



Pengaruh Kualitas Sistem Informasi, Prosedur dan Komunikasi Efektif terhadap Efisiensi Biaya Farmasi yang Dimediasi oleh Sistem Retur Obat (Studi di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Melati Tangerang)

Desty Ariani

Universitas Respati Indonesia Jakarta

Nurchahyo Andarusito

Universitas Respati Indonesia Jakarta

Achda Ferdians

Universitas Respati Indonesia Jakarta

Alamat : Jl. Bambu Apus I No.3, RT.7/RW.7, Bambu Apus, Cipayung, Kota Jakarta Timur,
DKI Jakarta 13890, Indonesia

***Abstract.** During the researchers' initial observations, many leftover medications were found in the inpatient rooms that had not been returned to the Pharmacy Unit. This can lead to a buildup of medications in the inpatient rooms, and if not managed properly, they can become damaged or expire. This poses a high risk of medication spoilage due to substandard storage or expiration, leading to wasted pharmaceutical procurement costs. Managing returned medications is expected to reduce hospital operational costs. The objective of this study was to determine the effect of the effectiveness of the drug return system on the number of remaining drugs and pharmaceutical cost efficiency. The quantitative research method used census sampling, where the study population consisted of nursing staff and pharmacists directly involved in the drug return process. Questionnaire data collection was conducted using a Google Form, with data analysis using SEM-PLS. The results showed a significant positive direct effect between procedures, information system quality, effective communication, and the drug return system on cost efficiency, as well as procedures on the return system. Procedures have a significant positive indirect effect on cost efficiency, mediated by the drug return system. Furthermore, there is a non-significant positive direct effect between information system quality and effective communication on the drug return system, as well as an indirect effect between effective communication and information system quality on cost efficiency, mediated by the drug return system.*

Keywords: *drug return system, information system quality, procedures, effective communication, cost efficiency*

Abstrak. Pada pengamatan awal peneliti, banyak ditemukan obat sisa di ruang perawatan yang belum dikembalikan ke Instalasi Farmasi. Hal ini dapat mengakibatkan adanya penumpukan obat di ruang perawatan dan jika tidak dilakukan pengelolaan, obat dapat menjadi rusak atau kadaluarsa. Hal ini merupakan risiko tinggi obat menjadi rusak karena penyimpanan yang tidak sesuai standar atau kadaluarsa sehingga menyebabkan pemborosan biaya pengadaan farmasi. Pengelolaan retur obat diharapkan dapat menekan biaya operasional rumah sakit. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh efektivitas sistem retur obat terhadap jumlah obat sisa dan efisiensi biaya farmasi. Metode penelitian kuantitatif dengan teknik sensus sampling dimana populasi penelitian terdiri dari staf perawat dan petugas farmasi yang terlibat langsung dalam proses retur obat sejumlah 105 orang. Pengambilan data kuesioner melalui google form dengan analisis data menggunakan SEM-PLS. Hasil penelitian terdapat pengaruh langsung positif signifikan antara prosedur, kualitas sistem informasi, komunikasi efektif, dan sistem retur obat terhadap efisiensi biaya, serta prosedur terhadap sistem retur. Pengaruh tidak langsung positif signifikan prosedur terhadap efisiensi biaya yang dimediasi oleh sistem retur obat. Selain itu terdapat pengaruh langsung positif yang tidak signifikan antara kualitas sistem informasi dan komunikasi efektif terhadap sistem retur obat, serta pengaruh tidak langsung yaitu komunikasi efektif dan kualitas sistem informasi terhadap efisiensi biaya yang dimediasi oleh sistem retur obat.

