



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 5 Tahun 2024 Page 9872-9882

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Faktor yang Mempengaruhi Remaja Menyalahgunakan Tramadol

Azzahra Larasati Fajar¹, Anak Agung Salwafadya Jayaputri², Bella Ayu Ameliawati³, Cania

Prasasti⁴, Heri Ridwan⁵, Popi Sopiah⁶

Universitas Pendidikan Indonesia

Email: heriridwan@upi.edu

Abstrak

Obat merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Setiap orang pasti pernah merasakan sakit. Untuk menyembuhkan atau mengurangi rasa sakit itu, maka biasanya langsung minum obat seperti pada setelah melakukan prosedur operasi pada pasien sebagai obat anti nyeri sekaligus obat penenang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi Pustaka atau literatur review. Tujuan utama penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan penyalahgunaan tramadol pada remaja dan bagaimana penyebaran penyalahgunaan tramadol. Penyalahgunaan obat tramadol di kalangan remaja menjadi permasalahan serius yang mempengaruhi tidak hanya kesehatan fisik, tetapi juga kesehatan mental dan sosial mereka. Faktor-faktor seperti akses yang mudah, kurangnya kesadaran akan risiko, dan tekanan sosial turut berperan dalam meningkatnya penyalahgunaan obat tersebut. Dampak dari penyalahgunaan tramadol mencakup gangguan kesehatan yang serius serta konsekuensi sosial yang merugikan. Melalui penelitian yang menggabungkan berbagai metodologi dan fokus pada populasi tertentu seperti warga Kabupaten Bima, pengguna fasilitas rawat jalan, dan siswa SMA, dapat disimpulkan bahwa tindakan preventif dan intervensi yang efektif sangat diperlukan untuk mengatasi masalah ini secara holistik dan menyeluruh. Meningkatkan kesadaran akan bahaya penyalahgunaan obat, melakukan tes narkoba di institusi pendidikan, serta meningkatkan pengetahuan tentang risiko dan efek samping obat tramadol dapat menjadi langkah-langkah awal yang penting dalam menanggulangi masalah ini.

Kata kunci: *Obat, Penyalahgunaan, Remaja, Tramadol.*

Abstract

Medicine is one of the basic needs in human life. Everyone must have felt pain. To cure or reduce the pain, you usually immediately take medication. Tramadol is a type of drug that is commonly used in the medical world, such as after carrying out surgical procedures on patients as an anti-pain medication as well as a sedative. The research method used in this research is the library study method or literature review. The main aim of the research is to determine the factors that cause tramadol abuse in adolescents and how tramadol abuse spreads. Tramadol drug abuse among teenagers is a serious problem that affects not only their physical health, but also their mental and social health. Factors such as easy access, lack of awareness of risks, and social pressure have played a role in the increase in drug abuse. The impacts of tramadol abuse include serious health problems as well as adverse social consequences. Through research that combines various methodologies and focuses on certain populations such as residents of Bima Regency, outpatient facility users, and high school students, it can be concluded that effective preventive and intervention measures are needed to overcome this problem holistically and comprehensively. Raising awareness of the dangers of drug abuse, conducting drug tests in educational institutions, and increasing knowledge about the risks and side effects of tramadol can be important first steps in overcoming this problem.

Keywords: *Drugs, Abuse, Teenagers, Tramadol.*

PENDAHULUAN

Obat adalah salah satu kebutuhan pokok hidup manusia. Semua orang yang pernah merasakan sakit biasanya langsung minum obat untuk menyembuhkan atau mengurangi rasa sakit tersebut. Sebagian besar konsumen (pasien) kurang memahami bahwa mengonsumsi obat selain menyembuhkan tetapi juga mempunyai efek samping yang bisa merugikan kesehatan. Efek samping suatu obat dapat dikatakan suatu reaksi yang tidak terduga dan berbahaya yang ditimbulkan oleh suatu pengobatan (Ibrahim, 2012).

Obat daftar G (G=Gevaarlijk=Berbahaya) yaitu obat yang hanya bisa diperoleh dengan resep dokter dengan ditandai adanya lingkaran merah bergaris tepi hitam dengan tulisan huruf K di dalamnya dan obat tersebut termasuk obat keras sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 949/Menkes/Per/VI/2000 tentang Penggolongan Obat. Obat-obatan yang termasuk golongan ini adalah antibiotik contohnya tetrasiklin, serta obat-obatan yang mengandung hormone seperti obat penenang (Nurrizal et al., 2017). Dalam Putusan Nomor 94/Pid.Sus/2021/PN.Tdn hakim memberikan pertimbangan bahwa tindak pidana pengedaran sediaan farmasi yang tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat atau kemanfaatan, dan mutu sebagaimana yang diatur dalam Pasal 196 Undang-Undang Kesehatan (Sari et al., 2022).

