

## Hubungan Durasi Konsumsi OAINS dengan Gastritis di RS Al-Irsyad Haurgeulis

**Akmal Labib\*, Abdul Hadi Hasan, Mochammad Faisal Afif Mochyadin**

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

akmallabibbajri@gmail.com, abulhadihassan@yahoo.com, mohammad.faisal.afif@unisba.ac.id

**Abstract.** Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) are a class of drugs that can reduce inflammation, and are used as antipyretics, anti-inflammatory agents, and analgesics. The use of NSAIDs can lead to the occurrence of gastritis. Gastritis is a condition characterized by inflammation or bleeding in the mucosal lining of the stomach. This study aims to determine the relationship between the duration of NSAID consumption and the incidence of gastritis in patients at Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis Hospital. The sampling technique used in this study is consecutive sampling. The sample in this study includes 170 surgical outpatients at Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis Hospital. This study uses a correlational analytic design with a quantitative method and a retrospective cohort approach. Data were collected by obtaining medical records and distributing questionnaires regarding NSAID consumption. Data analysis was conducted using the Chi-Square test and SPSS software. The results of this study indicate that there is no significant relationship between NSAID consumption and the incidence of gastritis in patients at Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis Hospital, with a  $p$ -value  $> 0.05$  ( $p=0,799$ ).

**Keywords:** *Gastritis, NSAIDs, Duration.*

**Abstrak.** Obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS) merupakan obat yang dapat menurunkan peradangan, diberikan sebagai antipiretik, antiinflamaasi, dan analgesik. Penggunaan OAINS dapat menyebabkan terjadinya gastritis. Gastritis merupakan kondisi terjadinya peradangan atau perdarahan pada dinding mukosa lambung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan lama waktu konsumsi OAINS dengan kejadian gastritis pada pasien di Rumah Sakit Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis. Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan *consecutive sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah Pasien poli bedah di Rumah Sakit Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis sebanyak 160 dari minimal 97 sampel. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif dengan metode kuantitatif dan pendekatan *cohort retrospective*. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan rekam medis dan penyebaran kuesioner mengenai konsumsi OAINS yang kemudian dianalisis dengan uji *chi-square* dan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi OAINS dengan gejala gastritis pada pasien di Rumah Sakit Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis dengan nilai  $p$ -value  $> 0,05$  ( $p=0,799$ ).

**Kata Kunci:** *Gastritis, OAINS, Durasi.*

## A. Pendahuluan

Gastritis merupakan penyakit yang tingkat kejadiannya cukup tinggi, di Asia Tenggara Gastritis sebesar 583.635 jiwa berdasarkan total penduduk setiap tahun. Gastritis muncul dengan dinding lambung yang mengalami peradangan atau perdarahan, yang disebabkan karena faktor proteksi lambung mengalami kerusakan akibat beberapa penyebab. Salahsatunya akibat konsumsi obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS).<sup>1</sup>

Di Indonesia, prevalensi kejadian gastritis cukup tinggi dan termasuk dalam peringkat enam dengan 60, 86% dengan total sebanyak 33.580 jiwa yang dirawat inap, sedangkan rawat jalan sebesar 201.083. Sedangkan angka kejadian gastritis di Provinsi Jawa Barat mencapai 31,2% (Kemenkes, 2015). Gastritis diklasifikasikan berdasarkan lama waktu munculnya gejala yang terbagi menjadi gastritis akut dan kronis. Jika gejala muncul secara tiba-tiba termasuk akut, sedangkan jika berlangsung dalam waktu yang lama termasuk gastritis kronis.<sup>2, 3, 4, 5, 6</sup>

Konsumsi obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS) yang dapat menyebabkan gastritis terjadi karena mekanisme kerja OAINS yang menghambat enzim COX yang kemudian akan menghambat prostaglandin. Ketika pembentukan prostaglandin terhambat akan membuat proteksi lambung terganggu karena prostaglandin berfungsi untuk faktor protektif lambung. Ketika fungsi protektif lambung menurun, hal ini akan menyebabkan terjadinya erosi pada dinding mukosa lambung yang menyebabkan kejadian gastritis.<sup>7, 8, 9</sup>

Karena tingginya prevalensi kejadian gastritis yang disebabkan karena berbagai faktor, yang salah satunya adalah konsumsi OAINS. Serta banyaknya pasien yang di diagnosis gastritis di RS Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis, penelitian lebih lanjut tentang hubungan lama waktu konsumsi OAINS dengan kejadian gastritis. Sehingga penelitian ini memiliki tujuan, menganalisis hubungan antara lama waktu konsumsi obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS) dengan kejadian gastritis pada pasien di Rumah Sakit Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat tahun 2024.

