

EVALUASI KEPATUHAN PENYIMPANAN NARKOTIKA, PSIKOTROPIKA, DAN PREKURSOR (NPP) DI GUDANG PENYIMPANAN PEDAGANG BESAR FARMASI (PBF) DI KOTA CIREBON

Mila Apriyani^{1*}, Patihul Husni²

¹Program Studi Profesi Apoteker, Fakultas Farmasi, Universitas Padjadjaran
Jl. Raya Bandung Sumedang km 21 Jatinangor 45363

²Departemen Farmasetika dan Teknologi Farmasi, Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas
Padjadjaran Jl. Raya Bandung Sumedang km 21 Jatinangor 45363

Email korespondensi: mila24002@mail.unpad.ac.id

Diserahkan 18/07/2025, diterima 30/07/2025

ABSTRAK

Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor (NPP) merupakan bahan yang memiliki potensi penyalahgunaan tinggi dan efek farmakologis yang signifikan. Oleh karena itu, penyimpanan dan distribusinya harus memenuhi standar regulasi yang ketat, termasuk pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) sebagaimana tercantum dalam Peraturan BPOM No. 9 Tahun 2024 dan No. 12 Tahun 2025. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kepatuhan tempat penyimpanan NPP pada gudang Pedagang Besar Farmasi (PBF) di Kota Cirebon terhadap standar CDOB. Penelitian menggunakan pendekatan observasional-deskriptif dengan metode evaluatif. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan personel kunci, serta ceklis berbasis prinsip CDOB. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan penyimpanan NPP mencapai 100% dengan seluruh 25 indikator CDOB terpenuhi, meliputi aspek infrastruktur, keamanan, penyimpanan produk khusus, manajemen stok, pencatatan, dan kebersihan. Capaian ini berbeda dengan beberapa penelitian lain yang melaporkan adanya ketidakpatuhan di sejumlah PBF, namun sejalan dengan temuan di wilayah Bandung yang menunjukkan kepatuhan penuh. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan standar penyimpanan NPP di PBF Kota Cirebon telah optimal, meskipun masih diperlukan peningkatan berkelanjutan melalui pelatihan rutin, audit internal, dan pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung efisiensi serta transparansi sistem distribusi.

Kata kunci: Narkotika, Psikotropika, Prekursor, CDOB, Pedagang Besar Farmasi, Penyimpanan

ABSTRACT

Narcotics, Psychotropics, and Precursors (NPP) are substances with a high potential for abuse and significant pharmacological effects; therefore, their storage and distribution must comply with stringent regulatory standards, including the Good Distribution Practice of Medicines (CDOB) guidelines as stipulated in BPOM Regulation No. 9 of 2024 and No. 12 of 2025. This study aimed to evaluate the compliance of NPP storage in pharmaceutical wholesalers' (PBF) warehouses in Cirebon City with CDOB standards using an observational-descriptive approach with an evaluative method, with data collected through direct observation, interviews with key personnel, and a checklist based on CDOB principles. The results showed a 100% compliance rate, with all 25 CDOB indicators fully achieved, encompassing infrastructure, security, special product storage, stock management, record-keeping, and hygiene. These findings differ from several previous studies that reported non-compliance in certain PBFs but are consistent with research in Bandung, which also demonstrated full compliance. In conclusion, the implementation of NPP storage standards in pharmaceutical wholesalers in Cirebon City has been optimal, although continuous improvement is still required through regular training, internal audits, and the adoption of digital technologies to enhance efficiency and transparency in the distribution system.

Keywords: Narcotics, Psychotropics, Precursors, CDOB, Pharmaceutical Wholesaler, Storage

PENDAHULUAN

Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor (NPP) termasuk dalam kategori bahan yang memiliki potensi penyalahgunaan tinggi serta memberikan efek farmakologis yang signifikan. Oleh karena itu, pengawasan terhadap NPP harus dilakukan secara ketat dan menyeluruh, mulai dari tahap produksi hingga distribusi. Salah satu bentuk pengawasan tersebut diwujudkan melalui pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), sebagaimana diatur dalam Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) Nomor 9 Tahun 2024 (BPOM RI, 2024).