Menurut Breivik et al 2008 dan Ifar et al 2011 mengungkapkan tramadol adalah analgetik yang bekerja secara sentral yang memiliki afinitas sedang pada reseptor μ yang lemah (Breivik et al., 2008 dan Ifar et al., 2011).

Tramadol adalah salah satu jenis obat yang biasa digunakan dalam dunia medis, tramadol ini sejenis obat penghilang rasa sakit dan obat penenang yang biasa digunakan setelah prosedur pembedahan, sedangkan THD digunakan untuk mengobati penyakit Parkinson dan gangguan pergerakan lainnya. Namun, banyak orang yang mengonsumsi obat-obatan ini secara berlebihan dan tanpa resep, sering kali untuk menggantikan alkohol dan mengalami mabuk (Nurjannah, 2018).

Obat tramadol merupakan salah satu obat yang saat ini banyak disalahgunakan khususnya oleh remaja usia sekolah di Indonesia. Bahkan terjadi fenomena di masyarakat terutama dikalangan para pelajar dan pemuda dengan mudahnya mendapatkan obat tramadol yang dijual dengan harga murah, padahal obat tramadol hanya boleh dikonsumsi berdasarkan resep dokter (Priyantono, 2010).

Ketergantungan seseorang pada obat bisa diakibatkan oleh penyalahgunaan zat dengan disertai adanya toleransi zat obat dengan dosis tinggi dan gejala putus asa. Dengan ini seseorang bisa memiliki sifat keinginan yang kuat hingga kecenderungan menambah takaran dosis sampai ketergantungan fisik dan psikologis. Kejahatan narkoba digolongkan kejahatan internasional (International Crime) dan kejahatan terorganisir (Organize Crime), kejahatan narkoba bisa terjadi karena mempunyai jaringan yang luas, mempunyai dukungan dana yang besar dan bahkan sudah menggunakan teknologi yang canggih (Syofyan, 2019).

Pemberian tramadol secara bolus intravena dapat menimbulkan efek samping diantaranya adalah mual, muntah, pusing, mulut kering, sesak nafas, berkeringat dan bahkan gatal (Anonymus, 2006).

Irham 2021 mengungkapkan bahwa pada 28 Juli 2017, sebanyak 25 warga Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat, termasuk pelajar dengan umur rata-rata 20 tahun, mengalami gangguan jiwa akibat penggunaan tramadol. Pemerintah Kabupaten Bima mengatakan bahwa kondisi tersebut menjadi kondisi darurat, dan pihak kepolisian telah menangkap dua pemuda yang ditangkap bawa 436 butir tramadol (Irham, 2021).

Menurut Herrndorf et al bahwa semua pasien yang mencari pengobatan di fasilitas rawat jalan pada tahun 2014-2017. Sebanyak 26% (n = 88) adalah pengguna tramadol (prevalensi seumur hidup). Dua puluh persen (n = 66) dari seluruh perawatan tidak selesai. Pengguna tramadol secara signifikan lebih mungkin keluar dari pengobatan dibandingkan

bukan pengguna (35% vs 15%, $p < 0,001$). Dalam regresi logistik multivariat, penggunaan tramadol dan usia 18 tahun ke atas merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan tidak selesainya pengobatan. Penggunaan tramadol secara statistik berhubungan signifikan dengan tidak selesainya pengobatan. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengatasi kebutuhan pengobatan dan penyelesaian pengobatan di kalangan pengguna tramadol (Herrnsdorf et al., 2022).

Menurut Ningsih et al 2023 mengungkapkan bahwa maraknya penyalahgunaan obat tramadol tidak hanya di kota-kota besar saja, tetapi sudah sampai ke kota kecil di seluruh wilayah Republik Indonesia, mulai dari tingkat sosial ekonomi menengah bawah sampai tingkat sosial ekonomi atas. Berdasarkan data yang ada, penderita dengan gangguan NAPZA atau obat-obat terlarang yang ditangani sampai dengan tahun 2017 sekitar 1.770 kasus. Pada tahun 2015 ada sekitar 284 kasus, tahun 2016 ada sekitar 279 dan di tahun 2017 sekitar 253 kasus dengan usia 15 tahun hingga 40 tahun, meskipun demikian angka tersebut bukan angka secara keseluruhan, akan tetapi angka tersebut mereka rawat ke RSJ (Ningsih et al., 2023).

