

Tanggung Jawab Hukum Kepala Puskesmas Dalam Pemusnahan Obat Tidak Layak Guna

Baiq Winarti Nanda Lestari, Mohammad Zamroni, Adriano

Universitas Hang Tuah Surabaya, Indonesia

Email: nandhalestari77@gmail.com, zamroni@hangtuah.ac.id, adriano@hangtuah.ac.id

Abstrak

Pengelolaan obat di Puskesmas menjadi aspek kritis yang mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan, khususnya terkait pemusnahan obat tidak layak guna yang berpotensi membahayakan keselamatan pasien. Permasalahan utama yang dihadapi adalah belum adanya regulasi yang mengatur secara jelas prosedur dan pertanggungjawaban dalam pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas, serta ketidakjelasan peran dan tanggung jawab kepala Puskesmas dalam proses tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis standar pemusnahan obat tidak layak guna di puskesmas berdasarkan peraturan perundang-undangan dan mengkaji pertanggungjawaban kepala puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna sebagai bentuk keamanan dan keselamatan pasien. Metode penelitian menggunakan pendekatan hukum normatif dengan analisis peraturan perundang-undangan (statute approach) dan pendekatan konseptual (conceptual approach). Hasil penelitian menunjukkan bahwa standar pemusnahan obat tidak layak guna diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2020 dan Peraturan BPOM Nomor 14 Tahun 2022, namun belum mengatur secara jelas siapa penanggungjawab pemusnahan obat di puskesmas. Pertanggungjawaban kepala puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna meliputi tiga aspek: perdata (Pasal 1365 KUHPerdata), pidana (Pasal 360 KUHP), dan administrasi. Kepala puskesmas memiliki kewenangan atribusi untuk mengawasi dan melakukan pemusnahan obat tidak layak guna sebagai upaya perlindungan keselamatan pasien. Implikasi penelitian menunjukkan perlunya regulasi yang lebih spesifik mengatur prosedur dan tanggung jawab pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas untuk memastikan keselamatan pasien dan kepastian hukum bagi pengelola Puskesmas.

Kata Kunci: Tanggung Jawab Hukum, Kepala Puskesmas, Pemusnahan Obat, Keselamatan Pasien

Abstract

Drug management in community health centers is a critical aspect that affects the quality of health services, particularly in relation to the destruction of unusable drugs that have the potential to endanger patient safety. The main problems faced are the lack of regulations that clearly govern the procedures and responsibilities for the destruction of unusable drugs in community health centers, as well as the unclear roles and responsibilities of the community health center heads in this process. This study aims to analyze the standards for the destruction of unusable drugs at community health centers based on laws and regulations and to examine the responsibilities of the head of the community health center in the destruction of unusable drugs as a form of patient safety and security. The research method uses a normative legal approach with an analysis of laws and regulations (statute approach) and a conceptual approach. The results show that the standards for the destruction of unusable drugs are regulated in Minister of Health Regulation No. 26 of 2020 and BPOM Regulation No. 14 of 2022, but do not clearly regulate who is responsible for the destruction of drugs at health centers. The responsibility of the head of the community health center in the destruction of unusable drugs covers three aspects: civil (Article 1365 of the Civil Code), criminal (Article 360 of the Criminal Code), and administrative. The head of the community health center has the authority to supervise and carry out the destruction of unusable drugs as an effort to protect patient safety. The implications of the study indicate the need for more specific regulations governing the procedures and responsibilities for the destruction of unusable drugs at health centers to ensure patient safety and legal certainty for health center managers.

Keywords: Legal Responsibility, Puskesmas Head, Drug Destruction, Patient Safety

Corresponding: Baiq Winarti Nanda Lestari

E-mail: nandhalestari77@gmail.com



PENDAHULUAN

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama yang memiliki peran strategis dalam sistem kesehatan nasional (Harma & Amir, 2025; Lutfiana et al., 2023;

Ramadhani & Hermana, 2023). Sebagai unit pelaksana teknis di bawah koordinasi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, Puskesmas bertanggung jawab menyelenggarakan upaya kesehatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif di wilayah kerjanya (Yusuf & Usman, 2022). Dalam menjalankan fungsinya, Puskesmas harus memastikan ketersediaan obat-obatan yang aman, bermutu, dan berkhasiat bagi masyarakat (Idris & Ahmad, 2024).