CDOB mengatur berbagai aspek penting dalam sistem distribusi obat, termasuk tata kelola tempat penyimpanan. Untuk bahan-bahan seperti NPP, pedoman ini menetapkan persyaratan khusus, antara lain sistem keamanan yang memadai, pembatasan akses bagi personel, pencatatan yang akurat dan real-time, serta fasilitas penyimpanan yang sesuai dengan standar teknis yang berlaku (Hidayat et al., 2020; Fadillah et al., 2021). Tujuan utamanya adalah menjamin mutu dan keamanan produk sepanjang rantai distribusi. Sebagai salah satu mata rantai utama dalam sistem distribusi obat, Pedagang Besar Farmasi (PBF) memegang peranan strategis dalam penerapan prinsip-prinsip CDOB. Namun demikian, pelaksanaan CDOB di lapangan tidak selalu berjalan optimal. Namun, implementasinya di lapangan belum sepenuhnya optimal. Hasil pengawasan BPOM menunjukkan bahwa dari 2.232 PBF yang aktif di Indonesia, hanya 18,4 % (729 PBF) telah memiliki sertifikat CDOB, dan sisanya masih dalam proses atau belum memenuhi persyaratan (BPOM RI, 2018). Kondisi ini menunjukkan masih rendahnya kepatuhan PBF secara nasional. Dengan demikian berbagai tantangan masih dihadapi, baik dari aspek infrastruktur, sumber daya manusia, hingga sistem manajemen mutu (Saputri & Sopyan,

2022).

Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan masih rendahnya tingkat kepatuhan terhadap CDOB. Wijaya dan Chan (2018) dalam studi evaluatif terhadap PBF Rajawali Nusindo menunjukkan bahwa pelaksanaan CDOB belum sesuai dengan ketentuan BPOM, khususnya pada aspek luas gudang dan sistem kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Selanjutnya, Agustiyani et al. (2017) melaporkan bahwa dari 41 PBF yang disurvei di Kota Surabaya, sebanyak 97,56% belum memiliki sertifikat CDOB. Meskipun sebagian besar telah menerapkan $\geq 80\%$ aspek CDOB (43,9%), sisanya hanya mencapai tingkat penerapan antara $65- < 80\%$ (39%) dan $50- < 65\%$ (14,6%). Bahkan terdapat 2,44% PBF yang penerapannya masih di bawah 50%. Data nasional pun menunjukkan hal serupa, di mana dari 2.232 PBF yang terdaftar, hanya sekitar 18,4% yang telah memiliki sertifikat CDOB (Badan POM RI, 2018).

Penelitian lebih lanjut juga menunjukkan adanya variasi antarwilayah. Studi evaluatif pada salah satu gudang PBF di Jakarta Pusat menemukan bahwa sistem penyimpanan obat, suplemen, dan kosmetik belum sepenuhnya sesuai standar CDOB, terutama terkait pemisahan ruang penyimpanan dan sistem dokumentasi (Wulandari, Pratama, & Rachmawati, 2019). Sebaliknya, penelitian di PBF wilayah Bandung melaporkan bahwa penerapan CDOB telah mencapai 100% kepatuhan pada aspek penyimpanan psikotropika dan prekursor (Yuliani, Kristanti, & Ramadhania, 2021).

Perbedaan temuan ini menunjukkan adanya disparitas implementasi CDOB antarwilayah dan memperkuat urgensi penelitian di tingkat lokal. Hingga saat ini, belum terdapat laporan yang secara spesifik mengevaluasi kepatuhan penyimpanan NPP di PBF wilayah Kota Cirebon,