Puslit Datin BNN 2019 mengungkapkan, Direktorat Pengawasan NAPZA (2017) menyatakan bahwa selain penyalahgunaan obat-obat golongan narkotika, psikotropika dan prekursor yang semakin meningkat, obat-obat golongan tertentu (OOT) yang mengandung tramadol, triheksifenidil, klorpromazin, amitriptilin, dan haloperidol juga semakin meningkat penyalahgunaannya dalam beberapa tahun terakhir. Contoh dari penyalahgunaan tersebut yaitu mengonsumsi obat-obatan dengan melebihi dosis yang ditentukan. Berdasarkan data Indonesian Drug Report (2019) data penggunaan obat-obat golongan tertentu tahun 2018 sebanyak 844 kasus dimana kasus terbanyak adalah penggunaan tramadol (129 kasus), tramadol adalah obat pereda nyeri. Namun, jenis ini kerap kali disalahgunakan, biasanya sebagai obat tidur atau obat depresi, triheksifenidil (121 kasus) (Puslit Datin BNN, 2019).

Menurut Prilianti 2021, pada bulan April tahun 2017, BNN melakukan tes narkoba menggunakan urin yang diikuti oleh siswa SMA "Maju Jaya" di Kabupaten Banyumas. Pada tanggal 3 April 2017, didapatkan data sebanyak 42 orang siswa terindikasi menggunakan obat-obatan terlarang seperti ganja, sabu-sabu, dan ekstasi, selain jenis narkoba tersebut, ada pula jenis obat-obatan daftar G seperti tramadol, trihex, xanax, dan lain sebagainya yang merupakan obat keras yang sebanyak 35 disalahgunakan oleh para pengguna narkoba. (Prilianti, 2021).

Sholihah 2013 mengungkapkan, sebuah hasil penelitian mengatakan pengetahuan merupakan aspek kognitif yang diidentifikasi berperan penting dalam penyalahgunaan, berupa rendahnya pengetahuan tentang NAPZA (Sholihah, 2013).

Hasil penelitian dari lima artikel menyoroti berbagai aspek terkait penyalahgunaan tramadol di Indonesia. Meskipun fokusnya pada masalah yang sama, setiap penelitian memiliki pendekatan yang berbeda terhadap objek penelitian. Beberapa penelitian meneliti populasi tertentu seperti warga Kabupaten Bima, pengguna fasilitas rawat jalan, atau siswa SMA. Selain itu, perbedaan metodologi penelitian juga terlihat dalam desain penelitian, pengumpulan data, dan analisis yang digunakan. Meskipun terdapat kesamaan dalam temuan, seperti peningkatan kasus penyalahgunaan tramadol, setiap penelitian mungkin menarik kesimpulan yang berbeda berdasarkan analisis data mereka. Oleh karena itu, menyatukan hasil dari berbagai penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih holistik tentang masalah penyalahgunaan tramadol di Indonesia.

Artikel ini menggunakan teori struktur sosial yang lebih mengarah pada pengaruh dari lingkungan individu sangat berperan penting untuk menggali lebih dalam tentang alasan seseorang menggunakan tramadol untuk mengetahui mengapa masih banyak remaja yang menyalahgunakan obat tramadol secara berlebihan dan bagaimana obat tersebut mempengaruhi kehidupannya, serta strategi apa yang dapat dilakukan untuk mengurangi bahkan sampai menghilangkan penggunaan obat tramadol yang tidak diresepkan tersebut. Artikel ini juga bertujuan untuk mengetahui dampak penyalahgunaan obat tramadol, faktor-faktor yang mempengaruhi penyelesaian pengobatan, penyebaran penyalahgunaan tramadol.

METODE PENELITIAN

Dalam menyusun artikel ini menggunakan jenis penelitian berupa studi pustaka atau literature review.

