggi dibandingkan negara lain. Secara global, insiden gastritis diperkirakan mencapai 1,8–2,1 juta kasus per tahun, sedangkan di Asia Tenggara mencapai sekitar 583.635 kasus per tahun. Di Indonesia, gastritis juga termasuk dalam sepuluh besar penyakit rawat inap dengan proporsi 4,9% dari total kasus [2]. Data Dinas Kesehatan Kota Gorontalo tahun 2023 menunjukkan bahwa gastritis masih menjadi salah satu penyakit terbanyak di fasilitas pelayanan kesehatan primer. Kondisi ini menegaskan bahwa gastritis merupakan masalah kesehatan masyarakat yang masih memerlukan perhatian serius.

Selain berdampak pada kualitas hidup, gastritis juga berpotensi berkembang menjadi kondisi yang lebih serius. Menurut model kaskade *Correa*, gastritis kronik dapat mengalami progresi dari mukosa lambung normal menjadi gastritis non-atrofik, gastritis atrofik, metaplasia intestinal, hingga akhirnya berkembang menjadi adenokarsinoma lambung tipe intestinal [3]. Salah satu faktor yang berperan dalam terjadinya gastritis adalah penggunaan OAINS, yang banyak digunakan dalam praktik klinis untuk mengatasi nyeri dan peradangan. OAINS bekerja dengan menghambat enzim siklooksigenase (COX), yang berperan dalam sintesis prostaglandin sebagai pelindung mukosa lambung [4]. Penurunan prostaglandin menyebabkan berkurangnya sekresi mukus dan bikarbonat serta menurunnya aliran darah mukosa, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap kerusakan mukosa lambung [5]. Penggunaan OAINS, terutama dalam jangka panjang, diketahui dapat meningkatkan risiko gastritis, ulkus peptikum, dan perdarahan saluran cerna. Oleh karena itu, penggunaan OAINS perlu mendapat perhatian khusus, terutama pada pasien dengan faktor risiko gangguan lambung.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan OAINS merupakan salah satu faktor risiko penting pada gangguan saluran cerna bagian atas. Soleha *et al.* (2018) menyatakan bahwa penggunaan OAINS dapat menyebabkan kerusakan mukosa lambung, baik yang bersifat simptomatik maupun asimtomatik [6]. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna OAINS jangka panjang mengalami perubahan mukosa lambung meskipun tidak selalu disertai keluhan klinis yang jelas [7]. Hal ini dapat menyebabkan keterlambatan diagnosis gastritis pada pasien pengguna OAINS. Di sisi lain, Perhimpunan Reumatologi Indonesia (2015) menyebutkan bahwa OAINS masih menjadi terapi lini utama untuk berbagai kondisi muskuloskeletal, sehingga penggunaannya di masyarakat cukup tinggi. Penggunaan OAINS tanpa pengawasan tenaga kesehatan juga masih sering ditemukan, terutama di tingkat pelayanan primer. Namun demikian, data lokal mengenai pola

penggunaan OAINS pada pasien gastritis di puskesmas masih terbatas. Keterbatasan ini menunjukkan adanya celah penelitian.

Berdasarkan tingginya angka kejadian gastritis serta luasnya penggunaan OAINS di masyarakat, diperlukan penelitian yang mampu memberikan gambaran nyata mengenai penggunaan OAINS pada pasien gastritis. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan primer. Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan OAINS pada pasien gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik pasien gastritis, jenis OAINS yang digunakan, serta durasi penggunaannya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam meningkatkan kewaspadaan terhadap efek samping OAINS. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat mendukung upaya edukasi penggunaan obat yang rasional di tingkat pelayanan primer. Dengan demikian, penelitian ini memiliki nilai akademik sekaligus implikasi praktis dalam peningkatan mutu pelayanan kesehatan masyarakat.

