

Tinjauan Penerapan Standar CDOB dalam Meminimalisir Kejadian Kesalahan Pengiriman Pada Pedagang Besar Farmasi “X” di Kota Makassar

I Kadek Donny Angriawan^{1*}, Putri Nurjannah Hamzah², Nurfikah Humairah Yahya³, Sitti Khofifah Gani⁴, Mahdalena Sy. Pakaya⁵, Lisa Efriani Puluhulawa⁶

^{1,2,3,4,5,6} Profesi Apoteker, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Open Access Freely Available Online

Dikirim: 7 Juni 2026

Direvisi: 27 Juni 2026

Diterima: 29 Juni 2026

*Penulis Korespondensi:

E-mail:

moh.rasyidkuna@iktgm.ac.id

ABSTRAK

Kesalahan pengiriman obat merupakan salah satu risiko operasional yang dapat terjadi pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) dan berpotensi memengaruhi mutu pelayanan distribusi serta keselamatan pasien. Penerapan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) menjadi upaya penting dalam meminimalisir terjadinya kesalahan pengiriman melalui pengendalian proses distribusi yang terstandar. Tujuan: Penelitian ini untuk meninjau penerapan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) dalam meminimalisir kejadian kesalahan pengiriman pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) “X” di Kota Makassar. Metode: Penelitian menggunakan metode deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif dan desain crosssectional. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi menggunakan checklist CDOB, kuesioner yang terdiri dari 22 indikator, wawancara dengan personel terkait, serta studi dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase tingkat kesesuaian penerapan CDOB berdasarkan indikator yang telah ditetapkan. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kesesuaian penerapan CDOB di PBF “X” mencapai 90,91% dan termasuk dalam kategori sangat baik. Sebagian besar indikator telah diterapkan dengan baik, meliputi prosedur penerimaan pesanan, verifikasi pelanggan, penerapan prinsip First Expired First Out (FEFO), pemeriksaan ulang sebelum pengemasan, dokumentasi pengiriman, pelatihan personel, serta penanganan ketidaksesuaian. Meskipun demikian, masih terdapat peluang pengembangan pada aspek sistem pelacakan pengiriman secara real-time dan pemanfaatan teknologi barcode scanner atau sistem komputerisasi yang lebih terintegrasi guna meningkatkan ketertelusuran produk dan mengurangi risiko human error. Kesimpulan: Penerapan standar CDOB di PBF “X” Kota Makassar telah berjalan dengan sangat baik dan berkontribusi dalam meminimalisir risiko kesalahan pengiriman obat. Pengembangan teknologi digital pada proses distribusi berpotensi semakin meningkatkan efisiensi operasional, ketertelusuran produk, serta mutu pelayanan distribusi farmasi secara berkelanjutan.

Kata kunci: CDOB, PBF, Distribusi Obat, Kesalahan Pengiriman, Mutu Distribusi Farmasi

ABSTRACT

Drug delivery errors are one of the operational risks that can occur in Pharmaceutical Wholesalers (PBF) and have the potential to affect the quality of distribution services and patient safety. The implementation of Good Drug Distribution Practices (CDOB) is an important effort in minimizing the occurrence of delivery errors through standardized distribution process control. Objective: This study aims to review the implementation of Good Drug Distribution Practices (CDOB) standards in minimizing the occurrence of delivery errors at Pharmaceutical Wholesalers (PBF) “X” in Makassar City. Method: The study used a descriptive observational method with a quantitative approach and a cross-sectional design. Data collection was carried out through observations using a CDOB checklist, a questionnaire consisting of 22 indicators, interviews with related personnel, and documentation studies. Data were analyzed descriptively quantitatively by calculating the percentage of the level of conformity of CDOB implementation based on predetermined indicators. Results: The results showed that the level of conformity of CDOB implementation at PBF “X” reached 90.91% and was included in the very good category. Most indicators have been implemented well, including order acceptance procedures, customer verification,

the application of the First Expired First Out (FEFO) principle, pre-packaging re-inspections, shipping documentation, personnel training, and handling of non-conformities. However, there are still opportunities for development in the aspect of a real-time shipment tracking system and the use of barcode scanner technology or a more integrated computerized system to improve product traceability and reduce the risk of human error. Conclusion: The implementation of the CDOB standard at PBF "X" Makassar City has been running very well and has contributed to minimizing the risk of drug delivery errors. The development of digital technology in the distribution process has the potential to further improve operational efficiency, product traceability, and the quality of pharmaceutical distribution services in a sustainable manner.