padahal kota ini menjadi salah satu jalur distribusi utama di Jawa Barat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kepatuhan terhadap persyaratan penyimpanan NPP di salah satu gudang PBF di Kota Cirebon, sekaligus mengisi gap penelitian yang belum banyak dilaporkan di literatur sebelumnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan observasional dengan desain deskriptif-evaluatif dan dilaksanakan pada bulan Mei 2025 di salah satu Pedagang Besar Farmasi (PBF) di Kota Cirebon. Subjek penelitian adalah sistem penyimpanan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor (NPP), dengan data pendukung yang diperoleh melalui wawancara bersama Apoteker Penanggung Jawab (APJ), kepala gudang, dan kepala ekspedisi. Instrumen penelitian berupa checklist yang disusun mengacu pada pedoman Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) sesuai Peraturan BPOM No. 9 Tahun 2024 dan No. 12 Tahun 2025, yang memuat sejumlah indikator terkait infrastruktur penyimpanan, sistem keamanan, pembatasan akses, pencatatan dan pelaporan, pemisahan obat rusak, retur, dan kedaluwarsa, penerapan sistem rotasi stok, serta pengendalian hama dan kebersihan. Setiap indikator dinilai dengan skema biner, kemudian dihitung persentase kepatuhannya. Kriteria kepatuhan ditetapkan menjadi tiga kategori, yaitu tinggi ($\geq 80\%$), sedang (65–79%), dan rendah ($< 65\%$) (Agustiyan et al., 2017; Saputri & Sopyan, 2022). Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk memperoleh gambaran tingkat kepatuhan penyimpanan NPP secara keseluruhan maupun per aspek, sedangkan hasil wawancara digunakan untuk memperkuat temuan observasi. Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya dilakukan pada satu PBF di Kota Cirebon

sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan, serta penilaian kepatuhan masih bergantung pada observasi checklist yang berpotensi dipengaruhi subjektivitas peneliti.

PEMBAHASAN

Kepatuhan Penyimpanan NPP

Penelitian ini dilaksanakan di salah satu fasilitas gudang penyimpanan milik Pedagang Besar Farmasi (PBF) di Kota Cirebon. Secara umum, kondisi bangunan serta sarana prasarana di lokasi tersebut telah memenuhi ketentuan dalam Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), termasuk infrastruktur yang mendukung proses pengadaan, penyimpanan, dan distribusi obat (Saputri & Sopyan, 2022; Kristanti & Ramadhania, 2020).

Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi kesesuaian tempat penyimpanan terhadap regulasi yang berlaku, khususnya dalam penyimpanan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor (NPP). Ketidakpatuhan terhadap standar penyimpanan, terutama untuk kelompok obat yang dikendalikan seperti NPP, sering menjadi temuan dalam inspeksi oleh otoritas pengawas, menunjukkan pentingnya perhatian pada aspek ini dalam sistem distribusi farmasi (Nauroh et al., 2023).

Berdasarkan hasil observasi, tingkat kepatuhan penyimpanan NPP di PBF Kota Cirebon mencapai 100% (kategori tinggi) karena seluruh indikator CDOB terpenuhi, meliputi aspek infrastruktur, keamanan, penyimpanan produk khusus, manajemen stok, pencatatan, serta kebersihan. Temuan ini berbeda dengan beberapa penelitian lain yang melaporkan adanya ketidakpatuhan. Misalnya, studi Agustiyan et al. (2017) di Surabaya menemukan sebagian besar PBF belum memiliki sertifikat CDOB, sedangkan penelitian Wulandari et al. (2019) di Jakarta Pusat menunjukkan bahwa sistem penyimpanan obat,

suplemen, dan kosmetik belum sepenuhnya sesuai CDOB. Sebaliknya, temuan ini sejalan dengan penelitian Yuliani et al. (2021) yang melaporkan kepatuhan penuh dalam aspek penyimpanan psikotropika dan prekursor di PBF wilayah Bandung.