Kata kunci: sistem retur obat, kualitas sistem informasi, prosedur, komunikasi efektif, efisiensi biaya

LATAR BELAKANG

Sistem pelayanan kesehatan di berbagai negara menghadapi tekanan besar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dengan sumber daya yang terbatas. Peningkatan belanja kesehatan global yang tumbuh lebih cepat dibandingkan pertumbuhan Produk Domestik Bruto (GDP) menimbulkan kekhawatiran terhadap keberlanjutan pembiayaan, terutama pada sektor farmasi yang mengalami pertumbuhan biaya paling signifikan. Di Indonesia, tren belanja kesehatan dari tahun 2017–2021 menunjukkan peningkatan baik pada sektor pemerintah maupun swasta. Kondisi ini menegaskan pentingnya pengelolaan biaya kesehatan secara efektif guna mendukung keberlanjutan sistem pelayanan, khususnya dalam era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dikelola oleh BPJS Kesehatan dengan cakupan kepesertaan yang telah mencapai lebih dari 95% populasi.

Di tingkat rumah sakit, belanja obat dan alat kesehatan menyerap sekitar 40–50% dari total anggaran operasional, sehingga pengelolaan logistik farmasi menjadi aspek krusial dalam menjaga efisiensi dan mutu pelayanan. Proses manajemen perbekalan

farmasi meliputi perencanaan, pengadaan, penerimaan, penyimpanan, distribusi, pengendalian, hingga pemusnahan. Pengelolaan yang tidak optimal berisiko menimbulkan kekurangan atau kelebihan stok, kerusakan, kadaluarsa, serta pemborosan biaya. Oleh karena itu, pengendalian persediaan obat yang terstruktur dan terintegrasi sangat diperlukan agar mutu layanan tetap terjaga sekaligus mendukung efisiensi operasional rumah sakit.

Salah satu permasalahan yang berkontribusi terhadap pemborosan biaya farmasi adalah tingginya angka retur obat. Retur dapat terjadi akibat duplikasi resep, penghentian terapi, pasien pulang lebih awal, maupun komunikasi yang kurang efektif antar tenaga kesehatan. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa sebagian obat yang dikembalikan masih berpotensi digunakan kembali apabila dikelola dengan prosedur yang tepat, seperti penerapan sistem Unit Dose Dispensing (UDD). Selain itu, transformasi digital melalui Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) menawarkan peluang untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta akurasi pencatatan dalam proses retur obat.

Di Rumah Sakit Melati Tangerang, mayoritas pasien merupakan peserta BPJS sehingga efisiensi biaya farmasi menjadi tuntutan strategis. Namun, berdasarkan observasi awal masih ditemukan obat sisa di ruang perawatan yang belum dikembalikan ke instalasi farmasi, penyimpanan yang tidak sesuai standar, serta ketidakjelasan identitas obat. Kondisi ini berpotensi menyebabkan penumpukan, kerusakan, dan kadaluarsa obat yang berdampak pada pemborosan biaya. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam mengenai efektivitas sistem retur obat dalam mendukung efisiensi biaya farmasi serta strategi optimalisasi prosedur, kualitas sistem informasi, dan komunikasi antar tenaga kesehatan tanpa mengurangi mutu pelayanan rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain cross-sectional untuk menganalisis pengaruh komunikasi efektif, prosedur, dan kualitas sistem informasi terhadap sistem retur obat serta implikasinya terhadap efisiensi biaya farmasi. Penelitian dilaksanakan pada Juli 2025 di Rumah Sakit Melati Tangerang, khususnya pada Instalasi Rawat Inap dan Instalasi Farmasi Rumah Sakit (IFRS). Populasi penelitian berjumlah 105 orang yang terdiri dari perawat, apoteker, tenaga teknis kefarmasian, serta staf administrasi yang terlibat langsung dalam proses retur obat. Teknik sampling

menggunakan metode sensus dengan kriteria inklusi: aktif bekerja, terlibat dalam proses retur obat, memahami prosedur yang berlaku, telah bekerja minimal 6 bulan, dan bersedia menjadi responden.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert yang disebar secara daring melalui Google Form. Penelitian ini telah memenuhi prinsip etika penelitian meliputi self-determination melalui informed consent, perlindungan privasi dan anonimitas dengan penggunaan kode responden, serta menjaga kerahasiaan data (confidentiality). Data yang terkumpul kemudian diekspor dan dilakukan proses penyaringan serta pengkodean sebelum dianalisis lebih lanjut.

