

Manajemen Risiko Operasional pada Apotek di Kabupaten Brebes

Tiara Amanda Rosmalia^{1*}, Amirah²

¹⁻² Universitas Pancasakti Tegal, Indonesia

Email: amandarosmalia55@gmail.com^{1*}, amirah@upstegal.ac.id²

*Penulis korespondensi: amandarosmalia55@gmail.com

Abstract. *This study aims to identify, analyze, and evaluate operational risks in pharmacies in Brebes Regency and assess the effectiveness of mitigation efforts that have been implemented. The study used a quantitative survey method with a questionnaire to 20 pharmacies that were selected purposively. The analysis is carried out based on the risk management framework, including identification, analysis, evaluation, and handling of risks. The results of the study showed that most of the operational risks were in the low to medium category, such as medication delivery errors and drugs close to expiration with an average value of 1.5 as well as the risk of long queues, stock shortages, equipment damage, and reputation decline with a value of 1.9-2.3. On the other hand, the implementation of risk control has gone quite well, as can be seen from the high average value (3.3-3.9) in mitigation aspects, such as the implementation of FEFO, double prescription checking, internal audit, the use of CCTV, and written SOPs, overall, pharmacies in Brebes district have a fairly effective risk management system, although there are still improvements in the risk identification and documentation process to strengthen risk management in a sustainable manner.*

Keywords: *Brebes Regency; ISO 31000; Pharmacy; Pharmaceutical Services; Risk Management.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, dan mengevaluasi risiko operasional pada apotek di Kabupaten Brebes serta menilai efektivitas upaya mitigasi yang telah diterapkan. Penelitian menggunakan metode survei kuantitatif dengan kuesioner kepada 20 apotek yang dipilih secara purposive. Analisis dilakukan berdasarkan kerangka manajemen risiko, meliputi identifikasi, analisis, evaluasi, dan penanganan risiko. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Sebagian besar risiko operasional berada pada kategori rendah hingga sedang, seperti kesalahan penyerahan obat dan obat mendekati kadaluarsa dengan nilai rata-rata 1,5 serta risiko antrian panjang, kekurangan stok, kerusakan alat, dan penurunan reputasi dengan nilai 1,9-2,3. Disisi lain, penerapan pengendalian risiko telah berjalan cukup baik, terlihat dari tingginya nilai rata-rata (3,3-3,9) pada aspek mitigasi, seperti penerapan FEFO, Pengecakan ganda resep, audit internal, penggunaan CCTV, dan SOP tertulis, secara keseluruhan, apotek di kabupaten Brebes telah memiliki sistem manajemen risiko yang cukup efektif, meskipun masih diperlakukan peningkatan dalam proses identifikasi dan pendokumentasian risiko untuk memperkuat pengelolaan risiko secara berkelanjutan.

Kata kunci: Apotek; ISO 31000; Kabupaten Brebes; Manajemen Risiko; Pelayanan Kefarmasian.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan industri farmasi di Indonesia yang salah satu usahanya dalam bentuk apotek memiliki persaingan yang ketat saat ini. Oleh karena itu setiap apotek saling berlomba untuk menarik minat pasien melalui peningkatan kualitas pelayanannya. Sistem pengelolaan bisnis di apotek mulai dari perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, pendistribusian, pencatatan dan pelopor (Pendidikan et al., 2022).

Risiko-risiko yang sering dihadapi apotek meliputi keterlambatan distribusi obat dari pemasok, kesalahan dalam pemberian obat (*dispensing error*), obat kadaluarsa, kehilangan stok, hingga ketidaksesuaian penyimpanan yang dapat menurunkan kualitas obat. Kesalahan dalam penyediaan dan pendistribusian obat dapat juga membahayakan bagi kesehatan pasien apabila tidak dilakukan pengawasan yang ketat oleh instansi yang berwenang.