Di fasilitas tersebut, telah tersedia ruang penyimpanan khusus untuk produk-produk yang memerlukan perlakuan terpisah, seperti obat rusak, kedaluwarsa, barang retur, dan obat yang belum jelas statusnya. Tata letak penyimpanan dirancang untuk menjamin kestabilan mutu obat, dengan pengaturan suhu, kelembapan, dan kebersihan yang terpantau. Penyimpanan dilakukan dengan prinsip pencegahan kontaminasi silang serta kemudahan akses distribusi, melalui desain ruang yang mempertimbangkan alur logistik dan volume pemesanan (Shafaat et al., 2013; Saputera et al., 2019). Dengan demikian aspek infrastruktur dan bangunan pada salah satu PBF di Cirebon, kepatuhan mencapai 100%.

Sebagai bagian dari sistem mutu, PBF juga menerapkan pengendalian hama secara rutin untuk mencegah gangguan dari hewan pengerat. Perlindungan ini penting untuk menjamin keamanan fisik dan mutu produk, sebagaimana ditekankan dalam penelitian Yusuf dan Avanti (2020) yang menunjukkan bahwa program pengendalian hama sebagai upaya menjaga kualitas produk farmasi juga telah rutin dilakukan sesuai praktik di PBF lain.

Obat-obatan dikelompokkan dalam penyimpanan berdasarkan klasifikasi terapi dan bentuk sediaan. Obat psikotropika disimpan secara terpisah dalam ruang atau lemari terkunci. Kategori penyimpanan juga dibedakan berdasarkan bentuk produk (padat, cair, semi padat), dan frekuensi distribusi (fast moving dan slow moving). Produk diletakkan di atas palet kayu atau plastik untuk mencegah kontak langsung dengan lantai, dan

tiap lokasi diberi barcode locator untuk efisiensi pengambilan (Fadillah et al., 2021).

Pada aspek keamanan dan akses, tingkat kepatuhan juga mencapai 100%, mencakup pelaksanaan penyimpanan NPP dalam ruang khusus yang terkunci dan hanya dapat diakses oleh personel yang memiliki otorisasi, ruang penyimpanan menggunakan sistem pengamanan ganda (*double lock system*), serta dilakukan pencatatan dan pelaporan yang sistematis sejak penerimaan hingga distribusi. Langkah ini sesuai dengan ketentuan Peraturan Badan POM Nomor 12 Tahun 2025 tentang Cara Distribusi Obat yang Baik dan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2023 tentang Peredaran, Penyimpanan, Pemusnahan, dan Pelaporan Narkotika dan Psikotropika (BPOM RI, 2025; Kementerian Kesehatan RI, 2023; Priandana & Aulifa, 2022). Pada aspek pencatatan dan pelaporan, kepatuhan mencapai 100% meskipun demikian, pencatatan masih dilakukan manual sehingga rawan keterlambatan. Penerapan sistem digital seperti RFID atau aplikasi berbasis web dapat menjadi solusi untuk meningkatkan keakuratan dan transparansi.

Aspek penyimpanan produk khusus menunjukkan kepatuhan penuh, di mana pemisahan fisik terhadap NPP juga berlaku untuk produk yang rusak, kedaluwarsa, atau ditarik dari peredaran. Prosedur tetap di PBF ini menetapkan bahwa produk-produk tersebut harus segera dimutasi dan dipindahkan ke area karantina dengan penguncian dan penandaan status yang jelas. Tujuannya adalah memastikan bahwa hanya produk berkualitas yang didistribusikan, serta mencegah terjadinya pencampuran dengan stok yang masih layak (Hasanah et al., 2022).

Hasil rekapitulasi kepatuhan per aspek ditunjukkan pada Tabel 1. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa

Tabel 1. Rekapitulasi kepatuhan per aspek

Aspek	Jumlah Indikator	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Kepatuhan (%)
Infrastruktur & Bangunan	5	5	0	100%
Keamanan & Akses	4	4	0	100%
Penyimpanan Produk Khusus	4	4	0	100%
Sistem Manajemen Stok	4	4	0	100%
Pencatatan & Pelaporan	4	4	0	100%
Pengendalian Hama & kebersihan	4	4	0	100%
Total	25	25	0	100%

implementasi prinsip-prinsip CDOB dalam pengelolaan penyimpanan NPP di PBF Kota Cirebon sudah berjalan optimal. Temuan ini mendukung hasil penelitian Kristanti & Ramadhania (2020) dan Yuliani et al. (2021) yang menyimpulkan bahwa kepatuhan penuh terhadap CDOB mampu menjamin mutu, keamanan, serta keberlangsungan sistem distribusi farmasi yang bertanggung jawab.