Pengelolaan obat di Puskesmas menjadi aspek kritis yang mempengaruhi kualitas pelayanan kesehatan (Hananto et al., 2024; Hasibuan et al., 2025). Ketidakefisienan dalam pengelolaan obat dapat menimbulkan dampak serius, termasuk keberadaan obat tidak layak guna yang berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat (Anshari, 2009). Obat tidak layak guna meliputi obat yang rusak secara fisik, mengalami perubahan warna atau konsistensi, telah melewati tanggal kedaluwarsa, atau tidak memenuhi standar mutu yang ditetapkan.

Berdasarkan Peraturan BPOM Nomor 14 Tahun 2022, pemusnahan obat didefinisikan sebagai tindakan perusakan dan penyalpahan terhadap obat, kemasan, label dan/atau brosur yang tidak memenuhi standar keamanan, khasiat, mutu, dan label sehingga tidak dapat digunakan lagi (BPOM, 2022). Proses pemusnahan ini merupakan bagian integral dari manajemen sediaan farmasi yang harus dilaksanakan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan. Hal ini sejalan dengan praktik pengelolaan limbah farmasi dan obat kadaluarsa secara aman yang memerlukan prosedur standar untuk mencegah resiko terhadap pasien dan lingkungan (Insani, 2020). Selain itu, pelaksanaan pemusnahan harus didukung dengan kesadaran dan pelatihan apoteker maupun tenaga kefarmasian agar informasi tentang pemusnahan obat kadaluarsa dan yang sudah ditarik dari peredaran tersampaikan dengan benar ke masyarakat (Alfian et al., 2024). Pengaturan kelas penarikan dan kewajiban pemilik izin edar untuk melaksanakan pemusnahan juga diatur secara tegas dalam Peraturan BPOM ini (BPOM, 2022). Akhirnya, pengendalian mutu, dokumentasi, dan pelaporan hasil pemusnahan harus jelas sebagai bagian dari pengelolaan sediaan agar transparansi dan akuntabilitas terjaga (Pramestutie, Hariadini, Ebtavanny, Ilahi, Ilmi, & Rekan, 2021).

Kepala Puskesmas sebagai penanggung jawab tertinggi di Puskesmas memiliki kewenangan dan tanggung jawab dalam pengawasan serta pelaksanaan pemusnahan obat tidak layak guna. Berdasarkan Pasal 42 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019, Kepala Puskesmas merupakan penanggung jawab atas seluruh penyelenggaraan kegiatan di Puskesmas, termasuk pengelolaan sediaan farmasi.

Permasalahan yang muncul adalah belum adanya regulasi yang mengatur secara jelas prosedur dan pertanggungjawaban dalam pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas. Ketidakjelasan ini dapat mengakibatkan kelalaian dalam pemusnahan obat yang berpotensi membahayakan keselamatan pasien. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menganalisis aspek hukum terkait tanggung jawab Kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna.

Urgensi penelitian ini didasari oleh beberapa faktor kritis. Pertama, meningkatnya kasus obat kadaluwarsa dan tidak layak guna yang masih ditemukan di fasilitas kesehatan, termasuk Puskesmas, yang berpotensi membahayakan keselamatan pasien. Kedua, perlunya kepastian hukum bagi kepala Puskesmas dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya terkait pengelolaan obat, khususnya dalam aspek pemusnahan obat tidak layak guna. Ketiga, meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap hak-hak sebagai pasien dan kemungkinan tuntutan hukum jika terjadi kerugian akibat kelalaian dalam pengelolaan obat. Keempat, perlunya harmonisasi antara berbagai peraturan yang mengatur pemusnahan obat untuk menciptakan sistem yang efektif dan akuntabel.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji aspek pengelolaan obat di fasilitas kesehatan. Hasniati et al. (2023) melakukan analisis pengelolaan obat di Puskesmas Sumaling yang menunjukkan masih terdapat kelemahan dalam sistem pengelolaan obat, namun belum mengkaji aspek hukum pemusnahan obat tidak layak guna. Jaenuddin & Suminar (2022)