Keywords: CDOB, PBF, Drug Distribution, Delivery Errors, Pharmaceutical Distribution Quality

PENDAHULUAN

Masalah Produk farmasi memiliki karakteristik unik yang memerlukan penanganan khusus demi menjaga keamanan pasien (patient safety). Pedagang Besar Farmasi (PBF) memegang peran krusial dalam rantai pasok sebagai jembatan utama antara industri manufaktur dengan fasilitas pelayanan kesehatan. Proses distribusi obat sangat rentan terhadap berbagai risiko operasional yang dapat menurunkan mutu zat aktif, memicu peredaran produk ilegal, hingga memicu kesalahan administratif. Salah satu kendala operasional yang paling sering dihadapi oleh PBF adalah kejadian kesalahan pengiriman (delivery error), baik berupa kekeliruan jenis obat, kesalahan jumlah item, maupun ketidaksesuaian alamat fasilitas (Firdausi, 2023)

Kesalahan dalam pengiriman obat bukan sekadar masalah logistik biasa. Dampak dari insiden ini sangat luas, mulai dari kerugian finansial akibat retur barang, penurunan tingkat kepercayaan pelanggan, hingga ancaman keselamatan pasien jika obat yang salah sampai dikonsumsi oleh masyarakat (Sembiring, 2021). Oleh karena itu, Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) mewajibkan seluruh sarana distribusi untuk menerapkan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB). Pedoman teknis ini dirancang untuk memastikan integritas produk farmasi tetap terjaga di sepanjang jalur distribusinya (Pipi, 2025).

Aspek operasional CDOB yang meliputi penerimaan, pengemasan, penyimpanan, hingga pengiriman telah menetapkan aturan ketat terkait sistem dokumentasi, verifikasi, dan ketertelusuran (traceability). Namun, dalam praktiknya, kesalahan pengiriman masih kerap terjadi akibat lemahnya kepatuhan terhadap Standard Operating Procedure (SOP) dan kurangnya ketelitian sumber daya

manusia pada proses picking dan packing (Rachmayanti, 2023)

Kota Makassar, sebagai pusat pertumbuhan ekonomi dan gerbang utama distribusi logistik di wilayah Indonesia Timur, memiliki dinamika lalu lintas barang yang sangat tinggi. PBF "X" di Kota Makassar merupakan salah satu distributor yang melayani banyak jaringan apotek, rumah sakit, dan klinik. Mobilitas order yang tinggi di PBF "X" meningkatkan risiko terjadinya kesalahan pengiriman jika pilar-pilar CDOB tidak diimplementasikan secara konsisten dalam aktivitas harian gudang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan standar CDOB pada fungsi operasional logistik di PBF "X" Kota Makassar. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab terjadinya kesalahan pengiriman obat. Merumuskan langkah mitigasi berbasis regulasi CDOB guna meminimalisir kesalahan pengiriman di masa mendatang. Hasil tinjauan ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen PBF "X" untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian serta menjadi referensi akademis dalam pengembangan sistem distribusi farmasi yang aman

METODE

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan kuantitatif dan desain cross-sectional. Penelitian dilakukan untuk meninjau tingkat penerapan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) dalam meminimalisir kejadian kesalahan pengiriman pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) "X" di Kota Makassar. Pengumpulan data dilakukan pada satu periode waktu tertentu tanpa memberikan intervensi terhadap objek penelitian.

Metode observasional deskriptif dipilih karena dinilai efektif untuk menggambarkan situasi atau fenomena secara apa adanya di lingkungan alami tanpa manipulasi variabel. Menurut Susanti (2025), observasi langsung memungkinkan peneliti untuk menangkap realitas empiris secara utuh, sehingga data yang diperoleh bersifat kontekstual dan dapat merefleksikan kondisi sesungguhnya di lapangan. Dimana pendekatan deskriptif dalam penelitian kualitatif sangat berguna untuk menjelaskan proses dan dinamika yang terjadi pada objek penelitian secara sistematis, faktual, dan akurat.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Pedagang Besar Farmasi X yang berlokasi di Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Waktu penelitian dilaksanakan selama satu minggu, dari tanggal 27 Mei - 05 Juni 2026 meliputi tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data, dan penyusunan laporan.