Manajemen risiko merupakan proses terkoordinasi yang di gunakan organisasi untuk mengarahkan dan mengendalikan risiko agar tujuan dapat tercapai secara efektif. Dalam konteks apotek, penerapan manajemen risiko operasional bertujuan untuk mengidentifikasi potensi gangguan yang dapat menyebabkan kerugian finansial, menurunkan mutu pelayanan atau bahkan mengancam keselamatan pasien. Oleh karena itu, manajemen risiko tidak hanya menjadi tanggung jawab manajerial, tetapi juga bagian integral dari sistem mutu tata kelola pelayanan kefarmasian (Vania Palidita Febriana et al., 2025).

Risiko operasional merupakan salah satu tantangan terbesar dalam pengelolaan apotek maupun instalasi farmasi. Risiko operasional tertinggi pada instalasi farmasi rumah sakit berkaitan dengan kekurangan stok obat, kesalahan pencatatan dan keterlambatan pengiriman dari pemasok (Teknologi al., 2024). Sementara itu, dalam penelitiannya di rumah sakit X Manado melaporkan bahwa kegiatan manajemen risiko belum berjalan optimal, karena belum adanya system identifikasi dan evaluasi risiko yang terstruktur (Andreas et al., 2023).

Risiko operasional di sektor farmasi dapat di minimalkan melalui penerapan system manajemen risiko berbasis mutu (*Quality Risk Management*) (Dalam & Farmasi, 2021). Hasil tersebut sejalan dengan temuan Achyar et al (2023) yang meneliti penerapan operational risk management pada PT Kimia Farma Sungwun Pharmacopia. Mereka menyimpulkan bahwa penerapan kerangka ISO 31000:2018 mampu mengurangi potensi gangguan operasional dan meningkatkan efisiensi produksi hingga 25% (Vania Palidita Febriana et al., 2025).

Selain itu, menunjukan bahwa sebagian besar kesalahan medikasi yang terjadi di apotek komunitas (*Community Pharmacy*) berakar pada lemahnya pengawasan dan mitigasi risiko operasional, seperti kesalahan dalam pengisian resep dan ketidaktepatan penyimpanan obat. Oleh karena itu, penerapan manajemen risiko operasional yang efektif menjadi kebutuhan yang mendesak untuk menjaga keberlangsungan dan reputasi apotek (Dalam & Farmasi, 2021).

Kabupaten Brebes merupakan salah satu daerah di Jawa Tengah dengan pertumbuhan jumlah apotek yang cukup pesat dalam lima tahun terakhir. Namun, peningkatan jumlah apotek tidak selalu di iringi dengan peningkatan mutu manajemen operasional. Banyak apotek masih menghadapi kendala seperti keterlambatan pasokan obat, kesalahan input data stok, dan kurangnya pelatihan terkait manajemen risiko bagi tenaga kefarmasian. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kerugian ekonomi sekaligus mengancam keselamatan pasien.

2. KAJIAN TEORI

Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah proses sistematis untuk mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, dan mengendalikan risiko yang dapat memengaruhi tujuan organisasi (31000:2018).

Dalam konteks apotek, manajemen risiko digunakan untuk memastikan keamanan pasien, mutu obat, kepatuhan regulasi, dan kelancaran operasional.

Jenis Risiko Apotek

Risiko Operasional : Kesalahan pemberian obat (*dispensing error*) — misalnya salah dosis, salah obat.

Risiko Kualitas (Mutu) : Obat disimpan dalam kondisi yang salah (suhu, kelembapan) → menurunkan kualitas obat.

Risiko Kepatuhan (Regulatory / Legal Risk) : Tidak mematuhi regulasi farmasi (perizinan, pencatatan resep, pengeluaran obat berbahaya atau terlarang).

Risiko Reputasi : Kesalahan dalam pemberian obat atau konsultasi → reputasi apotek rusak di mata pasien.

Penelitian Terdahulu

Santoso (2025) Analisis Efektivitas Sistem Manajemen Persediaan Obat di Apotek X dalam menakan obat Kadaluwarsa. Jurnal farmasi dan manajemen kefarmasian — Studi kasus di sebuah apotek untuk mengevaluasi system persediaan: penggunaan FEFO dikombinasikan dengan aplikasi inventori digital menurunkan presentase obat kadaluarsa (Santoso et al., 2025).