meneliti tanggung jawab Puskesmas atas pemberian vitamin kadaluwarsa kepada pasien, namun fokus pada aspek ganti rugi tanpa membahas tanggung jawab hukum kepala Puskesmas secara komprehensif. Nurfitriya et al. (2022) mengkaji praktik pengelolaan dan pemusnahan limbah obat pada sarana pelayanan farmasi komunitas, namun terbatas pada apotek dan tidak mencakup Puskesmas. Halawa & Rusmana (2021) mengevaluasi pengelolaan obat rusak atau kadaluwarsa di rumah sakit swasta, tetapi belum menyentuh aspek pertanggungjawaban hukum secara mendalam.

Terdapat beberapa kesenjangan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Pertama, belum ada penelitian yang secara khusus mengkaji tanggung jawab hukum kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna dari perspektif hukum perdata, pidana, dan administratif secara komprehensif. Kedua, kurangnya analisis terhadap kewenangan kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna berdasarkan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Ketiga, minimnya kajian mengenai implikasi hukum dari kelalaian pemusnahan obat tidak layak guna terhadap keselamatan pasien. Keempat, belum adanya analisis komparatif terhadap berbagai peraturan yang mengatur pemusnahan obat untuk mengidentifikasi kekosongan hukum yang ada.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam beberapa aspek. Pertama, mengkaji secara komprehensif tanggung jawab hukum kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna dari tiga perspektif hukum (perdata, pidana, dan administratif) secara bersamaan. Kedua, menganalisis kewenangan kepala Puskesmas berdasarkan teori kewenangan dalam hukum administrasi negara yang dikaitkan dengan pemusnahan obat tidak layak guna. Ketiga, melakukan analisis komparatif terhadap berbagai peraturan yang mengatur pemusnahan obat untuk mengidentifikasi kekosongan hukum dan memberikan rekomendasi perbaikan. Keempat, mengkaji implikasi keselamatan pasien dari perspektif hukum kesehatan yang dikaitkan dengan kelalaian pemusnahan obat tidak layak guna.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menganalisis standar pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas berdasarkan peraturan perundang-undangan dan mengkaji pertanggungjawaban hukum kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna sebagai bentuk perlindungan keamanan dan keselamatan pasien. Tujuan khusus meliputi: mengidentifikasi dan menganalisis peraturan perundang-undangan yang mengatur pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas, mengkaji kewenangan kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna, menganalisis aspek pertanggungjawaban hukum kepala Puskesmas dari perspektif perdata, pidana, dan administratif, serta mengkaji implikasi keselamatan pasien dari kelalaian pemusnahan obat tidak layak guna. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah memberikan kontribusi pada pengembangan ilmu hukum kesehatan, khususnya terkait tanggung jawab hukum dalam pengelolaan obat di fasilitas kesehatan. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi kepala Puskesmas dalam memahami tanggung jawab hukumnya, bagi pembuat kebijakan dalam merumuskan regulasi yang lebih komprehensif, bagi penegak hukum dalam memahami aspek hukum pengelolaan obat, dan bagi masyarakat dalam memahami hak-haknya sebagai pasien terkait keselamatan penggunaan obat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode pendekatan hukum normatif yang berfokus pada analisis norma-norma hukum yang tercermin dalam peraturan perundang-undangan. Pendekatan yang digunakan meliputi pendekatan perundang-undangan (statute approach) dan pendekatan konseptual (conceptual approach).

Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan mengkaji peraturan perundang-undangan yang berkaitan langsung dengan isu hukum yang diteliti. Pendekatan konseptual merupakan pendekatan yang bersumber dari teori-teori dan doktrin yang berkembang dalam

ilmu hukum untuk menemukan ide-ide yang membentuk pengertian hukum dan konsep-konsep hukum yang relevan dengan permasalahan.

Bahan Hukum

Bahan hukum dalam penelitian ini terdiri dari:

- 1. Bahan Hukum Primer:** a. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 Tentang Kesehatan b. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2020 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas c. Peraturan BPOM Nomor 14 Tahun 2022 Tentang Penarikan dan Pemusnahan Obat yang Tidak Memenuhi Standar dan/atau Persyaratan Keamanan, Khasiat, Mutu, dan Label d. Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHP) e. Kitab Undang-Undang Hukum Pidana (KUHP)
- 2. Bahan Hukum Sekunder:** Mencakup buku-buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian, dan dokumen-dokumen pendukung lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.

Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi pustaka dan penelusuran dokumen hukum. Analisis dilakukan secara kualitatif dengan metode deskriptif analitis untuk menghasilkan temuan yang bersifat preskriptif, memberikan argumentasi mengenai kebenaran atau kesalahan suatu ketentuan hukum berdasarkan doktrin dan teori hukum yang relevan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Standar Pemusnahan Obat Tidak Layak Guna di Puskesmas

Berdasarkan analisis peraturan perundang-undangan, terdapat beberapa ketentuan yang mengatur pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas:

1. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2020

Peraturan ini menetapkan bahwa obat-obatan yang telah melewati tanggal kedaluwarsa atau mengalami kerusakan harus dimusnahkan sesuai dengan jenis dan bentuk sediaannya. Pemusnahan dan penarikan sediaan farmasi serta Bahan Medis Habis Pakai (BMHP) yang tidak memenuhi standar kelayakan harus dilaksanakan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Sediaan farmasi dan BMHP yang telah kedaluwarsa, rusak, atau ditarik dari peredaran harus dikembalikan ke Instalasi Farmasi Pemerintah disertai Berita Acara Pengembalian. Namun, peraturan ini belum mengatur secara spesifik mengenai penanggung jawab pemusnahan obat di tingkat Puskesmas.

2. Peraturan BPOM Nomor 14 Tahun 2022

Peraturan ini mengatur bahwa pemusnahan obat harus dilakukan apabila: a. Produk tidak memenuhi standar kualitas atau mengalami kerusakan b. Telah melewati batas waktu kedaluwarsa c. Izin edarnya telah dicabut oleh otoritas berwenang

Pemusnahan harus dilaksanakan dengan ketentuan tidak menimbulkan gangguan kesehatan manusia dan tidak mencemari lingkungan. Pemilik izin bertanggung jawab atas pelaksanaan pemusnahan dengan disaksikan oleh pengawas dan harus membuat berita acara pemusnahan.

Tabel 1. Perbandingan Regulasi Pemusnahan Obat

Aspek	Permenkes 26/2020	Peraturan BPOM 14/2022
Kriteria Pemusnahan	Kedaluwarsa, rusak	Tidak memenuhi standar, kedaluwarsa, izin dicabut
Penanggung Jawab	Tidak diatur jelas	Pemilik izin
Prosedur	Dikembalikan ke Instalasi Farmasi	Pemusnahan dengan saksi
Dokumentasi	Berita Acara Pengembalian	Berita Acara Pemusnahan

Kewenangan Kepala Puskesmas dalam Pemusnahan Obat Tidak Layak Guna

Berdasarkan Pasal 42 Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019, Kepala Puskesmas merupakan penanggung jawab atas seluruh penyelenggaraan kegiatan di Puskesmas, termasuk pengelolaan sediaan farmasi. Kewenangan ini bersifat atribusi yang diperoleh langsung dari peraturan perundang-undangan.

Kewenangan Kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna meliputi:

- 1. Fungsi Pengawasan** Kepala Puskesmas berkewajiban mengawasi kondisi obat-obatan di Puskesmas untuk memastikan tidak terdapat obat yang tidak layak guna yang masih beredar.
- 2. Fungsi Koordinasi** Kepala Puskesmas bertanggung jawab mengoordinasikan proses pemusnahan obat dengan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota sesuai ketentuan yang berlaku.
- 3. Fungsi Administratif** Kepala Puskesmas wajib memastikan proses pemusnahan didokumentasikan dengan benar dan dilaporkan kepada instansi yang berwenang.

Pertanggungjawaban Hukum Kepala Puskesmas

Pertanggungjawaban hukum Kepala Puskesmas dalam pemusnahan obat tidak layak guna dapat dikategorikan dalam tiga aspek:

1. Pertanggungjawaban Perdata

Berdasarkan Pasal 1365 KUHPerdata tentang perbuatan melawan hukum, apabila kelalaian Kepala Puskesmas dalam mengawasi dan melakukan pemusnahan obat tidak layak guna mengakibatkan kerugian pada pasien, maka dapat dimintai pertanggungjawaban secara perdata.