Analisis data menggunakan metode Structural Equation Modeling–Partial Least Square (SEM-PLS) dengan bantuan SmartPLS. Evaluasi model dilakukan melalui pengujian outer model (convergent validity, discriminant validity, dan construct reliability) serta inner model (R-square, F-square, dan model fit). Hasil pengujian menunjukkan seluruh konstruk memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas (loading factor $>0,5$; AVE $>0,5$; Cronbach's alpha dan composite reliability $>0,7$) serta nilai SRMR sebesar 0,081 yang menunjukkan model fit. Nilai R-square sebesar 0,754 pada variabel efisiensi biaya menunjukkan kemampuan prediktif model yang baik.

Pengujian hipotesis melalui bootstrapping menunjukkan bahwa komunikasi efektif dan sistem retur berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya, sedangkan prosedur berpengaruh signifikan terhadap sistem retur. Selain itu, prosedur memiliki pengaruh tidak langsung yang signifikan terhadap efisiensi biaya melalui mediasi sistem retur obat. Temuan ini menegaskan bahwa optimalisasi prosedur dan sistem retur obat berperan penting dalam meningkatkan efisiensi biaya farmasi rumah sakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hubungan Prosedur terhadap Sistem Retur Obat

Dari hasil analisis data hubungan prosedur terhadap Retur Obat, didapatkan nilai Co 0.624, T statistic 7.006 dan P value 0 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel Prosedur memiliki pengaruh positif signifikan terhadap Sistem Retur Obat.

Variabel prosedur (PR) dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan 3 indikator yaitu efektif, efisien, dan konsisten yang terbagi menjadi 6 pertanyaan.

Berdasarkan persepsi responden petugas farmasi dan perawat tentang prosedur di RS Melati Tangerang, nilai untuk indikator prosedur berada di rentang 0.814 – 0.896. PR2 mewakili indikator efisien dalam variabel prosedur memiliki nilai outer loading terbesar yaitu 0.896 dengan pertanyaan ” Saya percaya bahwa SOP yang ada di unit saya memperjelas alur tugas dan tanggung jawab staf”. Hasil ini menunjukkan bahwa indikator Efisien merupakan indikator paling kuat dari variabel Prosedur. Responden menilai keberadaan SOP sangat membantu memperjelas alur kerja dan pembagian tanggung jawab sehingga SOP dipandang sebagai elemen krusial untuk meminimalkan kebingungan, mempercepat proses, serta mengurangi kesalahan dalam retur obat. Artinya, SOP bukan hanya dokumen formalitas, tetapi benar-benar dipersepsikan sebagai pedoman kerja yang membantu kinerja petugas.

Sedangkan variabel Prosedur yang memiliki nilai outer loading tertinggi yaitu SR9 dengan nilai 0.78 mewakili indikator sumber obat dengan pertanyaan ” Saya memastikan bahwa obat yang dikembalikan ke farmasi sumbernya berasal dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit Melati”. Hal ini menandakan bahwa responden menilai pentingnya keaslian dan sumber resmi obat sebelum dilakukan retur. Sikap ini sejalan dengan prinsip keamanan pasien (patient safety) dan kepatuhan regulasi, karena retur obat dari sumber yang tidak resmi berpotensi menimbulkan risiko medik maupun administratif.

Hasil ini dapat diinterpretasikan bahwa semakin baik prosedur yang berjalan maka semakin baik juga sistem retur yang dijalankan oleh petugas. Begitu juga jika prosedur tidak memiliki kejelasan dan berjalan tidak efektif, maka sistem retur yang berjalan menjadi tidak efektif. Arah hubungan positif menandakan bahwa semakin baik prosedur yang dijalankan oleh petugas maka akan semakin efektif sistem retur berjalan. Selain itu, pengaruh prosedur dalam mempengaruhi sistem retur obat yang dijalankan oleh petugas mempunyai pengaruh yang cukup besar ($f^2 = 0.574$).