Data yang digunakan adalah data dari kasus anak remaja sekitar 15-20 tahun di berbagai wilayah di Indonesia. Data diperoleh dari sumber Google Scholar. Langkah pertama dalam metode pengolahan data untuk artikel ini adalah mengidentifikasi dan mengumpulkan berbagai jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan artikel yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti. Setelah sumber-sumber yang relevan terkumpul, kami melakukan analisis kritis terhadap literatur tersebut. Data tersebut diperoleh dari 15 artikel ilmiah yang dieliminasi menjadi 5 artikel ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah menunjukkan bahwa penyalahgunaan tramadol telah menjadi masalah yang serius di beberapa wilayah Indonesia. Dampaknya tidak hanya terbatas pada gangguan kesehatan fisik dan mental, tetapi juga menyebabkan gangguan jiwa dan dapat mempengaruhi keberlangsungan pengobatan pada pasien.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi remaja menyalahgunakan tramadol seperti, terpengaruh oleh teman sebaya dalam hal perilaku dan keputusan. Tekanan dari lingkungan sekitar, seperti tekanan akademis, sosial, atau keluarga, bisa memicu remaja untuk mencari pelarian dalam obat-obatan. Faktor genetik dapat mempengaruhi kerentanan seseorang terhadap kecanduan obat. Remaja yang mengalami masalah kesehatan mental, seperti depresi atau kecemasan, lebih rentan terhadap penyalahgunaan obat untuk mengatasi gejala mereka. Ketersediaan obat tramadol yang relatif mudah diakses dan murah dapat meningkatkan resiko penyalahgunaan oleh remaja.

Penyebaran penyalahgunaan tramadol menunjukkan bahwa obat tramadol disalahgunakan dengan mengonsumsi secara berlebih dari dosis yang sudah ditentukan, baik itu digunakan sebagai obat tidur maupun obat depresi (triheksifenidil). Penyalahgunaan obat tramadol tidak hanya terjadi di kalangan remaja atau individu dengan latar belakang sosial ekonomi tertentu, tetapi juga menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Hal ini menunjukkan perlunya tindakan preventif yang lebih luas dan menyeluruh. Dengan pendekatan holistik dan menyeluruh, diharapkan dapat mengurangi penyalahgunaan obat tramadol dan melindungi remaja atau individu dari dampak negatif yang ditimbulkan.

Tindakan pencegahan yang lebih efektif diperlukan, termasuk penerapan tes narkoba di institusi pendidikan dan peningkatan kesadaran akan risiko dan efek samping obat tramadol. Selain itu, strategi pendidikan dan intervensi yang lebih baik juga harus diimplementasikan untuk mengurangi prevalensi penyalahgunaan obat dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Tabel 1. Hasil dari penelitian 5 jurnal

No.	Penelitian	Judul	Metode	Hasil
-----	------------	-------	--------	-------

1.	Irham (2021)	Penyalahgunaan Obat Tramadol di Kalangan Remaja (Studi Kasus pada Remaja di Kabupaten Bima)	Kuantitatif	Penyalahgunaan tramadol dapat menyebabkan gangguan jiwa dan kesehatan fisik yang serius.
2.	Herrnsdorf et al., (2022)	Penyalahgunaan Tramadol Pada Remaja dan Dewasa Muda yang Mencari Pengoabatan Dengan Masalah Penggunaan Narkoba-Prediksi Retensi Pengobatan	Kuantitatif	Penggunaan tramadol secara signifikan berhubungan dengan ketidakselesaian pengobatan, terutama pada usia di atas 18 tahun.
3.	Ningsih et al., (2023)	Implementasi Hukum Dalam Penyalahgunaan Obat Tramadol pada Remaja Kabupaten Bima	Kualitatif	Penyalahgunaan tramadol menyebar di seluruh lapisan masyarakat, dengan kasus yang melibatkan berbagai kelompok.
4.	Puslitdatin BNN (2019)	Tingkat Pengetahuan dan Perilaku Remaja tentang Penggunaan Obat-Obat Golongan Tertentu (OOT) di Kecamatan Purwokerto Timur Tahun 2021	Kuantitatif	Penyalahgunaan tramadol termasuk dalam peningkatan kasus penyalahgunaan obat-obatan tertentu, menunjukkan perluasan cakupan masalah tersebut.
5.	Priianti (2021)	Melacak Jejak Remaja Pengguna Narkoba pada SMA "Maju Jaya" di Kabupaten Banyumas	Kualitatif	Tramadol menjadi salah satu jenis obat yang disalahgunakan di kalangan pelajar, menyoroti perlunya tindakan

Sumber (Jurnal)

SIMPULAN

Penyalahgunaan obat tramadol telah menjadi masalah serius di beberapa wilayah Indonesia. Tramadol hanya boleh dikonsumsi berdasarkan resep dokter, namun banyak orang yang mengonsumsinya secara berlebihan dan tanpa resep, sering kali untuk menggantikan alkohol dan mengalami mabuk. Fenomena ini terutama terjadi pada remaja usia sekolah di Indonesia.