Unsur-unsur perbuatan melawan hukum yang dapat dikenakan: a. Adanya perbuatan melawan hukum b. Adanya kesalahan (kelalaian) c. Adanya kerugian d. Adanya hubungan kausal antara perbuatan dan kerugian Pasal 1367 KUHPerdata juga mengatur pertanggungjawaban atas perbuatan bawahan (vicarious liability), sehingga Kepala Puskesmas dapat dimintai pertanggungjawaban atas kelalaian staf dalam pengelolaan obat.

2. Pertanggungjawaban Pidana

Aspek pidana dapat diberlakukan berdasarkan Pasal 360 KUHP tentang kelalaian yang menyebabkan luka berat:

"Barang siapa karena kesalahannya (kealpaannya) menyebabkan orang lain mendapat luka-luka berat, diancam dengan pidana penjara paling lama lima tahun atau pidana kurungan paling lama satu tahun."

Pasal 361 KUHP mengatur pemberatan sanksi jika kejahatan dilakukan dalam menjalankan suatu jabatan:

"Jika kejahatan yang diterangkan dalam bab ini dilakukan dalam menjalankan suatu jabatan atau pencarian, maka pidana ditambah dengan sepertiga dan yang bersalah dapat dicabut haknya untuk menjalankan pencarian dalam mana dilakukan kejahatan."

3. Pertanggungjawaban Administratif

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2024 tentang Peraturan Pelaksanaan UU Kesehatan, sanksi administratif dapat berupa: a. Teguran lisan b. Peringatan tertulis c. Denda administratif d. Pencabutan izin

Pasal 877 menegaskan bahwa setiap pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan harus memiliki kompetensi manajemen kesehatan yang dibutuhkan, termasuk dalam pengawasan sediaan farmasi.

Tabel 2. Jenis Pertanggungjawaban dan Sanksi

Jenis Pertanggungjawaban	Dasar Hukum	Sanksi
Perdata	Pasal 1365, 1367 KUHPerdata	Ganti rugi
Pidana	Pasal 360, 361 KUHP	Penjara/kurungan
Administratif	PP 28/2024	Teguran, denda, pencabutan izin

Implikasi Keselamatan Pasien

Kelalaian dalam pemusnahan obat tidak layak guna dapat mengakibatkan dampak serius terhadap keselamatan pasien, antara lain:

- 1. Risiko Kesehatan** Penggunaan obat kedaluwarsa atau rusak dapat menyebabkan: a. Penurunan efektivitas pengobatan b. Timbulnya efek samping yang tidak diinginkan c. Resistensi terhadap obat d. Keracunan atau komplikasi kesehatan lainnya
- 2. Risiko Hukum** Puskesmas dan Kepala Puskesmas dapat menghadapi tuntutan hukum dari pasien yang dirugikan akibat penggunaan obat tidak layak guna.
- 3. Risiko Reputasi** Kepercayaan masyarakat terhadap Puskesmas dapat menurun akibat kasus obat tidak layak guna yang tidak ditangani dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa standar pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 26 Tahun 2020 dan Peraturan BPOM Nomor 14 Tahun 2022, namun masih terdapat kekosongan hukum terkait penanggung jawab spesifik di tingkat Puskesmas. Kepala Puskesmas memiliki kewenangan atribusi berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 43 Tahun 2019 untuk mengawasi dan mengkoordinasikan pemusnahan obat tidak layak guna sebagai upaya perlindungan keselamatan pasien. Pertanggungjawaban hukum Kepala Puskesmas meliputi tiga aspek: perdata berdasarkan Pasal 1365 dan 1367 KUHPerdata, pidana berdasarkan Pasal 360 dan 361 KUHP, serta administratif berdasarkan PP Nomor 28 Tahun 2024. Untuk mengatasi kekosongan hukum yang ada, disarankan agar pemerintah menyusun regulasi yang lebih spesifik mengatur prosedur dan tanggung jawab pemusnahan obat tidak layak guna di Puskesmas, termasuk penetapan standar operasional prosedur (SOP) yang baku, mekanisme pelaporan yang jelas, dan sistem pengawasan yang efektif. Selain itu, perlu dilakukan pelatihan berkelanjutan bagi kepala Puskesmas mengenai tanggung jawab hukum dalam pengelolaan obat, serta pengembangan sistem informasi manajemen obat yang terintegrasi untuk memudahkan monitoring dan evaluasi. Hal ini akan memastikan keselamatan pasien dan memberikan kepastian hukum bagi pengelola Puskesmas dalam menjalankan tugas dan tanggung jawabnya.