## B. Metode

Penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif dengan metode kuantitatif dan pendekatan cohort retrospective. Penelitian ini memilih subjek pasien poli bedah RS Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis yang dipilih dengan teknik consecutive sampling. Jumlah sampel total yaitu 160 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dari total minimal 97 sampel.

Pengumpulan data dilakukan melalui pengumpulan rekam medis dan penyebaran kuesioner secara langsung kepada para responden yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi, mengenai OAINS yang didampingi secara langsung oleh peneliti. Data lama waktu konsumsi OAINS dikategorikan menjadi akut (<1 bulan), sub-akut (1-6 bulan), dan kronis (>6 bulan).

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat bertujuan untuk mendeskripsikan distribusi data, sedangkan uji chi-square dilakukan untuk analisis bivariat yang digunakan menganalisis hubungan lama waktu konsumsi OAINS dengan kejadian gastritis.

## C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Responden dianalisis berdasarkan data usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan melalui kuesioner yang telah dibagikan. Hasil identifikasi karakteristik responden dijabarkan secara rinci sebagai berikut:

**Tabel 1.** Karakteristik Responden

Variabel	n	%
<b>Usia</b>		
20-59 tahun	156	97,5
60+ tahun	4	2,5
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	78	48,75
Perempuan	82	51,25
<b>Pendidikan</b>		

Variabel	n	%
SD	27	16,875
SMP	6	3,75
SMA	64	40
Diploma	13	8,125
Sarjana	48	30
Pasca-sarjana	2	1,25

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Sebagian besar responden berada dalam kelompok usia 20 hingga 59 tahun sebanyak 156 responden yaitu sebesar 97,5%. Terkait jenis kelamin, mayoritas responden adalah perempuan sebanyak 82 responden yaitu sebesar 51,25%.

Pada tingkat pendidikan, sebagian besar responden memiliki pendidikan terakhir SMA sebanyak 64 responden (40%) dan paling sedikit adalah pasca-sarjana berjumlah 2 orang (1,25%).

**Tabel 2.** Pengetahuan Tentang Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid (OAINS)

Variabel	n	%
<b>Apakah Anda mengetahui tentang obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS)?</b>		
Ya	120	75
Tidak	40	25
<b>Darimana Anda mengetahui tentang obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS)?</b>		
Tenaga Medis (dokter, perawat, apoteker, bidan, dan lainnya)	58	36,25
Teman/Orang Terdekat	20	12,5
Internet	30	18,75
Media Sosial	13	8,125
Tidak Menjawab	39	24,375

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Berdasarkan karakteristik responden mengenai pengetahuan tentang OAINS didapatkan sebagian besar responden mengetahui tentang OAINS yaitu sebanyak 120 (75%). Sebagian besar responden mengetahui OAINS dari tenaga medis sebanyak 58 responden (36,25%).

**Tabel 3.** Pengalaman Penggunaan Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid (OAINS)

Variabel	n	%
<b>Apakah Anda pernah membeli obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS)?</b>		
Ya	133	83,125
Tidak	27	16,875
<b>Apakah jenis obat anti-inflamasi non-steroid (OAINS) yang paling sering Anda konsumsi?</b>		
Ibuprofen (Bodrex, Anafen, Paramex, Arupon, Bodrexin)	119	74,375
Diklofenak (Aclonac, Cataflam, Flamar, Voltadex)	7	4,375
Asam Mefenamat (Mefinal, Mefix, Lapistan, Mefinter)	20	12,5
Piroksikam (Benoxicam, Artimatic, Faxiden, Pirocam)	5	3,125

Variabel	n	%
Aspirin (Aspilets, Inzana, Thrombo Aspilet, Naspro)	6	3,75
Lainnya	3	1,875

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Berdasarkan pengalaman responden tentang penggunaan OAINS sebagian besar responden pernah membeli OAINS yaitu sebanyak 133 (83,125%) responden. Berdasarkan jenisnya, OAINS yang paling sering dikonsumsi adalah ibuprofen (seperti bodrex, anafen, paramex, dan lainnya) sebanyak 119 (74,375%) responden.

