BAB I

PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan persediaan obat merupakan salah satu aspek krusial dalam sistem pelayanan kesehatan rumah sakit karena berpengaruh langsung terhadap mutu pelayanan, keselamatan pasien, serta efisiensi pembiayaan. Pengelolaan logistik farmasi yang tidak optimal dapat berdampak negatif terhadap efektivitas dan efisiensi pelayanan Kesehatan (Wijaya & Andriani, 2023). Persediaan merupakan aset penting yang harus dijaga ketersediaannya agar pelayanan dapat berjalan optimal (Muzakki et al., 2023). Rumah sakit dituntut untuk mampu menyediakan obat secara tepat jenis, tepat jumlah, dan tepat waktu guna mendukung pelayanan medis yang optimal.

Pengelolaan obat dalam praktiknya sering menghadapi berbagai permasalahan seperti ketidakseimbangan stok, baik berupa kekurangan (*stockout*) maupun kelebihan (*overstock*) akibat sistem pemesanan yang belum optimal (Alam, 2021). ketidak seimbangan stok dapat berdampak pada terganggunya pelayanan dan meningkatnya beban biaya operasional. Kondisi *stockout* dapat berdampak serius terhadap keselamatan pasien, terutama pada obat-obatan vital (Nwe et al., 2018). Di sisi lain, kelebihan persediaan menyebabkan meningkatnya biaya penyimpanan, risiko obat kedaluwarsa, serta pemborosan investasi (Simatupang & Winarno, 2022). Pola konsumsi yang tidak teratur memerlukan pengendalian stok yang lebih ketat untuk menghindari kekurangan maupun kelebihan persediaan

(Gizaw & Jemal, 2021). Pengendalian persediaan yang efektif menjadi kebutuhan penting dalam menjamin kesinambungan pelayanan kesehatan.

RSUD Haji Prov. Jatim merupakan salah satu rumah sakit pemerintah di Surabaya yang memberikan pelayanan kesehatan dengan cakupan terapi farmakologis yang beragam. Tingginya variasi jenis obat, perbedaan tingkat penggunaan, serta keterbatasan anggaran menjadikan pengelolaan persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim sebagai tantangan tersendiri. Kondisi tersebut juga terlihat pada beberapa item obat di instalasi farmasi rumah sakit yang memiliki jumlah persediaan melebihi kebutuhan. Berdasarkan evaluasi internal Instalasi Farmasi pada Januari 2026, rumah sakit menerbitkan Nota Dinas mengenai koordinasi penggunaan obat slow moving, dead moving, dan obat dengan masa kedaluwarsa kurang dari enam bulan. Hasil evaluasi menunjukkan terdapat 12 item obat dengan nilai persediaan sebesar Rp58.675.925 yang mendekati masa kedaluwarsa (*expired date*), 5 item obat *dead moving* dengan Total nilai persediaan mencapai Rp149.333.484, serta 6 item obat *slow moving* dengan Total nilai persediaan sebesar Rp183.912.071. Kondisi tersebut menunjukkan masih adanya dana yang tertahan pada persediaan obat dengan tingkat perputaran rendah sehingga berpotensi meningkatkan risiko kedaluwarsa, pemborosan biaya penyimpanan, serta inefisiensi penggunaan anggaran farmasi. Sebagai contoh, obat Gefitero 250 mg tablet memiliki saldo rata-rata sekitar 290 tablet, namun tingkat pemakaian hanya mencapai sekitar 8 tablet per bulan. Fenomena serupa juga ditemukan pada Uromitexan 400 mg/4 ml injeksi dengan saldo rata-rata 43 ampul, sementara pemakaiannya sekitar 40 ampul per bulan. Selain itu, Phenobarbital injeksi 50 mg/ml memiliki saldo rata-rata sekitar 66 ampul, namun pemakaian per bulan

hanya sekitar 4 ampul. Kondisi kelebihan stok dapat menyebabkan kerugian finansial akibat obat kedaluwarsa dan meningkatnya biaya penyimpanan, sementara kekurangan stok berpotensi menghambat proses pelayanan medis (Sukendar et al., 2020) dan menurunkan kepuasan pasien.