REFERENSI

- Alfian, S. D., Rendrayani, F., Khoiry, Q. A., & Pratama, M. A. A. (2024). Do pharmacists counsel customers on the disposal of unused or expired household medications? A national survey among 1,596 pharmacists in Indonesia. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 32, 102020. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2024.102020>
- Anshari, M. (2009). *Aplikasi manajemen pengelolaan obat dan makanan*. Nuha Medika.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan [BPOM]. (2022). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 14 Tahun 2022 tentang penarikan dan pemusnahan obat yang tidak memenuhi standar dan/atau persyaratan keamanan, khasiat, mutu, dan label (No. 647)*. BPOM.
- Halawa, M., & Rusmana, W. E. (2021). Evaluasi pengelolaan obat rusak atau kadaluwarsa terhadap sediaan farmasi di salah satu rumah sakit umum swasta Kota Bandung. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(4), 45–50.
- Hananto, L. A., Boedirahardja, P., & Wijayanti, T. (2024). Analisis Mutu Pelayanan Pengelolaan Obat di Puskesmas X dan Puskesmas Y Kabupaten Sukoharjo Tahun 2022. *Journal of Islamic Pharmacy*, 9(1), 6–9.
- Harma, A., & Amir, A. P. R. (2025). Optimalisasi Pengelolaan SDM dan Logistik sebagai

- Strategi Peningkatan Pelayanan Kesehatan di Puskesmas Bontonompo 1 Gowa. *Abdimas Toddopuli: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(2), 184–193.
- Hasibuan, I. D., Asyakra, R., Tambunan, S. S., Sibuea, A. A. Z., Tanjung, S. A. A., & Sari, K. (2025). Manajemen Pengelolaan Obat di UPT Puskesmas Kutalimbaru Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(2), 1121–1127.
- Hasniati, et al. (2023). Analisis pengelolaan obat di Puskesmas Sumaling Kecamatan Mare Kabupaten Bone tahun 2022. *Sehatrakyat (Jurnal Kesehatan Masyarakat)*, 2(1), 18–25.
- Idris, V., & Ahmad, I. (2024). Peran Apoteker dalam Meningkatkan Pelayanan Kesehatan Di Puskesmas. *Jurnal Riseta Soshum*, 1(1), 5–13.
- Insani, W. N., et al. (2020). Improper disposal practice of unused and expired pharmaceutical products in Indonesian households. *Journal*, [Elsevier/ScienceDirect].
- Jaenuddin, F. F., & Suminar, S. R. (2022). Tanggung jawab Puskesmas atas pemberian vitamin kadaluwarsa kepada pasien ditinjau dari Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2016. *Bandung Conference Series: Law Studies*, 2(1), 130–140.
- Lutfiana, A., Lestari, I. S., Annisa, K., Sarah, S., Puspita, R., & Rasyid, Y. (2023). Strategi pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) kecamatan Cilandak dalam meningkatkan akreditasi ke tingkat paripurna. *Pentahelix*, 1(1), 1–14.
- Nurfitriana, R. S., et al. (2022). Praktek pengelolaan dan pemusnahan limbah obat pada sarana pelayanan farmasi komunitas wilayah Bandung Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 21(1), 80–88.
- Pramestutie, H. R., Hariadini, A. L., Ebtavanny, T. G., Ilahi, R. K., Ilmi, S. N., & Rekan. (2021). Managing unused, damaged, and expired medications: Knowledge and attitudes among people of Malang, Indonesia. *Journal of Applied Pharmaceutical Sciences*, 11(09), 102–109.
- Yusuf, S., & Usman, U. (2022). Manajemen pengelolaan obat di Puskesmas Kabere Kabupaten Enrekang. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 5(2), 1–10.