Rizqullah, F. (2023). Analisis Penerapan Sistem Pengendalian Intern Persediaan Obat Pada Apotek DIKAF di Sidoarjo. Jurnal Pendidikan Tambusai, 7(3), 29545–29562 — Penelitian ini meneliti penerapan system pengendalian intern persediaan obat di apotek komunitas: menggunakan kerangka COSO internal control *Framework* untuk melihat apakah prinsip-prinsip control internal di terapkan: struktur organisasi, SOP, Pemisahaan wewenang, dan Kontrol Persediaan. (Rizqullah et al., 2023).

Rochmawati, I. D., de Queljoe, D., Dewi, N., & Fatmah, U. (2014). Pengaruh *Pharmaceutical Care* pada Faktor Risiko Kardiovaskular Pasien di Apotek. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy* — Penelitian ini meneliti dampak pelayanan apoteker (*pharmaceutical care*) terhadap faktor risiko kardiovaskular pasien (tekanan darah, kolesterol, dsb). Hasil menunjukkan perbaikan faktor risiko setelah intervensi apoteker (Prof & Soekarjo, 2014).

Sugihartanto (2024) *Supply Chain Risk Management Assessment and Strategy: Case Study in a Hospital Pharmacy* — Penelitian ini meneliti manajemen risiko rantai pasok di instalasi farmasi rumah sakit: mengidentifikasi berbagai risiko dalam rantai pasok obat & layanan farmasi serta menyusun strategi mitigasi risiko menggunakan metode *House of Risk* (Teknologi et al., 2024).

Kusreni (2023) *Analisis Manajemen Risiko Pada Supply Chain Persediaan Farmasi Saat Pandemi Covid-19* — penelitian ini meneliti rantai pasok persediaan farmasi di rumah sakit selama masa pandemi: mengevaluasi risiko-risiko supply, pemenuhan obat, fleksibilitas, lead time, dan dampak eksternal terhadap ketersediaan obat (Jati et al., 2023).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survei kuantitatif dengan kuesioner. Sampel sebanyak 20 apotek di kecamatan bulakamba dipilih secara purposive. Kuesioner terdiri dari pertanyaan tertutup (skala likert 1-5) mencakup identifikasi risiko, pengukuran/penilaian risiko, mitigasi risiko. Data dikumpulkan secara daring via Google Forms pada Agustus 2023. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara pendekatan kuantitatif sederhana untuk menentukan tingkat risiko berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara.

Teknik Pengumpulan Data :

Observasi langsung mengamati proses penanganan buah, dan penyimpanan buah

Wawancara dengan pemilik toko buah

Dokumentasi seperti laporan data penjualan

Kuisoner untuk memetakan jenis risiko dan respon pengelolaan. Instrument kuisoner disusun dalam empat bagian : (i) Identitas responden, (ii) identifikasi risiko, (iii) Pengukuran Risiko, dan (iv) Pengelolaan Risiko

Analisis Data :

Metode analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles & Huberman (2014), Model Miles dan Huberman adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Matthew B. Miles dan A. Michael Huberman. Model ini dirancang untuk membantu peneliti mengelola data kualitatif yang biasanya berisi teks, wawancara, catatan lapangan, atau dokumen. Teknik ini memfokuskan pada tiga komponen utama :

Reduksi Data (*Data Reduction*) : Menyortir dan memfokuskan data penting terkait risiko dan strategi mitigasi

Penyajian Data (*Data Display*): Menyusun hasil temuan dalam bentuk tabel, narasim dan diagram tematik

Penarikan Kesimpulan / Verifikasi : Menafsirkan pola, hubungan antar kategori risiko, serta menyimpulkan penerapan manajemen risiko toko buah di wilayah Bulakamba.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Analisis Apotek Kabupaten Brebes.