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan penggunaan Obat Anti-Inflamasi Nonsteroid (OAINS) pada pasien gastritis. Penelitian dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara pada bulan Desember 2025. Populasi penelitian adalah seluruh pasien yang terdiagnosis gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *accidental sampling*, yaitu responden yang ditemui saat penelitian berlangsung dan memenuhi kriteria sampel. Kriteria sampel meliputi pasien berusia ≥ 18 tahun, terdiagnosis gastritis oleh dokter puskesmas, memiliki riwayat penggunaan OAINS, serta bersedia menjadi responden. Variabel tunggal yang diteliti dalam penelitian ini adalah riwayat penggunaan OAINS baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian dengan nomor 271/UN47.B7/KE/2025.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner terstruktur melalui wawancara langsung kepada responden. Instrumen penelitian terdiri dari *informed consent*, data karakteristik responden, serta pertanyaan terkait riwayat penggunaan OAINS, termasuk jenis dan durasi penggunaan. Sebelum digunakan, instrumen penelitian telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan ketepatan dan konsistensi pengukuran. Uji validitas dilakukan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* dengan kriteria r hitung $>$ r tabel (0,361), sedangkan uji reliabilitas menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dan diperoleh nilai sebesar 0,600 yang menunjukkan reliabilitas sedang. Data yang terkumpul diolah melalui tahap *editing*, *coding*, *entry*, tabulasi, dan *cleaning*. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik responden serta distribusi penggunaan OAINS berdasarkan skala data nominal dan ordinal. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan persentase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini melibatkan 30 pasien sebagai sampel. Sampel diperoleh melalui metode *accidental sampling* yang sesuai dengan populasi dan kriteria sampel penelitian. Semua responden merupakan pasien yang telah terdiagnosis gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara selama periode Desember 2025 dan menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

Pada Tabel 1, didapatkan distribusi jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebanyak 22 responden (73,3%), berdasarkan usia terbanyak pada usia 17-25 tahun yaitu 8 responden (26,7%), berdasarkan pekerjaan terbanyak yaitu IRT sebanyak 11 responden (36,7%) dan berdasarkan tingkat pendidikan terakhir terbanyak pada kategori SMA/SMK sebanyak 14 responden (46,7%).

Tabel 1. Gambaran karakteristik sampel penelitian (n=30)

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	8	26,7%
Perempuan	22	73,3%
Usia		
17-25 tahun	8	26,7%
26-35 tahun	7	23,3%
36-45 tahun	4	13,3%
46-55 tahun	4	13,3%
56-65 tahun	5	16,7%
>65 tahun	2	6,7%
Pekerjaan		
Tidak Bekerja	7	23,3%
IRT	11	36,7%
P3K	1	3,3%
Mahasiswa	4	13,3%
Buruh Harian	1	3,3%
Karyawan Swasta	3	10,0%
PNS	2	6,7%
Pensiunan	1	3,3%
Tingkat Pendidikan Terakhir		
Tidak Sekolah	1	3,3%
SD	5	16,7%
SMP	2	6,7%
SMA/SMK	14	46,7%
S1	7	23,3%
S2	1	3,3%

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan sebanyak 16 responden (53,3%) mempunyai riwayat penggunaan OAINS jangka panjang, sebanyak 12 responden (40,0%), mengonsumsi Asam Mefenamat dan sebanyak 14 responden (46,7%) mengonsumsi OAINS dengan durasi <2 minggu.

Tabel 2. Riwayat penggunaan OAINS (n=30)

Penggunaan jangka panjang	n	%
Ya	16	53,3%
Tidak	14	46,7%
Jenis OAINS		
Asam Mefenamat	12	40,0%
Ibuprofen	6	20,0%
Natrium Diklofenak	7	23,4%
Ibuprofen/Natrium Diklofenak	1	3,3%
Ibuprofen/Asam Mefenamat	4	13,3%
Durasi penggunaan OAINS		
<2 Minggu	14	46,7%
>2 Minggu	6	20,0%
>1 Bulan	6	20,0%
>6 Bulan	4	13,3%

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh bahwa dari total 30 responden , terdapat 18 responden (60,0%) menyatakan tidak mengalami peningkatan gejala gastritis dan menggunakan OAINS sebanyak 1–2 kali per minggu, yaitu 15 responden (50,0%).

Tabel 3. Riwayat penggunaan OAINS (n=30)

Peningkatan gejala saat menggunakan OAINS	n	%
Ya	12	40,0%
Tidak	18	60,0%
Penggunaan OAINS dalam seminggu		
1-2 Kali	15	50,0%
3-4 Kali	12	40,0%
>4 Kali	3	10,0%

3.1 Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh pasien gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara memiliki riwayat penggunaan obat anti inflamasi nonsteroid (OAINS) jangka panjang. Temuan ini mengindikasikan bahwa OAINS masih banyak digunakan secara berulang pada tingkat pelayanan kesehatan primer. Penggunaan OAINS yang berkelanjutan pada pasien gastritis berpotensi memperberat kerusakan mukosa lambung melalui mekanisme inhibisi siklooksigenase. OAINS diketahui menurunkan produksi prostaglandin pelindung mukosa lambung, sehingga meningkatkan kerentanan terhadap iritasi dan peradangan. Kondisi ini sejalan dengan konsep patofisiologi gastropati akibat OAINS yang telah dijelaskan dalam berbagai literatur [1][8]