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kusumahati (2021) di salah satu rumah sakit swasta di Kota Bandung dimana penelitian ini menunjukkan adanya prosedur distribusi unit dose dispensing (UDD) yang diterapkan di instalasi farmasi rawat inap dapat mempengaruhi penurunan retur obat injeksi generik. Selain itu penelitian Ismi (2019) dengan industri yang berbeda yaitu toko roti juga turut mendukung hipotesis

ini dimana penelitian ini menggambarkan bahwa fungsi prosedur yang tidak terlaksana dengan baik akan membuat sistem retur juga tidak dapat terlaksana dengan baik.

Berdasarkan hasil penelitian, manajemen Rumah Sakit Melati Tangerang disarankan untuk melakukan penguatan terhadap prosedur retur obat, terutama melalui penyusunan dan pembaruan SOP secara rutin agar lebih aplikatif dan selaras dengan regulasi terkini. Prosedur yang jelas akan mempermudah petugas dalam menjalankan tugas serta meminimalkan terjadinya kesalahan. Selain itu, pelatihan dan sosialisasi perlu dilakukan secara berkala, sehingga pemahaman petugas farmasi maupun perawat mengenai alur retur obat dan pembagian tanggung jawab semakin meningkat. Manajemen juga perlu menerapkan mekanisme monitoring dan evaluasi dengan menetapkan indikator kinerja retur obat, seperti kepatuhan terhadap SOP, kecepatan proses retur, serta akurasi pencatatan. Audit internal secara berkala dapat membantu memastikan bahwa retur obat benar-benar sesuai prosedur dan berasal dari sumber resmi instalasi farmasi.

2. Hubungan Kualitas Sistem Informasi terhadap Retur Obat

Berdasarkan hasil analisis SEM-PLS, didapatkan kualitas informasi memiliki hubungan positif tidak signifikan terhadap sistem retur obat, dengan nilai C_o 0.154, T statistik 1.101 dan P Value 0.271. Artinya, meskipun sistem informasi yang baik berpotensi mendukung kelancaran retur obat, keberadaannya belum terlalu dirasakan manfaatnya secara nyata oleh petugas dalam proses sehari-hari.

Pada variabel kualitas sistem informasi, nilai outer terendah yaitu SI14 dengan nilai 0.605 mewakili indikator kelengkapan dengan pertanyaan " Saya jarang harus mencari informasi tambahan di luar sistem/laporan siruspro". Responden menyatakan bahwa mereka masih sering harus mencari informasi tambahan di luar sistem (laporan atau aplikasi), misalnya karena data yang tersedia belum lengkap, format pelaporan kurang detail, atau informasi yang dibutuhkan terlalu spesifik. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem informasi yang ada memang sudah membantu menyediakan data utama, tetapi belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan praktis petugas di lapangan.

Pada variabel Sistem Retur, nilai outer loading SR3 memiliki nilai 0.571 mewakili indikator bukan obat multidosis dimana pertanyaannya " Obat multidosis (salep, cairan, krim, tetes mata/telinga) yang sudah pernah digunakan tidak saya rekomendasikan untuk

dilakukan retur". Indikator ini diwakilkan oleh pertanyaan yang berbeda yaitu "Obat multidosis (salep, cairan, krim, tetes mata/telinga) yang sudah pernah digunakan tidak saya rekomendasikan untuk dilakukan retur" dengan nilai outer loading 0.623. Hal ini dapat terjadi karena obat multidosis memiliki karakteristik yang berbeda dari obat sediaan tunggal. Obat multidosis biasanya digunakan lebih dari sekali dan memiliki risiko kontaminasi setelah dibuka. Di banyak rumah sakit, obat dengan bentuk ini jarang diretur karena pertimbangan keamanan pasien, sehingga sebagian besar responden kemungkinan memiliki pemahaman dan pengalaman yang serupa terkait hal tersebut. Akibatnya, variasi jawaban responden relatif kecil dan memengaruhi kekuatan indikator dalam mengukur variabel secara keseluruhan.