Tramadol adalah obat keras analgetik untuk anti nyeri dan penenang. Pemberian tramadol secara bolus intravena dapat menimbulkan efek samping diantaranya adalah mual, muntah, pusing, mulut kering, sesak nafas, berkeringat dan bahkan gatal.

Penyebaran penyalahgunaan obat menunjukkan bahwa obat tramadol disalahgunakan dengan mengonsumsi secara berlebih dari dosis yang sudah ditentukan, baik itu digunakan sebagai obat tidur maupun obat depresi (triheksifenidil). Penyalahgunaan obat tramadol tidak hanya terjadi di kalangan pelajar atau individu dengan latar belakang sosial ekonomi tertentu, tetapi juga menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyelesaian pengobatan menggunakan tramadol secara signifikan berhubungan dengan ketidakselesaian pengobatan. Adapun faktor-faktor yang secara signifikan berhubungan dengan tidak selesainya pengobatan, di antaranya usia dan kecenderungan penyalahgunaan obat.

Penyebaran penyalahgunaan obat menunjukkan bahwa obat tramadol disalahgunakan dengan mengonsumsi secara berlebih dari dosis yang sudah ditentukan, baik itu digunakan sebagai obat tidur maupun obat depresi (triheksifenidil). Penyalahgunaan obat tramadol tidak hanya terjadi di kalangan pelajar atau individu dengan latar belakang sosial ekonomi tertentu, tetapi juga menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

Strategi pendidikan dan intervensi yang lebih baik diperlukan untuk mengurangi prevalensi penyalahgunaan obat. Tes narkoba di institusi pendidikan dan peningkatan kesadaran akan risiko dan efek samping juga perlu dilakukan untuk tindakan preventif yang lebih luas dan menyeluruh.

SARAN

Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan upaya perbandingan dengan penelitian sejenis guna memahami lebih mendalam efek dan mekanisme kerja obat tramadol. Hal ini bertujuan agar pemahaman tentang obat tersebut dapat diperluas, serta untuk mencegah penyalahgunaan di kalangan masyarakat Indonesia, terutama remaja. Selain itu, diperlukan penelitian yang lebih fokus untuk mengeksplorasi faktor-faktor risiko yang terkait dengan penyalahgunaan tramadol. Dalam konteks ini, penelitian dapat lebih menekankan dampak sosial penyalahgunaan, termasuk kaitannya dengan tingkat kejahatan, penurunan produktivitas, dan kerugian ekonomi yang ditimbulkannya. Selanjutnya, disarankan untuk mengajukan penelitian yang dapat meningkatkan atau mengembangkan metode analisis yang digunakan dalam mempelajari penyalahgunaan obat tramadol. Evaluasi terhadap keberhasilan kebijakan yang telah ada atau rekomendasi perubahan kebijakan yang lebih efektif dalam menanggulangi penyalahgunaan obat tramadol juga perlu dilakukan. Terakhir, penting untuk mendorong penelitian yang menitikberatkan pada efektivitas program edukasi masyarakat tentang risiko dan konsekuensi penyalahgunaan obat tramadol.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih penulis sampaikan kepada Bapak Heri Ridwan, S.Kep., Ners., MAN. Dan Ibu Popi Sopiah, S.Kp., M.Biomed. Selaku dosen pengampu mata kuliah Farmakologi Keperawatan yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dan juga rekan-rekan yang berpartisipasi aktif dalam penyusunan Artikel Ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymus. Tramadol. 2006.

D. F. Jaury et al., (2014, Maret). Gambaran Nilai VAS (*Visual Analogue Scale*) Pasca Bedah Sektio Sesar Pada Penderita Yang Diberikan Tramadol. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Klinik*. [Online]. 2(1), 2. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/eclinic/article/view/3713/3236>

Direktorat Pengawasan Napza. (2017). Meneropong Profil Kadar Nikotin Dan Tar Pada Produk Rokok Di Indonesia. Infopom.