OAINS bekerja dengan menghambat enzim COX-1 dan COX-2 yang berperan dalam sintesis prostaglandin. Penghambatan COX-1 secara kronis menyebabkan penurunan prostaglandin E2 dan prostasiklin yang berfungsi mempertahankan aliran darah mukosa serta sekresi mukus dan bikarbonat. Akibatnya, mukosa lambung menjadi lebih rentan terhadap efek agresif asam dan pepsin. Mekanisme ini menjelaskan mengapa penggunaan OAINS jangka panjang sering dikaitkan dengan gastritis erosif hingga ulkus peptikum. Temuan penelitian ini konsisten dengan laporan Sohail *et al.* (2023) yang menyebutkan bahwa penggunaan OAINS berulang meningkatkan risiko lesi mukosa gastrointestinal bagian atas [5].

Sebagian besar pengguna OAINS jangka panjang (53,3%) mengalami peningkatan gejala lambung, menunjukkan hubungan antara penggunaan berkelanjutan dan eksaserbasi gastritis [9]. Pola penggunaan yang umum adalah 3-4 kali per minggu (40%), suatu frekuensi yang dikaitkan dengan peningkatan risiko gejala dan lesi mukosa [10]. Meski penggunaan >4 kali/minggu dapat meningkatkan risiko, satu responden dengan frekuensi ini tidak melaporkan gejala, kemungkinan karena faktor protektif seperti penggunaan obat pelindung lambung bersama PPI [5].

Pada penggunaan OAINS jangka panjang gejala umumnya muncul setelah >2 minggu penggunaan sebesar 43,8% dari 16 responden, mengindikasikan efek kumulatif OAINS.⁷ Keluhan yang lebih cepat (dalam jam/hari) terkait dengan efek iritasi lokal, terutama jika dikonsumsi tanpa makanan atau terapi pelindung, yang meningkatkan konsentrasi dan durasi kontak obat dengan mukosa [4]. Di sisi lain, 33,3% pengguna tidak mengalami gejala meski menggunakan OAINS jangka panjang, mencerminkan fenomena gastropati asimtomatik di mana kerusakan mukosa mungkin terjadi tanpa keluhan subjektif [11].

Distribusi usia responden menunjukkan dominasi kelompok usia dewasa muda, khususnya rentang 17–25 tahun. Kelompok usia ini cenderung menggunakan OAINS untuk mengatasi nyeri akut maupun keluhan muskuloskeletal ringan tanpa pengawasan medis. Pola konsumsi tersebut dapat meningkatkan risiko iritasi lambung, terutama bila disertai kebiasaan makan tidak teratur. Temuan ini

sejalan dengan penelitian Hilyati *et al.* (2023) yang melaporkan tingginya penggunaan OAINS pada kelompok usia muda dengan keluhan gastritis [12]. Hal ini menunjukkan adanya pergeseran profil risiko gastritis yang tidak hanya terbatas pada kelompok usia lanjut.

Meskipun demikian, penelitian ini juga menemukan proporsi pasien usia lanjut yang cukup signifikan menggunakan OAINS. Pada kelompok usia ini, penggunaan OAINS umumnya berkaitan dengan nyeri kronis akibat penyakit degeneratif. Lansia memiliki risiko lebih tinggi mengalami efek samping gastrointestinal karena perubahan farmakokinetik, polifarmasi, dan penurunan mekanisme pertahanan mukosa lambung. Kondisi ini sejalan dengan temuan Ko dan Lee (2025) yang menyatakan bahwa peningkatan usia berbanding lurus dengan risiko komplikasi gastrointestinal akibat OAINS [13]. Oleh karena itu, penggunaan OAINS pada lansia memerlukan kehati-hatian dan strategi gastroproteksi yang adekuat.

Berdasarkan jenis kelamin, penelitian ini menunjukkan bahwa pasien perempuan lebih dominan sebagai pengguna OAINS dibandingkan laki-laki. Perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh faktor hormonal, respons terhadap nyeri, serta kecenderungan perempuan untuk lebih sering mengonsumsi analgesik. Selain itu, OAINS kerap digunakan oleh perempuan untuk mengatasi nyeri haid dan nyeri muskuloskeletal. Temuan ini sejalan dengan penelitian Putri *et al.* (2024) serta Syam *et al.* (2020) yang melaporkan prevalensi gastritis dan penggunaan OAINS lebih tinggi pada perempuan. Faktor sosio-kultural juga turut memengaruhi pola konsumsi obat pada kelompok ini [2][14].