| No | Aspek Risiko | Nilai Rata-rata |
|-----|---|-----------------|
| 1. | Terjadi kesalahan dalam penyiapan atau penyerahan obat (salah dosis/obat/etiket). | 1.5 |
| 2. | Obat teridentifikasi sudah mendekati atau melewati tanggal kedaluwarsa (ED). | 1.5 |
| 3. | Adanya antrian panjang/lambatnya pelayanan yang dikeluhkan pasien. | 2.1 |
| 4. | Adanya kekurangan stok (stock out) untuk obat yang sering diresepkan. | 1.9 |
| 5. | Terjadi kerusakan alat penting (kulkas obat, AC, komputer/sistem). | 1.9 |
| 6. | Terdapat daftar atau catatan risiko yang pernah terjadi di apotek. | 2.2 |
| 7. | Kesalahan dalam penyerahan resep obat. | 2.1 |
| 8. | Kerugian karena obat yang terpaksa dimusnahkan (kadaluarsa). | 2.6 |
| 9. | Penurunan reputasi apotek akibat keluhan pasien di media sosial/online. | 2.3 |
| 10. | Kehilangan data penjualan/stok akibat kegagalan sistem. | 2.3 |
| 11. | Sanksi/denda dari Dinas Kesehatan/BPOM akibat ketidakpatuhan. | 2 |
| 12. | Hasil pengukuran risiko disampaikan kepada seluruh staf terkait. | 2.2 |
| 13. | Apotek menerapkan Pengecekan Ganda (oleh dua staf) untuk setiap resep yang dilayani. | 3.3 |
| 14. | Penerapan sistem First Expired First Out (FEFO) dan pemisahan stok yang mendekati ED. | 3.6 |
| 15. | Terdapat CCTV yang memadai untuk memantau area kasir, ruang racik, dan ruang penyimpanan obat. | 3.8 |
| 16. | Penggunaan Sistem Kasir Digital yang mencatat setiap transaksi. | 3.9 |
| 17. | Kami melakukan Audit Kepatuhan Internal (misalnya, mengecek kelengkapan resep, pelaporan NAPZA) | 3.9 |
| 18. | Evaluasi efektivitas penanganan risiko dilakukan secara rutin. | 3.8 |
| 19. | Apotek memiliki kebijakan atau SOP tertulis dalam pengelolaan risiko. | 3.9 |

Berdasarkan hasil olahan data pada Tabel 1, terlihat bahwa tingkat risiko operasional pada apotek di Kabupaten Brebes berada pada kategori relative rendah hingga sedang. Risiko yang berkaitan dengan pelayanan langsung, seperti kesalahan dalam penyiapan atau penyerahan obat, menunjukkan nilai rata-rata 1,5 yang mengindikasikan bahwa kejadian tersebut jarang terjadi meskipun tetap memerlukan perhatian karena kesalahan kecil dapat berdampak pada keselamatan pasien. Risiko terkait kadaluarsa obat juga memiliki nilai rata-

rata 1,5 yang menunjukkan bahwa sebagian apotek telah melakukan pengelolaan stok dengan prinsip FEFO, tetapi beberapa kasus obat mendekati kadaluarsa masih muncul. Risiko lain seperti antrian panjang, kekurangan stok obat tertentu, dan kerusakan alat penting memiliki nilai rata-rata antara 1,9 hingga 2,1. Hal ini menandakan bahwa permasalahan tersebut tidak dominan, namun cukup sering terjadi hingga perlu ditangani melalui peningkatan efesinsi, pelayanan, pemetaan kebutuhan stok, serta perawatan rutin peralatan.

Risiko yang terkait dengan reputasi, kehilangan data, maupun sanksi dari Lembaga pengawas memiliki nilai rata-rata sekitar 2,0-2,3 yang menunjukkan bahwa gangguan operasional dan kepatuhan regulasi tetap memerlukan pemantauan berkala. Pada sisi pengelolaan risiko, nilai rata-rata indikator berada pada angka 3,3 hingga 3,9. Tingginya skor pada aspek ini menunjukkan bahwa Sebagian besar apotek telah menerapkan system mitigasi risiko yang cukup baik. Penerapan pengecekan ganda resep, penggunaan system FEFO, pemasangan CCTV, Pemanfaatan sistem kasir digital, audit internal, serta keberadaan SOP tertulis menjadi bukti bahwa mekanisme pengendalian risiko operasional. Secara keseluruhan analisis table 4.1 menggambarkan bahwa apotek di kabupaten Brebes telah memiliki struktur manajemen risiko yang cukup baik terutama pada aspek pengendalian. Namun, aspek identifikasi dan pendokumentasian risiko masih perlu ditingkatkan agar seluruh risiko yang berpotensi muncul dapat terdeteksi sejak awal dan ditangani secara sistematis. Dengan demikian, sistem manajemen risiko operasional dapat berjalan lebih optimal, konsisten, dan terukur.