**Tabel 4.** Pola Konsumsi Obat Anti-Inflamasi Non-Steroid (OAINS)

Variabel	n	%
<b>Apakah mengonsumsi OAINS setiap merasa sakit?</b>		
Ya	92	57,5
Tidak	68	42,5
<b>Apakah mengonsumsi OAINS hanya jika merasakan nyeri?</b>		
Ya	137	85,625
Tidak	23	14,375
<b>Kapankah mengonsumsi OAINS?</b>		
Sebelum makan	5	3,125
Sesudah makan	133	83,125
Tidak tentu	22	13,75
<b>Berapa kali dalam sehari Anda mengonsumsi OAINS?</b>		
1 x sehari	88	55
2 x sehari	47	29,375
3 x sehari	25	15,625
<b>Apakah mengonsumsi OAINS sampai habis?</b>		
Ya	33	20,625
Tidak	127	79,375

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Sebagian besar berjumlah 92 (57,5%) responden mengonsumsi OAINS setiap kali merasa sakit, diikuti sebagian besar responden hanya mengonsumsi OAINS jika merasakan nyeri, yaitu sebanyak 137 (85,625%) responden.

Berdasarkan waktu konsumsi OAINS, sebagian besar responden mengonsumsi OAINS setelah makan, yaitu sebanyak 133 (83,125%) responden. Dari segi frekuensi, sebagian besar responden mengonsumsi OAINS dengan frekuensi 1 kali sehari, yaitu sebanyak 88 (55%) responden. Sebanyak 127 (79,375%) responden tidak mengonsumsi OAINS sampai habis. Penjelasan dari tabel-tabel tersebut memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pengetahuan, penggunaan, dan pola konsumsi OAINS di kalangan responden.

**Tabel 5.** Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi OAINS dan Gejala Gastritis

Kejadian Gastritis	Lama Waktu Konsumsi OAINS						Total		p-value
	< 1 bulan		1–6 bulan		> 6 bulan		N	%	
	N	%	N	%	N	%			
<b>Gastritis</b>	61	71,76	17	20,00	7	8,24	85	53,13	
<b>Tidak Gastritis</b>	57	76,00	11	14,67	7	9,33	75	46,87	0,799
<b>Total</b>	118		28		14				

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Berdasarkan distribusinya, sebagian besar responden mengalami kejadian gastritis yaitu sebanyak 85 responden (53,13%). Dari 160 responden, didapatkan distribusi responden berdasarkan lama waktu konsumsi OAINS dan kejadian gastritis adalah sebagai berikut:

1. Responden yang mengonsumsi OAINS dalam waktu kurang dari 1 bulan: sebagian besar mengalami gastritis yaitu sebanyak 61 responden (71,76%).
2. Responden yang mengonsumsi OAINS dalam waktu 1-6 bulan: sebagian besar responden mengalami gastritis yaitu sebanyak 17 orang (20%).
3. Responden yang mengonsumsi OAINS dalam waktu lebih dari 6 bulan: jumlah responden yang mengalami gastritis dengan konsumsi OAINS dalam waktu > 6 bulan sama banyak, yaitu sebanyak 7 orang (50%) mengalami gastritis dan 7 orang lainnya (50%) tidak mengalami gastritis.

Proses analisis dilakukan dengan *Chi-Square Test* untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antara lama waktu konsumsi OAINS dan gejala gastritis. Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS dan taraf nyata (signifikansi) sebesar 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Pada *chi-square test*, jika nilai *p-value* < (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara variabel independen (konsumsi OAINS) dan variabel dependen (kejadian gastritis).

Berdasarkan hasil pengujian, nilai pearson chi-square yang diperoleh adalah 1,068 dengan *p-value* sebesar 0,799, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama waktu konsumsi OAINS dengan kejadian gastritis pada responden.

**Tabel 6.** Distribusi Responden Berdasarkan Gejala Gastritis

Gejala	n	%
Mual	50	58,82%
Nyeri ulu hati	48	56,47%
Kembung	30	35,29%
Muntah	18	21,18%
Lesu	25	29,41%
Nafsu makan menurun	15	17,65%
Berat badan menurun	10	11,76%
Pucat	5	5,88%
Sakit kepala (sebagai gejala tunggal)	6	7,06%
Sakit kepala (dalam kombinasi)	8	9,41%

Sumber: Data Penelitian yang Sudah Diolah, 2024.

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 85 responden yang mengalami kejadian gastritis setelah mengonsumsi OAINS, sebagian besar responden mengalami efek samping yaitu mual, nyeri ulu hati, kembung, dan muntah yaitu sebanyak 62 (72,94%) responden. Di antara gejala yang timbul pada responden, mual menjadi gejala yang paling dominan yaitu sebanyak 50 (58,82%) responden.