Ditinjau dari karakteristik pekerjaan, ibu rumah tangga merupakan kelompok terbanyak yang menggunakan OAINS. Beban aktivitas domestik yang berulang dapat memicu nyeri otot dan sendi sehingga mendorong penggunaan analgesik. Selain itu, praktik swamedikasi tanpa konsultasi tenaga kesehatan masih sering dijumpai pada kelompok ini. Penelitian Septiana *et al.* (2025) mendukung temuan tersebut dengan menyatakan bahwa ibu rumah tangga cenderung mengandalkan pengalaman pribadi atau rekomendasi lingkungan sekitar dalam penggunaan OAINS [15]. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko penggunaan obat yang tidak rasional.

Tingkat pendidikan responden didominasi oleh pendidikan menengah pada kelompok SMA/SMK (46,7%), yang menunjukkan bahwa akses terhadap obat tidak selalu diikuti dengan literasi kesehatan yang memadai. Individu dengan pendidikan lebih tinggi cenderung merasa percaya diri dalam melakukan pengobatan mandiri, termasuk penggunaan OAINS. Namun, pemahaman mengenai efek samping jangka panjang sering kali masih kurang. Hal ini sejalan dengan pernyataan Miftahussurur *et al.* (2021) bahwa tingkat pendidikan formal tidak selalu mencerminkan pemahaman yang baik tentang penggunaan obat secara rasional. Oleh karena itu, edukasi kesehatan tetap diperlukan pada semua lapisan masyarakat [16].

Jenis OAINS yang paling banyak digunakan dalam penelitian ini adalah asam mefenamat, diikuti natrium diklofenak dan ibuprofen. Dominasi asam mefenamat mencerminkan pola penggunaan OAINS di layanan kesehatan primer karena harganya yang terjangkau dan mudah diperoleh. Namun, obat ini diketahui memiliki potensi iritasi lambung yang cukup tinggi karena sifat asamnya dan efek inhibisi COX-1. Temuan ini sejalan dengan penelitian Marifah dan Tjandra (2022) serta Soleha *et al.* (2018) yang melaporkan tingginya penggunaan asam mefenamat di puskesmas. Penggunaan OAINS nonselektif ini meningkatkan risiko gastritis pada pasien [6][17].

Durasi penggunaan OAINS juga menjadi faktor penting dalam penelitian ini. Lebih dari separuh responden menggunakan OAINS lebih dari dua minggu hingga lebih dari enam bulan. Semakin lama durasi penggunaan, semakin besar risiko kerusakan mukosa lambung akibat penurunan prostaglandin pelindung secara kronis. Penelitian Muhammad Fadli *et al.* (2025) dan meta-analisis oleh Bindu *et al.* (2020) menunjukkan bahwa risiko dispepsia dan ulkus meningkat seiring lamanya penggunaan OAINS [7] [9]. Temuan ini memperkuat hasil penelitian bahwa durasi penggunaan OAINS berperan penting dalam kejadian gastritis.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan metodologis yang perlu diperhatikan. Diagnosis gastritis didasarkan pada penilaian klinis tanpa konfirmasi endoskopi atau histopatologi sehingga berpotensi terjadi bias klasifikasi dan terdapat faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini yang dapat menyebabkan gastritis. Selain itu, teknik *accidental sampling* membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas. Desain penelitian deskriptif juga tidak memungkinkan peneliti untuk menarik kesimpulan kausal antara penggunaan OAINS dan kejadian gastritis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain analitik dengan sampel yang lebih besar dan metode diagnostik yang lebih objektif untuk memperkuat temuan penelitian ini.

4. KESIMPULAN

Penggunaan obat antiinflamasi nonsteroid (OAINS) jangka panjang pada pasien gastritis di wilayah kerja Puskesmas Kota Utara tergolong cukup tinggi dan masih menjadi pilihan utama dalam mengatasi keluhan nyeri, yaitu sebanyak 16 responden (53,3%) dari 30 orang responden. Jenis OAINS yang digunakan oleh pasien bervariasi, penggunaan paling banyak ialah asam mefenamat dengan jumlah 12 responden (40,0%). Selain itu, durasi penggunaan OAINS juga menunjukkan variasi, mulai dari penggunaan kurang dari 2 minggu sebanyak 14 responden (46,7%), lebih dari 2 minggu dan lebih dari 1 bulan masing-masing 6 responden (20,0%), serta lebih dari 6 bulan sebanyak 4 responden (13,3%). Temuan ini menunjukkan perlunya peningkatan kewaspadaan dalam pemantauan dan edukasi penggunaan OAINS pada pasien gastritis di pelayanan kesehatan tingkat pertama.