Tabel 2. Hasil Analisis Apotek Kabupaten Brebes.

| Kategori Risiko | Rentang Nilai | Jumlah Aspek | Persentase |
|-----------------|---------------|--------------|------------|
| Sangat Baik | 4.00-5.00 | 0 | 0% |
| Baik | 3.00-3.99 | 8 | 42% |
| Cukup | 2.00-2.99 | 6 | 37% |
| Kurang Baik | 1.00-1.99 | 5 | 21% |
| Total | - | 19 | 100% |

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 2, diketahui bahwa Tingkat risiko operasional pada apotek di Kabupaten Brebes tersebar pada tiga kategori, yaitu kategori rendah, risiko sedang, dan risiko tinggi. Risiko pada kategori rendah berjumlah 4 item atau sebesar 21% dari total indikator. Temuan ini menunjukkan bahwa sebagian risiko, seperti kesalahan penyerahan obat atau obat mendekati kadaluarsa, dinilai jarang terjadi sehingga masih dalam kondisi terkendali. Selanjutnya, kategori risiko sedang mencakup 7 item atau 37% dari keseluruhan indikator. Risiko-risiko pada kelompok ini meliputi antrian Panjang, kehilangan data akibat kegagalan sistem, serta penurunan reputasi akibat keluhan pasien.

Risiko-risiko tersebut muncul secara berkala dan memerlukan pemantauan serta perbaikan proses pelayanan secara berkelanjutan.

Kategori terbesar adalah risiko tinggi yang mencapai 8 item atau 42%. Namun, penting dicatat bahwa indikator pada kategori ini merupakan aspek pengelolaan risiko, seperti penerapan FEFO, pengecekan ganda resep, audit internal, penggunaan CCTV, dan ketersediaan SOP tertulis. Skor tinggi pada kategori ini menandakan bahwa apotek telah memiliki sistem mitigasi dan pengendalian risiko yang berjalan sangat baik dan konsisten. Dengan demikian, meskipun beberapa risiko operasional muncul, kemampuan pengendalian yang kuat membuat risiko tersebut dapat dikelola dengan efektif. Secara keseluruhan, tidak terdapat risiko dalam kategori sangat tinggi, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada ancaman operasional ekstrem yang dapat mengganggu keberlangsungan layanan apotek. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelaksanaan manajemen operasional di apotek Kabupaten Brebes berada pada tingkat yang cukup baik dan stabil.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai manajemen risiko operasional pada apotek di Kecamatan Bulakamba dapat disimpulkan bahwa tingkat risiko operasional secara umum berada pada kategori rendah hingga sedang. Risiko seperti kesalahan dalam penyiapan atau penyerahan obat serta obat mendekati kedaluwarsa memiliki nilai rata-rata rendah sehingga jarang terjadi, meskipun tetap membutuhkan perhatian karena berpotensi membahayakan keselamatan pasien. Beberapa risiko lain seperti antrian panjang, kekurangan stok obat, kerusakan peralatan, penurunan reputasi, dan kehilangan data masih muncul secara berkala sehingga memerlukan pengelolaan yang konsisten. Meskipun demikian, sebagian besar apotek telah menerapkan pengendalian risiko dengan cukup baik melalui sistem pengecekan ganda, penerapan FEFO, penggunaan CCTV, penggunaan sistem digital, audit internal, serta SOP tertulis yang berjalan efektif. Tidak adanya risiko dalam kategori sangat tinggi menunjukkan bahwa manajemen risiko operasional di apotek Kecamatan Bulakamba sudah diterapkan dengan cukup baik, namun tetap memerlukan peningkatan terutama dalam aspek identifikasi dan pendokumentasian risiko agar pelaksanaannya lebih optimal dan berkelanjutan.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan antara lain perlunya peningkatan proses identifikasi serta pencatatan risiko secara sistematis agar potensi gangguan dapat diketahui sejak dini. Tenaga kefarmasian juga perlu mendapatkan pelatihan