Prosedur Pengumpulan data

Observasi Peneliti melakukan observasi langsung terhadap kegiatan distribusi dan pengiriman obat menggunakan lembar checklist yang disusun berdasarkan indikator CDOB terkait proses penerimaan pesanan, penyimpanan, pengemasan, dokumentasi, pengiriman, dan penanganan kesalahan pengiriman (Susanti, 2025). Kuesioner Responden diminta mengisi kuesioner evaluasi penerapan CDOB yang terdiri dari 22 indikator dengan pilihan jawaban "Ya" dan "Tidak". Kuesioner digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian pelaksanaan distribusi obat dengan standar CDOB (Susanti, 2025). Wawancara dilakukan kepada APJ dan personel terkait untuk memperoleh informasi mengenai kejadian kesalahan pengiriman,

penyebab kesalahan, serta tindakan korektif dan preventif yang telah diterapkan (Ginoga, 2025). Studi Dokumentasi Peneliti menelaah dokumen pendukung seperti SOP distribusi, surat jalan, delivery order, laporan ketidaksesuaian, laporan komplain pelanggan, dan catatan kesalahan pengiriman (Mughnitiyas & Indradi, 2024).

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Langkah-langkah analisis:

1. Data yang diperoleh dari hasil pengisian daftar ceklis kuesioner diolah dan disajikan dalam bentuk uraian terkait aspek-aspek CDOB. Penentuan skor dilakukan dengan ketentuan jawaban "Ya" diberi nilai 1 dan jawaban "Tidak" diberi nilai 0 dengan skor maksimal sebanyak 22 item (Susanti, 2025).
2. Perhitungan persentase kesesuaian untuk masing-masing bagian dengan rumus:

$$\text{Persentase kesesuaian} = \frac{\text{Jumlah item sesuai}}{\text{Jumlah total item}} \times 100\%$$

3. Kategorisasi tingkat kesesuaian berdasarkan kriteria (Susanti, 2025): Sangat baik : 81% – 100% , Baik : 61% – 80% , Cukup : 41% – 60%, Kurang : 21% – 40%, Sangat kurang : ≤20%

HASIL

Hasil Observasi Data Checklist Kesesuaian Penerapan Standar CDOB Dalam Meminimalisir Kejadian Kesalahan Pengiriman

Tabel 1

Hasil Observasi Data Checklist Kesesuaian Pelaksanaan Distribusi obat dengan standar CDOB

No	Indikator Penerapan CDOB untuk Meminimalisir Kesalahan Pengiriman	Ya	Tidak	Keterangan
1	Tersedia prosedur tertulis untuk penerimaan pesanan dari pelanggan (melalui telepon, email, atau sistem online) yang mencakup verifikasi identitas pelanggan.	√		
2	Setiap pesanan yang masuk dicocokkan kembali dengan data pelanggan yang memiliki izin (SIPA/SIPTTK) sebelum diproses. Terdapat sistem untuk memastikan bahwa nama, alamat, dan nomor telepon penerima sudah sesuai dengan dokumen izin sarana kesehatan.	√		Pemeriksaan kesesuaian data pemesan dilakukan secara manual sebelum pengiriman
3			√	
4	Tersedia prosedur baku untuk pengambilan barang dari area penyimpanan berdasarkan prinsip First Expired First Out (FEFO) untuk mencegah pengiriman obat kadaluarsa.	√		
5	Sebelum dikemas, obat diperiksa ulang (double check) oleh petugas berbeda untuk memastikan kesesuaian nama, kekuatan, bentuk sediaan, dan jumlah dengan pesanan.	√		
6	Kemasan pengiriman dirancang untuk melindungi obat dari	√		