Hasil penelitian menunjukkan, bahwa mayoritas responden yang mengalami gastritis telah mengonsumsi OAINS dalam waktu kurang dari satu bulan dengan presentase sebesar 71,76%. Hal tersebut menunjukkan, bahwa kejadian gastritis tidak hanya terjadi pada pasien yang memiliki riwayat pola konsumsi OAINS dalam waktu yang kronis. Terdapat faktor lain yang dapat berperan dalam kejadian gastritis juga pada pasien selain dari durasi konsumsi OAINS yang kronis. Penelitian yang dilakukan oleh Fathan, dkk pada tahun 2016 tentang ubungan Konsumsi OAINS terhadap Gastritis,

hasil penelitian tersebut menunjukkan, bahwa pasien dengan pola konsumsi OAINS akut (<1 bulan) juga dapat mengalami gastritis.<sup>10, 11, 12, 13, 14, 15,16</sup>

Dalam hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara lama waktu konsumsi OAINS dan gejala gastritis pada responden. Nilai pearson chi-square yang diperoleh adalah 1,068 dengan *p-value* sebesar 0,799, yang lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi OAINS dengan gejala gastritis pada responden.

Hal tersebut sesuai dengan penelitian Kintan, dkk tahun 2024 tentang hubungan gastritis dengan riwayat penggunaan OAINS yang menyatakan bahwa hubungan kejadian gastritis dengan riwayat penggunaan OAINS memiliki hubungan yang sangat lemah secara statistik.<sup>17, 18, 19, 20</sup>

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan, didapatkan kesimpulan pada penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan. Didapatkan bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat konsumsi OAINS dengan gejala gastritis pada Pasien di RS Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis Tahun 2024. Hasil tersebut menunjukkan bahwa lama waktu mengonsumsi OAINS tidak berhubungan secara signifikan dengan kejadian gastritis. Sehingga pola konsumsi OAINS secara akut juga perlu memerhatikan beberapa faktor-faktor lain untuk mengurangi kemungkinan terjadinya gastritis. Hasil penelitian ini sesuai dengan literatur yang menyatakan bahwa konsumsi OAINS tidak terdapat hubungan bermakna terhadap gastritis.

Di dapatkan kesimpulan penting dan perlu diketahui bahwa sebagian besar pasien di RS Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis mengonsumsi OAINS jenis ibuprofen. Selain itu, sebagian besar pasien di RS Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis mengonsumsi OAINS dengan frekuensi dosis 1 x sehari. Hasil temuan ini menunjukkan bahwa frekuensi dosis OAINS berpengaruh sangat penting terhadap pencegahan terjadinya kondisi gastritis.

#### **Ucapan Terimakasih**

Kami menyampaikan rasa hormat dan sangat berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang ikut andil dalam keberhasilan penelitian ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Rumah Sakit Al-Irsyad Al-Islamiyyah Haurgeulis, yang sudah memberikan kesempatan dan berbagai fasilitas untuk melaksanakan penelitian ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada dokter, perawat, dan staf yang juga berkontribusi dalam penelitian ini dalam proses pengumpulan data. Tidak lupa kami juga sangat berterima kasih kepada rekan-rekan dan semua orang yang namanya mungkin tidak dapat disebutkan satu per satu. Apresiasi terima kasih dan rasa hormat telah menjadi bagian yang berperan dalam penelitian ini.

#### **Daftar Pustaka**

- Huzafah Z. Hubungan Pengetahuan Tentang Penyebab Gastritis dengan Perilaku Pencegahan Gastritis ( *Relationship of Knowledge About Gastritis Causes with Gastritis Prevent behavior* ). *Healthy Journal*. 2017;1(1):28–31.
- Tim Riskesdas 2018. Penyakit Tidak Menular. Laporan Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan(LPB); 2019. hlm 175.
- Sinapoy, Jaya, Putri L. Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Gastritis pada Bagian Perlengkapan Rumah Tangga dan Protokoler Pemerintah Daerah Kabupaten Konawe Utara. *J Ilm Karya Kesehatan*. 2021;02(1):42–8.
- Suwindri, Tiranda Y, Ningrum W. Faktor Penyebab Kejadian Gastritis di Indonesia: *Literature Review*. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*. 2021 November; 1(2): 209-223.
- Amrulloh F, Utami N. Hubungan Konsumsi OAINS terhadap Gastritis. *Journal Majority*. 2016;5(5):18–21.