Selain itu dalam hal sistem rotasi stok, PBF di Cirebon ini menerapkan metode *First Expired, First Out* (FEFO), terutama untuk produk NPP. Penggunaan metode FEFO meminimalkan risiko kedaluwarsa produk di gudang, serta meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian Putri et al. (2023) menunjukkan bahwa PBF yang menerapkan FEFO dan melakukan stock opname secara berkala mampu mengurangi kerugian akibat stok kedaluwarsa. Namun, berbeda dengan PBF di Bandung yang telah mengintegrasikan FEFO dengan sistem digital, di Cirebon penerapan masih manual sehingga kurang optimal. Selain itu, Nurkholis et al. (2023) mengemukakan bahwa integrasi FEFO ke dalam sistem manajemen gudang berbasis web turut meningkatkan keakuratan distribusi dan efisiensi pengelolaan produk.

Berdasarkan berbagai temuan, implementasi prinsip-prinsip Cara Distribusi

Obat yang Baik (CDOB) dalam pengelolaan penyimpanan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor (NPP) di Pedagang Besar Farmasi (PBF) memberikan dampak signifikan dalam menjamin mutu, keamanan, dan kelancaran distribusi. Penelitian yang dilakukan oleh Kristanti dan Ramadhania (2020) menunjukkan bahwa PBF yang konsisten menerapkan CDOB dapat menurunkan risiko penumpukan obat kedaluwarsa serta meminimalkan kerugian operasional. Hal ini diperkuat oleh hasil evaluasi Fidi Yuliani et al. (2025) yang mencatat bahwa penerapan CDOB di salah satu PBF di Bandung telah mencapai kepatuhan penuh, khususnya dalam pengelolaan psikotropika dan prekursor. Selain itu, penelitian oleh Putri et al. (2024) di rumah sakit Surakarta menyimpulkan bahwa pengelolaan NPP yang sesuai regulasi, termasuk pemisahan fisik dan pengendalian akses, mampu mengurangi risiko penyalahgunaan serta meningkatkan mutu pelayanan. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Susanto (2017) dan Capritasari & Kurniawati (2021) yang menekankan pentingnya sistem manajemen penyimpanan yang sesuai regulasi dalam mendukung efisiensi operasional dan keselamatan pasien. Oleh karena itu, pelaksanaan CDOB secara menyeluruh bukan hanya memastikan pemenuhan regulasi, tetapi juga memberikan manfaat operasional dan mendukung

keberlangsungan sistem distribusi farmasi yang bertanggung jawab.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kepatuhan penyimpanan Narkotika, Psikotropika, dan Prekursor (NPP) di Pedagang Besar Farmasi (PBF) Kota Cirebon mencapai 100%, dengan total 25 indikator CDOB yang dinilai berada pada kategori tinggi. Hal ini membuktikan bahwa penerapan standar penyimpanan NPP di PBF tersebut telah sesuai dengan regulasi yang berlaku dan mampu mendukung mutu serta keamanan distribusi.