	kerusakan fisik, suhu ekstrem, dan kontaminasi selama perjalanan.	
7	Label pada setiap kemasan (box/karung) mencantumkan dengan jelas: nama penerima, alamat lengkap, nomor pesanan, dan kondisi penyimpanan khusus (jika ada). Dokumen pengiriman (delivery order/surat jalan) disiapkan minimal mencakup: tanggal pengiriman, nama lengkap & alamat penerima,	√
8	deskripsi obat (nama, bentuk sediaan, kekuatan), nomor batch, tanggal kadaluarsa, kuantitas, dan nomor dokumen order.	√
9	Dokumen pengiriman juga mencantumkan nama perusahaan transportasi, nomor kendaraan, dan nama pengemudi untuk keperluan pelacakan.	√
10	Setiap dokumen pengiriman memiliki nomor unik yang dapat ditelusuri kembali ke pesanan asli.	√
11	Pengiriman hanya dilakukan ke alamat yang tertera pada dokumen izin sarana kesehatan, bukan ke alamat lain yang tidak terverifikasi.	√
12	Obat diserahkan langsung kepada penanggung jawab saran atau tenaga kefarmasian yang berwenang (dibuktikan dengan tanda tangan, nama jelas, dan stempel).	√
13	Apabila terjadi perubahan jadwal atau alamat pengiriman, dilakukan konfirmasi ulang secara tertulis (email/ WhatsApp tercatat) kepada pelanggan.	√
14	Tersedia prosedur untuk memverifikasi ulang pesanan sebelum pengemasan dan sebelum pengiriman (two-step verification). PBF memiliki sistem pelacakan (traceability) yang memungkinkan	
15	mengetahui posisi dan status pengiriman secara real-time.	√
		Belum tersedia sistem pelacakan. Pelacakan umumnya dilakukan melalui driver atau petugas pengiriman
16	Tersedia prosedur tertulis untuk menangani kesalahan pengiriman (misalnya: obat salah jenis, salah jumlah, salah alamat) yang mencakup tindakan recall, retur, dan pengiriman ulang.	√
17	Setiap kejadian kesalahan pengiriman dicatat dalam laporan ketidaksesuaian dan dianalisis akar masalahnya untuk tindakan pencegahan.	√
18	Dilakukan inspeksi internal secara berkala dan terdapat evaluasi risiko kesalahan pengiriman.	√
19	Semua petugas yang terlibat dalam proses pengiriman mendapatkan pelatihan rutin tentang prosedur CDOB yang berkaitan dengan akurasi pesanan, dokumentasi, dan verifikasi.	√
20	Tersedia uraian tugas (job description) yang jelas untuk setiap posisi yang menangani pengiriman, termasuk tanggung jawab terhadap pencegahan kesalahan.	√
21	Area staging (pengemasan dan persiapan pengiriman) terpisah dari area penyimpanan untuk mengurangi risiko pencampuran pesanan.	√
22	Tersedia alat bantu seperti barcode scanner atau sistem komputerisasi yang memadai untuk mencocokkan pesanan dengan stok secara otomatis.	√

$$\text{Persentase kesesuaian} = \frac{\text{Jumlah item sesuai}}{\text{Jumlah total item}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kesesuaian} = \frac{20}{22} \times 100\%$$

Persentase kesesuaian = 90,91%

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner evaluasi penerapan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) "X" di Kota Makassar, diperoleh gambaran objektif mengenai sejauh mana standarisasi operasional mampu menekan angka kesalahan pengiriman. Penerapan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) di Pedagang Besar Farmasi (PBF) "X" Kota Makassar menunjukkan tingkat kesesuaian yang sangat baik, yaitu sebesar 90,91%. Angka ini berada dalam kategori "sangat baik" menurut kriteria yang telah ditetapkan (81%–100%). Capaian ini mengindikasikan bahwa sebagian besar prosedur operasional yang disyaratkan dalam regulasi CDOB telah dilaksanakan dengan konsisten oleh PBF "X" dalam upaya meminimalisir kejadian kesalahan pengiriman.

Tinjauan Penerapan Standar CDOB dalam Meminimalisir Kejadian Kesalahan Pengiriman di PBF "X" Kota Makassar

Berdasarkan hasil observasi menggunakan checklist penerapan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB), diperoleh bahwa sebagian besar indikator telah diterapkan oleh PBF "X" Kota Makassar. Hasil tersebut menunjukkan adanya komitmen perusahaan dalam menjaga mutu distribusi obat serta memastikan produk farmasi didistribusikan secara aman, tepat, dan sesuai dengan ketentuan regulasi yang berlaku. Implementasi CDOB yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam menjamin mutu, keamanan, dan efektivitas produk farmasi sepanjang rantai distribusi hingga diterima oleh fasilitas pelayanan kesehatan.