rutin terkait manajemen risiko, pengelolaan stok, dispensing error, serta kepatuhan regulasi untuk meminimalkan kemungkinan terjadinya kesalahan. Optimalisasi manajemen persediaan melalui teknologi inventori digital, penerapan safety stock, dan analisis kebutuhan berbasis data juga sangat disarankan untuk mengurangi risiko kekurangan stok maupun kadaluwarsa obat. Selain itu, apotek perlu melakukan evaluasi pelayanan secara berkala untuk mengatasi antrian Panjang, serta memperkuat keamanan data melalui sistem backup dan pemeliharaan perangkat IT. Terakhir komunikasi internal terkait hasil pengukuran risiko dan strategi mitigasi perlu ditingkatkan agar seluruh staf dapat berperan aktif dalam pengendalian risiko secara konsisten dan menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Andreas, A., Badrudin, R., Nusril, & Behera, S. (2023). Root Map of Risk, Perception and Action At Retail Traders of Honey Watermelon. *Jurnal AGRISEP: Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 22(2), 321–342. <https://doi.org/10.31186/jagrisep.22.02.321-342>
- Dalam, P., & Farmasi, I. (2021). *Farmaka Farmaka*. 19(August 2020), 77–88.
- Jati, S. P., Semarang, U. D., Masyarakat, F. K., Semarang, U. D., Risiko, M., Farmasi, P., Sakit, R., & Chain, S. (2023). *ANALISIS MANAJEMEN RISIKO PADA SUPPLY CHAIN PERSEDIAAN FARMASI SAAT PANDEMI COVID-19*. 7(1), 29–36.
- Pendidikan, J. W., Addini, A. F., Husna, A. F., Damayanti, B. A., Fani, B. I., Nihayati, C. W., Daniswara, D. A., Susanti, D. F., Imron, A., & Malang, U. N. (2022). <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php/jwp> KONSEP DASAR SUPERVISI PENDIDIKAN. 9(2), 179–186.
- Prof, R., & Soekarjo, M. (2014). *Kompatibilitas Pencampuran Sediaan Parenteral di Bangsal Bedah Saraf Parenteral Admixture Compatibility in Neurosurgery Ward in Prof. Dr. Margono Soekarjo Regional Public Hospital*. 3(1). <https://doi.org/10.15416/ijcp.2014.3.1.1>
- Rizqullah, F., Akuntansi, P. S., Pembangunan, U., Veteran, N., & Timur, J. (2023). *Analisis Penerapan Sistem Pengendalian Intern Persediaan Obat Pada Apotek DIKAF di Sidoarjo*. 7, 29545–29562.
- Santoso, N. E., Ambarwati, S., & Kurniawan, A. (2025). *No Title*. 4(2), 1–8.
- Teknologi, J., Sugihartanto, M. F., Mahendra, M. R., Baihaqi, I., & Rizaldy, H. (2024). *Supply Chain Risk Management Assessment and Strategy: Case Study in a Hospital Pharmacy*. 1, 35–44. <https://doi.org/10.52330/jtm.v22i1.230>
- Vania Palidita Febriana, Tiara Suci Wulandari, Santika Santika, Windi Nuramadani, & Linda Hetri Suriyanti. (2025). Analisis Manajemen Risiko pada UMKM Pengolahan Keripik Nanas : Studi Kasus di Desa Kualu Nenas. *Lokawati : Jurnal Penelitian Manajemen dan Inovasi Riset*, 3(5), 205–214. <https://doi.org/10.61132/lokawati.v3i5.2080>