REFERENSI

- [1] Azer SA, Awosika AO, Akhondi H. Gastritis. Dalam: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2024 [dikutip 7 Juni 2025]. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK544250/>; 1
- [2] Putri KNN, Apriliany F, Praja R, MuhW. Hubungan Kejadian Gastritis dengan Riwayat Penggunaan Obat Anti Inflamasi Non Steroid (OAINS) pada Pasien yang Melakukan Pemeriksaan Endoskopi. 2024;67–73
- [3] Liu Y, Zhang J, Guo Y, Tian S, Wu Y, Liu C, dkk. Global burden and risk factors of gastritis and duodenitis: an observational trend study from 1990 to 2019. *Sci Rep*. 1 Februari 2024;14(1):2697.
- [4] Katzung BG, editor. *Basic & Clinical Pharmacology*. 14th ed. New York, N.Y: McGraw-Hill Education LLC; 2018. 1250 hlm. (McGraw-Hill's AccessMedicine).
- [5] Sohail R, Mathew M, Patel KK, Reddy SA, Haider Z, Naria M, dkk. Effects of Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) and Gastroprotective NSAIDs on the Gastrointestinal Tract: A Narrative Review. *Cureus* [Internet]. 3 April 2023 [dikutip 24 Desember 2025]; Tersedia pada: <https://www.cureus.com/articles/146797-effects-of-non-steroidal-anti-inflammatory-drugs-nsaids-and-gastroprotective-nsaids-on-the-gastrointestinal-tract-a-narrative-review>; 1–14
- [6] Soleha M, Isnawati A, Fitri N, Adelina R, Soblia HT, Winarsih W. Profil Penggunaan Obat Antiinflamasi Nonsteroid di Indonesia. *J Kefarmasian Indones*. 16 Oktober 2018;109–17.
- [7] Bindu S, Mazumder S, Bandyopadhyay U. Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and organ damage: A current perspective. *Biochem Pharmacol*. Oktober 2020;180:114147.
- [8] Rifzian MRD. Efek Protektif Ekstrak Daun Alpukat (*Persea americana* Mill.) Terhadap Gastritis yang Diinduksi Aspirin. *J Med Utama*. 3 Oktober 2021;3(01 Oktober):1480–7.
- [9] Muhammad Fadli, Rustam E, Syahrul MZ, Usman E, Miro S, Kadri H. Hubungan Pemakaian Obat Antiinflamasi Nonsteroid (OAINS) dengan Derajat Keparahan Dispepsia pada Pasien Osteoarthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Kuranji Kota Padang. *Maj Kedokt Andalas*. 25 Oktober 2025;48(4):373–82.
- [10] Magni A, Agostoni P, Bonezzi C, Massazza G, Menè P, Savarino V, dkk. Management of Osteoarthritis: Expert Opinion on NSAIDs. *Pain Ther*. Desember 2021;10(2):783–808.
- [11] Tai FWD, McAlindon ME. Non-steroidal anti-inflammatory drugs and the gastrointestinal tract. *Clin Med*. Maret 2021;21(2):131–4.
- [12] Hilyati BN, Batubara L, Hasibuan FD, Mahmud A. Hubungan Penggunaan OAINS (Obat Antiinflamasi Nonsteroid) dengan Gejala Gastritis pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran

- Universitas YARSI Angkatan 2018 dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam. *Jr Med J.* 2023;2(3):396–406.
- [13] Ko KA, Lee DK. Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drug-Induced Peptic Ulcer Disease. *Korean J Helicobacter Up Gastrointest Res.* 10 Maret 2025;25(1):34–41.
- [14] Syam SD, Arsin AA, Ansar J. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gastritis di Puskesmas Biru Kabupaten Bone. *Hasanuddin J Public Health.* 30 Juni 2020;1(2):172–82.
- [15] Septiana A, Andora N, Erwin T. Faktor-faktor yang memengaruhi kekambuhan gastritis. *J Qual Health Res Case Stud Rep.* 2 Mei 2025;5(2):121–31.
- [16] Miftahussurur M, Rezkitha YAA, I'tishom R, Miftahussurur (Ed) M, Sugihartono (Ed) T. *Buku Ajar Aspek Klinis Gastritis.* Airlangga University Press; 2021. 318 hlm.
- [17] Marifah R, Tjandra O. Survei pola penggunaan obat anti inflamasi non steroid (OAINS) di Puskesmas Tanjungsrejo Jekulo Kudus periode Januari-Juni 2019. *Tarumanagara Med J.* Oktober 2022;4(2).