Penerapan prosedur tertulis pada proses penerimaan pesanan, verifikasi pelanggan, pengambilan barang berdasarkan prinsip FEFO, pemeriksaan ulang sebelum pengemasan, serta dokumentasi pengiriman yang lengkap menunjukkan bahwa sistem distribusi yang dijalankan telah mengakomodasi aspek ketertelusuran (traceability) dan pengendalian mutu sebagaimana dipersyaratkan dalam CDOB. Menurut Mustaqimah dkk. (2021), keberadaan SOP yang terdokumentasi dengan baik, personel yang kompeten, dan sistem dokumentasi yang memadai merupakan komponen utama dalam implementasi distribusi obat yang baik di Pedagang Besar Farmasi (Sar, 2022).

Selain itu, penerapan sistem two-step verification sebelum pengemasan dan pengiriman merupakan salah satu bentuk pengendalian yang efektif dalam meminimalkan potensi kesalahan pengiriman. Proses verifikasi berlapis memberikan kesempatan untuk mendeteksi ketidaksesuaian pesanan sebelum produk dikirim kepada pelanggan. Penelitian Ginoga dkk. (2025) juga menunjukkan bahwa penerapan aspek operasional CDOB yang mencakup pemeriksaan dan verifikasi pada proses pengemasan serta pengiriman mampu meningkatkan akurasi distribusi dan menurunkan risiko kesalahan operasional.

Pelaksanaan pelatihan rutin bagi personel serta tersedianya uraian tugas yang jelas juga menunjukkan bahwa aspek sumber daya manusia telah menjadi perhatian perusahaan. Kompetensi personel merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan implementasi CDOB karena seluruh kegiatan distribusi sangat bergantung pada ketelitian dan kepatuhan petugas terhadap prosedur yang berlaku (Agustyani dkk, 2017). Dari penelitian terdahulu menyatakan bahwa kualitas sumber daya manusia dan pelatihan yang berkesinambungan menjadi faktor pendukung utama keberhasilan penerapan CDOB pada PBF (Mustaqimah dkk, 2021)

Aspek yang Berpotensi Dikembangkan untuk Mendukung Peningkatan Mutu Distribusi

Meskipun sebagian besar indikator telah memenuhi ketentuan CDOB, hasil observasi menunjukkan masih terdapat beberapa aspek yang berpotensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai bagian dari upaya peningkatan mutu berkelanjutan (continuous quality improvement). Pendekatan peningkatan berkelanjutan merupakan bagian dari sistem mutu distribusi yang bertujuan menjaga efektivitas proses serta meningkatkan kepatuhan terhadap standar distribusi farmasi.

Salah satu aspek tersebut adalah sistem pelacakan pengiriman secara real-time. Saat penelitian dilakukan, proses pelacakan pengiriman masih dilakukan melalui koordinasi dengan pengemudi atau petugas pengiriman. Sistem yang digunakan saat ini pada dasarnya telah mampu mendukung proses distribusi dan penyelesaian pengiriman kepada pelanggan. Namun demikian, pengembangan teknologi pelacakan berbasis GPS atau aplikasi monitoring digital berpotensi memberikan nilai tambah dalam meningkatkan kecepatan akses informasi terkait

status pengiriman. Sistem pelacakan yang baik merupakan bagian penting dari prinsip traceability yang menjadi salah satu fokus utama dalam CDOB (Pangestu, 2025)

Penerapan sistem pelacakan real-time dapat membantu perusahaan dalam melakukan pemantauan posisi kendaraan secara langsung, mempercepat proses penanganan apabila terjadi kendala di lapangan, serta meningkatkan transparansi informasi kepada pelanggan. Mughnitiyas dan Indradi (2024) menjelaskan bahwa aspek dokumentasi dan ketertelusuran merupakan komponen penting dalam pemenuhan standar CDOB karena memungkinkan perusahaan melakukan pengawasan dan evaluasi distribusi secara lebih efektif.