- Hadi F, Pribadi F, Saputri A, Pratiwi N, Fadika U. Mengaggas Pengaruh NSAID terhadap Keberhasilan Penyembuhan dari Asam Urat (Gout) dan Covid-19. *J Ilm Permas.* 2022;12(4):785–94.
- Akbar MR, Intannia D, Lingga HN. Studi Observasional Pola Penggunaan dan Tingkat Pengetahuan Tentang Anti-inflamasi Non-steroid pada Masyarakat Kelurahan Sungai Besar Kecamatan Banjarbaru Selatan. *Journal Pharmascience.* 2021;8(2):29–39.
- Soleha M, Isnawati A, Fitri N, Adelina R, Soblia HT. Profil Penggunaan Obat Anti-inflamasi Non-streoid di Indonesia. *J Kefarmasian Indonesia.* 2018;8(2):109–17.
- Syiffatulhaya EN, Wardhana MF, Andrifianie F, Sari R. Faktor Penyebab Kejadian Gastritis. *Jurnal Agromedicine.* 2023;10(1):65–9.
- Ratnadevi, Theresia, Barliana, Intan M. Polimorfisme TLR-4 dan Pengaruh Ras pada Infeksi Helicobacter Pylori. *Jurnal Farmaka.* 2016;14(4):79–88.
- Kayacetin S, Guresci S. *What is Gastritis? What is Gastropathy? How is it Classified.* *Journal Gastroenterology.* 2014 Jun;25(3):233-47.
- Saleh MA, Kusuma EW. Pengetahuan Konsumen Tentang Gastritis di Apotek Kimia Farma Kadipiro. *J Ilm Farm Simplisia.* 2023;3(1)38-44.
- Fadhillah MR, Ishak I, Ramadhan PS. Implementasi Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Gastritis dengan Menggunakan Metode Teorema Bayes. *Jurnal Teknol Sist Inf dan Sist Komput.* 2021;4(1):1.
- Kumar A, Kumar D, Kumar R, Prasad J, Kumar, M, Joshi, Prachita, Fulzele P. *Peptic Ulcers and Their Complications.* *J Drug Deliv Ther.* 2020;10(3):256–61.
- Bordin DS, Livzan MA, Gaus O, Mozgovoï SI, Lanas A. *Drug-associated Gastropathy: Diagnostic Criteria.* *Journal Diagnostics.* 2023;13(13).
- Parhan P, Gulo A. Pengaruh Kecepatan Pembentukan Tukak Lambung terhadap Pemberian Berbagai Golongan NSAID pada Tikus Jantan. *Jurnal Farmasi.* 2019;1(2):8–17.
- Ndruru RK, Sitorus S, Barus N. Gambaran Diagnostik dan Penatalaksanaan Gastritis Rawat Inap BPJS di RSU Royal Prima Medan Tahun 2017. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan.* 2019;15(2):209.
- Alianto R. Diagnosis Histopatologik Gastritis. *Jurnal Diagnostik.* 2015; 42(8): 597-600.
- Ndruru R, Sitorus S, Barus N. Gambaran Diagnostik dan Penatalaksanaan Gastritis Rawat Inap BPJS di RSU Royal Prima Medan Tahun 2017. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan.* 2019 Juli; 15(2): 209-26.
- Michigami Y, Watari J, Ito C, Hara K, Yamasaki T, Kondo T, dkk. *Effects of Long-term Aspirin Use on Malterations in Precancerous Gastric Mucosa in Patients with and without Gastric Cancer.* *Scientific Report.* 2017;7(1):22–34.

- Rizky Rizal Alfarysyi, Meike Rachmawati, Buti Azfiani Azhali. Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang Diabetes Melitus dengan Persepsi Pencegahan Komplikasi Polineuropati Diabetik. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2021 Oct 26;1(1):46–54.
- Aliya Salsabila, Yuniarti. Hubungan Derajat Merokok dengan Gejala Gangguan Sistem Pernapasan pada Pegawai Universitas Islam Bandung. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2022 Feb 14;1(2):100–6.
- Fitria Hazmi Sholihah, Tety Rahim. Hubungan Kepatuhan Penggunaan Ear Plug terhadap Keluhan Gangguan Pendengaran pada Pekerja PT X. *Jurnal Riset Kedokteran*. 2022 Dec 20;85–90.