Sebagai tindak lanjut, disarankan adanya pelatihan rutin bagi personel gudang, audit internal berkala, serta modernisasi sistem pencatatan (misalnya melalui digitalisasi atau integrasi dengan sistem RFID) untuk memastikan keberlanjutan kepatuhan dan meningkatkan efisiensi operasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiyan, D., Wahyuni, N. A., & Lestari, P. (2017). Evaluasi pelaksanaan CDOB pada Pedagang Besar Farmasi di Kota Surabaya. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 4(2), 67–74.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2024). Peraturan BPOM No. 9 Tahun 2024 tentang Cara Distribusi Obat yang Baik. BPOM RI.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2025). Peraturan BPOM No. 12 Tahun 2025 tentang Pedoman Distribusi Obat. BPOM RI.
- Capritasari, R., & Kurniawati, I. (2021). Sistem distribusi obat berbasis teknologi informasi pada industri farmasi. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan*, 7(1), 59–67.
- Fadillah, R., Sutrisna, A., & Syahputra, R. (2021). Evaluasi pelaksanaan penyimpanan obat berdasarkan CDOB pada Pedagang Besar Farmasi di Kota Medan. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 17(2), 123–131.
- Hasanah, S., Rachmawati, H., & Nugroho, R. A. (2022). Evaluasi kontrol keamanan dalam distribusi prekursor. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*, 12(4), 199–205.
- Hidayat, R., Yuliana, D., & Mahmudah, S. (2020). Implementasi CDOB dalam sistem penyimpanan dan distribusi obat pada PBF. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 18(1), 45–52.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 3 Tahun 2023 tentang Pengawasan Obat dan Bahan Obat. Kemenkes RI.
- Kristanti, R., & Ramadhania, K. (2020). Evaluasi implementasi penyimpanan psikotropika di Pedagang Besar Farmasi. *Jurnal Manajemen Pelayanan Farmasi*, 10(3), 234–241.
- Nauroh, F., Handayani, T., & Marliyana, S. D. (2023). Penerapan CDOB dalam pengawasan penyimpanan narkotika di tingkat distributor. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 13(2), 88–96.
- Nurkholis, M., Andriyani, A., & Permana, S. (2023). Implementasi pengawasan narkotika berbasis risiko pada PBF. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 9(2), 120–127.
- Priandana, R. A., & Aulifa, D. L. (2022). Kebijakan distribusi obat dan peran regulator dalam menjamin mutu sediaan farmasi. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(1), 45–53.
- Putri, D., Kurniawati, A., & Suryadi, M. (2024).

- Studi penerapan sistem penyimpanan terkendali di PBF dalam mendukung CDOB. *Jurnal Farmasi dan Ilmu Kefarmasian*, 14(2), 101–108.
- Putri, R. P., Sari, K., & Wibowo, A. (2023). Evaluasi penyimpanan narkotika dan prekursor di PBF wilayah Jawa Barat. *Jurnal Farmasi dan Kefarmasian*, 13(1), 77–84.
- Saputera, D., Melani, P., & Hardiansyah, A. (2019). Audit penerapan CDOB dalam distribusi psikotropika. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Farmasi*, 8(2), 102–110.
- Saputri, L. M., & Sopyan, R. (2022). Evaluasi kualitas penyimpanan obat di gudang Pedagang Besar Farmasi berdasarkan CDOB. *Pharmacon: Jurnal Farmasi Indonesia*, 9(1), 21–29.
- Shafaat, A., Suryaningsih, E. H., & Fatimah, S. (2013). Analisis penyimpanan dan pendistribusian narkotika pada PBF. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 3(1), 17–25.
- Susanto, H. (2017). Praktik penyimpanan obat sesuai CDOB pada Pedagang Besar Farmasi: Tinjauan di lapangan. *Jurnal Manajemen Farmasi*, 5(1), 12–18.
- Wijaya, A., & Chan, M. (2018). Analisis penerapan sistem manajemen mutu dalam distribusi obat di PBF Jakarta. *Jurnal Farmasi Klinik Komunitas*, 6(2), 89–95.
- Wulandari, A., Prabowo, S., & Dewi, R. (2019). Evaluasi penyimpanan obat, suplemen, dan kosmetik di gudang PBF Jakarta Pusat. *Jurnal Farmasi Sains dan Regulasi*, 5(2), 87–94.
- Yuliani, F., Pratiwi, N., & Suryani, R. (2021). Evaluasi penerapan CDOB dalam penyimpanan psikotropika dan prekursor di PBF Bandung. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 10(3), 177–184.
- Yusuf, I., & Avanti, C. (2020). Program pengendalian hama di pedagang besar farmasi Banjarmasin. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 19(1), 65–72.