Aspek lain yang masih dapat dikembangkan adalah pemanfaatan teknologi barcode scanner atau sistem komputerisasi yang lebih terintegrasi pada proses picking dan packing. Saat ini proses verifikasi telah dilaksanakan dengan baik melalui pemeriksaan manual oleh petugas yang berwenang. Namun, pemanfaatan teknologi otomatis berpotensi meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi kemungkinan terjadinya human error pada proses pencocokan produk dan dokumen pesanan. Penelitian Santika dkk. (2025) menunjukkan bahwa penerapan sistem operasional yang terstandarisasi dan didukung teknologi informasi dapat memperkuat akurasi pengiriman serta meningkatkan efektivitas pelaksanaan SOP distribusi.

Pengembangan sistem digital tersebut bukan merupakan indikasi adanya ketidaksesuaian dalam pelaksanaan distribusi, melainkan merupakan peluang peningkatan yang dapat dipertimbangkan perusahaan dalam rangka mendukung implementasi CDOB yang semakin optimal di masa mendatang. Pendekatan ini sejalan dengan konsep quality improvement yang mendorong organisasi untuk terus melakukan penyempurnaan proses meskipun telah memenuhi persyaratan regulasi.

Peran Penerapan CDOB dalam Meminimalisir Kesalahan Pengiriman

Implementasi CDOB yang konsisten memiliki peran penting dalam meminimalisir risiko kesalahan pengiriman obat. Seluruh tahapan distribusi yang dimulai dari penerimaan pesanan, pengambilan barang, pemeriksaan, pengemasan, dokumentasi, hingga pengiriman telah dilengkapi dengan mekanisme pengendalian yang bertujuan memastikan kesesuaian produk dengan pesanan pelanggan. Menurut Mustaqimah dkk. (2021),

penerapan CDOB bertujuan memastikan mutu dan keamanan produk farmasi tetap terjaga selama proses distribusi berlangsung.

Keberadaan prosedur tertulis, dokumentasi yang lengkap, serta evaluasi berkala terhadap proses distribusi memungkinkan perusahaan melakukan tindakan korektif dan preventif apabila ditemukan ketidaksesuaian. Sistem ini juga mendukung prinsip quality assurance yang menjadi dasar dalam distribusi produk farmasi. Hasil penelitian Fadillah dkk. (2025) menunjukkan bahwa dokumentasi yang lengkap dan pengendalian distribusi yang baik berperan penting dalam menjaga mutu obat serta mengurangi potensi terjadinya penyimpangan selama proses distribusi.

Selain itu, pencatatan setiap kejadian ketidaksesuaian dan analisis akar penyebab masalah menunjukkan adanya budaya mutu yang telah diterapkan di lingkungan perusahaan. Pendekatan tersebut memungkinkan perusahaan untuk terus melakukan perbaikan berkelanjutan sehingga potensi terulangnya kesalahan yang sama dapat diminimalkan. Evaluasi terhadap ketidaksesuaian dan penerapan tindakan perbaikan merupakan salah satu elemen penting dalam sistem mutu CDOB (Pangabean, 2024).

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan CDOB di PBF "X" telah berjalan dengan baik dan memberikan kontribusi positif terhadap upaya pencegahan kesalahan pengiriman. Beberapa aspek yang masih dapat dikembangkan lebih lanjut terutama berkaitan dengan pemanfaatan teknologi digital yang berpotensi meningkatkan efisiensi, ketertelusuran, dan kecepatan pengambilan keputusan dalam proses distribusi. Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian yang menyatakan bahwa penerapan CDOB secara konsisten mampu meningkatkan mutu distribusi farmasi sekaligus meminimalkan risiko kesalahan operasional.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil disimpulkan bahwa penerapan standar Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) Sebagian besar indikator yang diamati menunjukkan kesesuaian dengan ketentuan CDOB, meliputi penerimaan pesanan, verifikasi pelanggan, pengambilan barang berdasarkan prinsip FEFO, pemeriksaan ulang sebelum pengemasan, dokumentasi pengiriman, pelatihan personel, serta penanganan ketidaksesuaian. Penerapan prosedur operasional yang terstandar dan sistem verifikasi berlapis telah berkontribusi dalam mendukung ketepatan dan keamanan proses

pengiriman obat kepada pelanggan. Selain itu, tersedianya dokumentasi yang lengkap dan evaluasi berkala menunjukkan adanya komitmen perusahaan terhadap penerapan sistem mutu distribusi yang berkelanjutan. Meskipun demikian, terdapat beberapa peluang pengembangan yang dapat dipertimbangkan untuk semakin mengoptimalkan implementasi CDOB, khususnya pada aspek pelacakan pengiriman secara real-time dan pemanfaatan teknologi digital dalam proses verifikasi distribusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada kepala cabang dan seluruh staf PBF (Pedagang Besar Farmasi) yang telah menerima kami dalam melakukan praktek kerja profesi apoteker, terima kasih kepada prseptor wahana telah membimbing membimbing, melatih, menjelaskan dan mempraktikkan langsung standar operasional prosedur (SOP) pengelolaan serta pendistribusian obat yang benar di PBF dalam melakukan pekerjaan kefarmasian di PBF