D. W. Sari et al., (2022, April). Pertimbangan Hakim Dalam Tindak Pidana peredaran Sediaan Farmasi Obat Tramadol. *Jurnal Yudisial*. [Online]. 15(1), 72-73. Available: <https://jurnal.komisiyudisial.go.id/index.php/jy/article/view/524/pdf>

- E. A. Herrnsdorf et al., (2022, Juli). Penyalahgunaan Tramadol Pada Remaja Dan Dewasa Muda Yang Mencari Pengobatan Dengan Masalah Penggunaan Narkoba – Prediksi Retensi Pengobatan. *National Library of Medicine: National Center for Biotechnology Information*. [Online]. Available: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9304593/>
- H. Breivek, et al. Assessment of Pain. *British Journal Anaesthesia*. 2008;101:17-24.7.Ifar IY, Hari HS, Himawan S. Obat-obat Anti Nyeri. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*. 2011;3:194-5.
- Indra (2013, April). Farmakologi Tramadol. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*. [Online]. 13(1), 51. Available: <https://jurnal.usk.ac.id/JKS/article/view/3401>
- M. A. Nurrizal dan H. A. Hidayat. (2017, Februari). Pencegahan Tindak Pidana Penyalahgunaan Peredaran Obat Daftar G (*Gevaarlijk*) Tramadol Oleh Badan Narkotika. *Wacana Paramarta: Jurnal Ilmu Hukum*. [Online]. 16(3), 153. Available: <http://paramarta.web.id/index.php/paramarta/article/view/49/67>
- M. Irham. (2021, Desember). Penyalahgunaan Obat Tramadol Di Kalangan Remaja (Studi Kasus Pada Remaja Di Kabupaten Bima). *Jurnal Pendidikan IPS*. [Online]. 11(2), 87-88. Available: <https://www.ejournal.tsb.ac.id/index.php/jpi/article/view/477/304>
- M. N. M. Ibrahim. (2012). Tingkat Pengetahuan Siswa Terhadap Efek Toksik Penyalahgunaan Obat Dextromethorphan Di SMA Negeri 1 Kota Gorontalo. *Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo*. [Online]. Available: <https://eprints.ung.ac.id/>
- M. Prilianti (2021, Juni). Melacak Jejak Remaja Pengguna Narkoba Pada SMA “Maju Jaya” Di Kabupaten Banyumas. *JUSS: Jurnal Sosial Soedirman*. [Online]. 5(1), 34. Available: <http://jos.unsoed.ac.id/index.php/juss/article/view/3852/2567>
- N. Ningsih et al., (2023, Januari). Implementasi Hukum Dalam Penyalahgunaan Obat Tramadol Pada Remaja Kabupaten Bima. *Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*. [Online]. 9(1), 59. Available: <https://journal-uim-makassar.ac.id/index.php/ASH/article/view/343/349>
- Nurjannah dan A. O. T. Awaru. (2018, Maret). Penyalahgunaan Obat Tramadol Dan Trihexyphenidyl (Studi Kasus Pada Siswa Penggunaan Di Kecamatan Pambong Kabupaten Majene). *Jurnal Sosialisasi: Jurnal Hasil Pemikiran, Penelitian dan Pengembangan Keilmuan Sosiologi Pendidikan* [Online]. 5(1), 98. Available: <https://ojs.unm.ac.id/sosialisasi/article/view/12209/7215>
- Priyantono. (2010) Farmakologi Dasar. Depok: Lembaga Studi dan Konsultasi Farmakologi. [Online]. Available: <http://ejournal.sumselprov.go.id/index.php/pptk/article/download/70/29>

- R. A. Rahmawati dan I. Maesaroh. (2018, Mei). Gambaran tingkat Pengetahuan Siswa Kelas XI Terhadap Bahaya Penyalahgunaan Obat Tramadol Di SMK "X" Di Kabupaten Kuningan. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan*. [Online]. 1(1), 2. Available: <https://www.ejournal.balitbangnovdasumsel.com/pptk/article/view/70/29>
- Sholihah, Qomariyatus. 2013. Efektivitas Program P4GN Terhadap Pencegahan Penyalahgunaan NAPZA. *Jurnal Universitas Lambung Mangkurat*. [Online]. 9(1), 158. Available: <https://journal.unnes.ac.id/nju/kemas/article/view/3376/3288>
- S. Syofyan et al., (2019, Maret). Pemberdayaan Siswa SMA di Kota Pariaman Melalui Aksi Apromotif Kefarmasian (Apotek-R) sebagai Upaya Pecegahan terhadap Kejahatan Narkoba. *Warta Pengabdian Andalas: Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks*. [Online]. 6(1), 53. Available: <http://wartaandalas.lppm.unand.ac.id/index.php/jwa/article/view/372/226>