Selain permasalahan internal, RSUD Haji Prov. Jatim juga menghadapi tantangan eksternal berupa kekosongan obat secara nasional, yang disebabkan oleh keterbatasan pasokan dari pabrik maupun gangguan rantai distribusi. Kondisi ini mengharuskan tenaga kefarmasian untuk melakukan koordinasi intensif dengan dokter penulis resep atau Dokter Penanggung Jawab Pelayanan (DPJP) guna melakukan substitusi obat dengan sediaan lain yang memiliki fungsi dan efektivitas terapi yang setara. Sebagai contoh, ketidaksediaan ibuprofen injeksi sebagai analgesik mengharuskan substitusi dengan ketorolac injeksi, serta kekosongan spironolakton tablet yang digantikan dengan furosemid tablet. Meskipun substitusi ini bertujuan menjaga keberlangsungan terapi, namun kondisi tersebut berpotensi memengaruhi pola penggunaan obat dan perencanaan persediaan di rumah sakit.

Sistem pengelolaan persediaan obat yang efektif dan berbasis analisis diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Terdapat berbagai metode pengelompokan persediaan yang dapat diterapkan, antara lain metode ABC, VEN, VED, HML, dan XYZ (Wijaya & Andriani, 2023, Herlambang & Parung, 2021, Simatupang & Winarno, 2022, Gizaw & Jemal, 2021). Metode ABC (*Always Better Control*) mengelompokkan obat berdasarkan nilai konsumsi atau kontribusi finansialnya, di mana kelompok A terdiri dari obat dengan nilai investasi tertinggi yang memerlukan pengendalian ketat, kelompok B dengan nilai menengah, dan kelompok C dengan nilai terendah. Penerapan metode ini memungkinkan rumah

sakit memfokuskan pengawasan dan pengendalian pada obat-obat yang menyerap anggaran terbesar (Barry Heizer et al., 2020). Metode FSN (*Fast, Slow, Non-moving*) mengelompokkan obat berdasarkan kecepatan pergerakan atau frekuensi penggunaannya. Obat *fast moving* merupakan obat dengan tingkat penggunaan tinggi yang harus selalu tersedia untuk menjamin kontinuitas pelayanan, sedangkan obat *slow moving* dan *non-moving* memerlukan strategi khusus agar tidak menimbulkan pemborosan (Palde & Shelake, 2020, Simatupang & Winarno, 2022).

Kombinasi metode ABC dan FSN memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai prioritas pengelolaan obat, baik dari sisi nilai ekonomi maupun pola pemakaian obat, membantu pengambilan keputusan terkait prioritas pengadaan dan pengawasan obat di rumah sakit (Jobira et al., 2021; Gizaw & Jemal, 2021). Penelitian (Putri & Gabriel, 2024) juga menunjukkan bahwa penerapan metode ABC–FSN mampu meminimalkan risiko kelebihan stok dan meningkatkan pengendalian persediaan secara strategis.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa integrasi metode ABC dan FSN lebih efektif dibandingkan penggunaan salah satu metode secara terpisah. Penelitian yang dilakukan oleh Nwe et al. (2018) menunjukkan bahwa matriks ABC–FSN mampu mengoptimalkan pengelolaan obat vital dengan meminimalkan investasi pada item yang tidak bergerak (*non-moving*) serta membantu rumah sakit mengurangi pemborosan tanpa mengganggu ketersediaan obat. Kumar dan Shukla (2022) juga melaporkan bahwa pendekatan kombinasi ABC–FSN mampu meningkatkan efisiensi operasional melalui penentuan prioritas pengendalian persediaan yang lebih tepat. Hasil serupa dilaporkan oleh Keerthana dan Rao (2018) serta Thakur et al. (2023), yang menyatakan bahwa klasifikasi ABC–FSN

membantu rumah sakit memprioritaskan pengadaan, mengoptimalkan penggunaan anggaran, serta menurunkan risiko kekurangan maupun kelebihan stok obat.

Efisiensi merupakan rasio antara *input* dan *output* atau biaya dan keuntungan (Datar & Rajan, 2021), efisiensi pengelolaan persediaan juga dapat ditingkatkan melalui penerapan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), yang bertujuan menentukan jumlah pemesanan obat yang paling ekonomis dengan meminimalkan total biaya persediaan, yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Penerapan EOQ terbukti mampu mengoptimalkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan serta menghasilkan ukuran pemesanan yang lebih ekonomis dibandingkan metode konvensional (Daman & Nusraningrum, 2020; Sukendar et al., 2020). Model EOQ membantu organisasi menentukan jumlah pemesanan optimal guna meminimalkan total biaya persediaan, yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan (Barry Heizer et al., 2020).