REFERENSI

Agustyani, V., Utami, W., Wahono, S., Umi, A., & Rahem, A. (2017). Evaluasi Penerapan CDOB Sebagai Sistem Penjaminan Mutu Pada Sejumlah PBF di Surabaya. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia*, 15(1), 70–76.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 6 Tahun 2020 tentang Cara Distribusi Obat yang Baik*. Jakarta: BPOM RI.

Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2025). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 20 Tahun 2025 tentang Standar Cara Distribusi Obat yang Baik*. Jakarta: BPOM RI.

Fadillah, dkk. (2025). Aspek pemeriksaan: Pengelolaan terhadap Obat Kembalian/diduga palsu/obat hasil penarikan untuk mencegah masuknya obat ilegal ke jalur distribusi. *Jurnal Arikesi*.

Firdausi, N. (2023). *Implementasi Aspek CDOB Operasional di (PBF) PT Masiva Guna Periode Mei 2023*. Skripsi, Universitas Indonesia.

Ginoga, & Moh. Rasyid Kuna. (2025). Gambaran Perencanaan Dan Pengadaan Obat Di Puskesmas Komangaan. *Graha Medika Pharmacy Journal*, 1(01), 15-24. Diambil dari <https://journal.iktgm.ac.id/pharmacy/article/>

view/234 (Original work published 30 Juni 2025)

Mughnitiyas & Indradi. (2024). Agen antijamur golongan azol merupakan golongan antimikotik sintetik yang efisien. *Proceedings UNISBA*.

Mustaqimah, Saputri, R., & Hakim, A. R. (2021). Implementasi CDOB sangat penting untuk memastikan proses distribusi sediaan farmasi berkualitas baik. *Jurnal Unpad*.

Pangestu, L., & Holik, H. A. (2025). Analisa kesesuaian aspek bangunan di salah satu Pedagang Besar Farmasi (PBF) Kota Bandung terhadap CDOB 2020. *Farmaka*.

Panggabean, F. A. (2024). *Evaluasi penerapan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) sebagai sistem penjaminan mutu pada Pedagang Besar Farmasi (PBF) di PT. X*. Skripsi. Jakarta: Institut Sains dan Teknologi Nasional

Popi, A. (2025). Kesesuaian Distribusi Obat Prekursor Berdasarkan Cara Distribusi Obat yang Baik (CDOB) di Pedagang Besar Farmasi PT. Belibis Muda Perkasa Lampung. *Repository ITERA*.

Putri, M. F. F. D., & Dandan, K. L. (2023). Implementasi Kepatuhan Pelaksanaan Cara Distribusi Obat yang Baik Terkait Produk Khusus Psikotropika dan Obat Mengandung Prekursor Farmasi di PBF PT "X" di Kota Tasikmalaya. *Majalah Farmasetika*, 8(3), 224.

Rachmayanti, A. S., Badar, M., Wulandari, C., Sammulia, S. F., Haryani, R., & Hasan, N. (2023). Gambaran Pelaksanaan Penyimpanan Cara Distribusi Obat Yang Baik Dan Benar (CDOB) Di PBF BUMN Dan Non BUMN Kota Batam. *TJGHPSR*.

Santika, dkk. (2025). Distribusi berdasarkan CDOB tahun 2020 sebesar 70% dan PMK tahun 2017 78%. *Bajang Journal*.

Sari, D. R. A. (2022). *Profil Distribusi Obat PT. Indofarma Global Medika Cibitung Periode Januari 2022 sampai Maret 2022*. Laporan Penelitian, Poltekkes Kemenkes Jakarta II.

Sembiring, (2021). Penanganan Cold Chain Product dalam CDOB. *Farmasetika*