Selain klasifikasi persediaan, evaluasi efisiensi pengendalian juga perlu dilihat dari aspek total biaya persediaan (*Total cost*), yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Perbandingan antara total biaya persediaan aktual dengan total biaya berdasarkan metode kuantitatif seperti EOQ dapat menilai efektivitas kebijakan pengendalian yang diterapkan. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan metode EOQ yang dikombinasikan dengan klasifikasi persediaan mampu menghasilkan total biaya persediaan yang lebih rendah dibandingkan metode konvensional, sehingga memberikan penghematan biaya yang signifikan (Fauzan & Hidayat, 2024). Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan analitis dalam pengendalian persediaan tidak hanya berdampak pada ketersediaan barang, tetapi juga pada efisiensi finansial organisasi.

Berbagai penelitian telah membahas penerapan metode ABC-FSN maupun EOQ, sebagian besar penelitian dilakukan pada sektor ritel, manufaktur, atau klinik swasta (Alam, 2021; Muzakki et al., 2023), serta belum secara spesifik mengintegrasikan klasifikasi ABC-FSN dengan perhitungan EOQ untuk membandingkan total biaya persediaan sebelum dan sesudah penerapan metode pada rumah sakit pemerintah daerah. Oleh karena itu, diperlukan kajian komprehensif yang mengkombinasikan metode ABC-FSN dengan EOQ untuk menganalisis efisiensi pengendalian obat di RSUD Haji Prov. Jatim.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efisiensi pengendalian obat menggunakan metode ABC-FSN yang dikombinasikan dengan metode EOQ serta membandingkan total biaya persediaan aktual dengan total biaya berdasarkan perhitungan EOQ guna memberikan rekomendasi strategis dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim.

1.2 Kajian Masalah

Pengelolaan persediaan obat merupakan bagian penting dalam manajemen operasional rumah sakit yang bertujuan menjamin ketersediaan obat dalam jumlah dan waktu yang tepat dengan biaya yang efisien, efisien merupakan rasio antara *input* dan *output* atau biaya dan keuntungan (Datar & Rajan, 2021). Dalam konteks rumah sakit, persediaan obat memiliki karakteristik yang kompleks, meliputi variasi jenis obat yang luas, perbedaan tingkat kepentingan klinis, nilai ekonomi yang beragam, serta masa simpan yang terbatas. Pengelolaan persediaan obat yang tidak optimal dapat menimbulkan permasalahan berupa kekurangan stok (*stockout*) yang berpotensi mengganggu kesinambungan terapi pasien, maupun kelebihan stok

(*overstock*) yang dapat menyebabkan pemborosan dan kerugian finansial akibat kedaluwarsa.

Permasalahan pengelolaan persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim menunjukkan adanya ketidakseimbangan stok yang berdampak pada mutu pelayanan kefarmasian dan kepuasan pasien. Selain faktor internal dalam perencanaan dan pengendalian persediaan, kondisi eksternal berupa kekosongan obat skala nasional turut memperparah permasalahan tersebut. Kekosongan obat tertentu mengharuskan dilakukan substitusi obat melalui konfirmasi dengan dokter penulis resep atau Dokter Penanggung Jawab Pasien (DPJP), sehingga menuntut sistem pengelolaan persediaan yang mampu mengidentifikasi prioritas obat secara tepat berdasarkan tingkat kepentingan klinis dan nilai ekonomi.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pengendalian persediaan obat adalah metode ABC (*Always Better Control*), yaitu pengelompokan obat berdasarkan nilai konsumsi atau kontribusi biaya. Melalui metode ini, manajemen dapat memfokuskan pengawasan dan pengendalian pada obat-obat dengan nilai ekonomi tinggi yang berkontribusi besar terhadap total biaya persediaan. Namun demikian, pengelompokan berdasarkan aspek ekonomi saja belum cukup untuk menggambarkan tingkat kepentingan klinis suatu obat dalam pelayanan rumah sakit, terutama dalam kondisi keterbatasan ketersediaan obat.

Metode *Fast, Slow, Non Moving* (FSN) digunakan sebagai pendekatan pelengkap untuk mengelompokkan obat berdasarkan frekuensi pemakaian. Kombinasi metode ABC dan FSN memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai prioritas pengelolaan persediaan, baik dari sisi nilai ekonomi maupun tingkat pergerakan obat.

Selain pengelompokan persediaan, penentuan jumlah pemesanan obat yang optimal juga merupakan faktor penting dalam pengendalian persediaan. Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan yang paling ekonomis dengan tujuan meminimalkan total biaya persediaan yang terdiri dari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan. Penerapan metode EOQ diharapkan dapat membantu RSUD Haji Prov. Jatim dalam mengatur frekuensi dan jumlah pemesanan obat secara lebih efisien, sehingga dapat mengurangi risiko *overstock* maupun *stockout*.

Efektivitas penerapan metode EOQ dalam pengelolaan persediaan obat dapat dievaluasi melalui perhitungan *Total Cost* (TC), yaitu dengan membandingkan total biaya persediaan sebelum penerapan EOQ (TC sebelum) dan setelah penerapan EOQ (TC setelah). Analisis perbandingan ini digunakan untuk menilai tingkat efisiensi biaya yang dihasilkan dari penerapan metode EOQ dalam sistem pengelolaan persediaan obat.

Kajian masalah dalam penelitian ini difokuskan pada penerapan kombinasi metode ABC–FSN dan EOQ dalam pengelolaan persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim, serta evaluasi efisiensi biaya melalui analisis *Total Cost* (TC). Pendekatan ini diharapkan mampu mengatasi permasalahan ketidakseimbangan stok, mendukung pengambilan keputusan pengadaan dan substitusi obat secara rasional, serta meningkatkan efisiensi pengelolaan persediaan tanpa mengurangi mutu pelayanan kefarmasian dan keselamatan pasien.

1.3 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah disajikan, beberapa masalah utama yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini didapat melalui perhitungan jumlah persediaan di RSUD Haji Prov. Jatim meliputi:

1. Bagaimana pengelompokan persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim berdasarkan nilai konsumsi dan tingkat pergerakan obat menggunakan metode ABC yang dikombinasikan dengan metode FSN?
2. Bagaimana hasil perhitungan *Economic Order Quantity* (EOQ) obat di RSUD Haji Prov. Jatim berdasarkan data penggunaan obat selama periode Januari – Desember 2025?
3. Berapa total biaya persediaan (*Total cost*) obat berdasarkan metode pemesanan aktual dan berdasarkan metode EOQ?
4. Bagaimana efisiensi melalui penerapan kombinasi metode ABC–FSN dan EOQ dibandingkan metode pemesanan aktual dalam pengendalian persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim?

Dengan fokus pada masalah-masalah tersebut, diharapkan penelitian ini dapat memberikan wawasan baru dalam mengelola pengadaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim, serta memberikan rekomendasi yang berguna untuk praktik pengadaan yang lebih efektif dan efisien

1.4 Tujuan

1.4.1 Tujuan umum

Menganalisis efisiensi pengendalian obat dengan metode ABC - FSN yang dikombinasikan dengan metode EOQ di RSUD Haji Prov. Jatim

1.4.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi pengelompokan persediaan obat di RSUD Haji Prov. Jatim berdasarkan nilai konsumsi dan tingkat pergerakan obat menggunakan metode ABC yang dikombinasikan dengan metode FSN.
2. Menghitung *Economic Order Quantity* (EOQ) obat di RSUD Haji Prov. Jatim berdasarkan data penggunaan obat selama periode Januari – Desember 2025.
3. Menghitung total biaya persediaan (*Total cost*) obat berdasarkan metode pemesanan aktual dan berdasarkan metode EOQ.
4. Menganalisis tingkat efisiensi pengendalian persediaan obat melalui perbandingan *total cost* antara metode pemesanan aktual dan metode EOQ di RSUD Haji Prov. Jatim.

1.5 Manfaat

1.5.1 Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis sebagai berikut:

1. Menambah wawasan akademik dalam bidang manajemen operasional, khususnya manajemen persediaan obat di Unit Farmasi Rumah Sakit.
2. Mengembangkan penerapan kombinasi metode ABC-FSN dan model pengendalian EOQ sebagai pendekatan terintegrasi dalam upaya efisiensi persediaan.
3. Memberikan kontribusi empiris terhadap literatur penelitian yang berkaitan dengan optimalisasi stok obat, terutama dalam konteks rumah sakit.

4. Menjadi referensi metodologis bagi penelitian selanjutnya yang ingin mengkaji efektivitas sistem pengendalian persediaan dengan pendekatan multi-metode

1.5.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat praktis sebagai berikut:

Bagi manajemen RSUD Haji Prov. Jatim:

1. Menjadi dasar pengambilan keputusan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan obat agar biaya penyimpanan dan risiko *stockout* dapat diminimalkan.
2. Membantu manajemen dalam menyusun kebijakan pembelian obat yang lebih rasional, efisien, dan berbasis data.
3. Menjadi panduan dalam menentukan prioritas pengelolaan stok obat berdasarkan nilai dan kecepatan pergerakannya.
4. Meningkatkan ketepatan waktu pemesanan dan pengisian ulang obat, sehingga pelayanan kepada pasien menjadi lebih optimal.

Bagi peneliti dan akademisi:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengalaman dan meningkatkan wawasan peneliti tentang bagaimana mengelola pengadaan dan persediaan obat.