Dengan kata lain, meskipun indikator ini secara substansi masih relevan untuk menggambarkan praktik retur obat, kontribusinya terhadap variabel sistem retur lebih lemah dibandingkan indikator lainnya. Namun demikian, keberadaan indikator ini tetap penting karena memberikan gambaran mengenai aspek retur obat multidosis, yang merupakan salah satu tantangan dalam manajemen obat sisa di rumah sakit.

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Munir (2024) di industri yang berbeda, dimana sistem administrasi retur penjualan berbasis web (sistem informasi) dengan fitur manajemen retur, mengatasi permasalahan pengelolaan retur barang dari klien pada toko online Eclypze Media.

Hasil penelitian ini juga berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuni (2023), dimana sistem informasi yang kurang optimal berhubungan dengan sering terjadinya retur di PT. Wira Bhumi Sejati.

Penelitian terdahulu dilakukan di industri yang berbeda, yaitu bukan layanan kesehatan, sehingga faktor eksternal lainnya seperti kepatuhan prosedur yang diterapkan akan lebih berpengaruh terhadap signifikansi proses retur obat.

Asumsi faktor lainnya yang dapat menyebabkan hubungan tersebut menjadi tidak signifikan yaitu sistem informasi manajemen masih dalam tahap pengembangan. Hal ini dapat dilihat dari indikator "kelengkapan" pada variabel kualitas sistem informasi dimana pegawai merasa harus mencari informasi tambahan di luar sistem. Selain itu dapat dilihat juga dari belum terdapatnya fitur laporan retur obat dibagian keperawatan sehingga jika

petugas akan melakukan tracking obat yang diretur harus melakukan konfirmasi ke bagian Instalasi Farmasi.

Berdasarkan hasil tersebut, manajemen rumah sakit perlu memberikan perhatian lebih pada pengembangan kualitas sistem informasi agar lebih bermanfaat bagi petugas. Sistem informasi sebaiknya tidak hanya menyediakan data utama, tetapi juga dilengkapi dengan laporan yang detail, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan praktis di lapangan. Dengan begitu, petugas tidak lagi perlu mencari informasi tambahan di luar sistem, sehingga proses retur obat bisa lebih efisien.

Selain itu, manajemen dapat melakukan evaluasi berkala terhadap kelengkapan data dan format laporan dalam sistem, dengan melibatkan masukan langsung dari petugas farmasi maupun perawat sebagai pengguna utama. Dengan menyesuaikan fitur sistem informasi berdasarkan kebutuhan mereka, rumah sakit dapat meningkatkan kepercayaan dan ketergunaan sistem tersebut.

Terkait obat multidosis, manajemen perlu menegaskan kembali kebijakan bahwa jenis obat ini tidak diretur karena alasan keamanan pasien. Kebijakan ini sebaiknya dituangkan dengan jelas dalam SOP, disosialisasikan secara rutin, dan dikaitkan dengan standar mutu serta keselamatan pasien. Dengan demikian, tidak hanya memperjelas prosedur bagi petugas, tetapi juga memperkuat upaya rumah sakit dalam mencegah risiko kontaminasi obat yang dapat membahayakan pasien.

3. Hubungan Komunikasi Efektif terhadap Retur Obat

Dari hasil analisis data hubungan komunikasi efektif terhadap Retur Obat, didapatkan nilai C_o 0.088, T statistic 0.572 dan P value 0.567 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel komunikasi efektif memiliki pengaruh positif tidak signifikan terhadap Sistem Retur Obat.

Pada variabel Komunikasi Efektif, KE9 mewakili indikator "Tindakan sesuai dengan tujuan" memiliki nilai outer loading terendah yaitu 0.715 dengan pertanyaan "Saya merasa tindakan yang dilakukan orang lain sudah sesuai dengan maksud dan tujuan saya". Hal ini menunjukkan bahwa masih ada tantangan dalam menyamakan persepsi dan memastikan bahwa tindakan yang dilakukan petugas benar-benar sesuai dengan maksud atau tujuan yang disampaikan oleh rekan kerja. Dengan kata lain,

komunikasi antar petugas farmasi maupun perawat belum sepenuhnya berjalan dua arah, sehingga berpotensi menimbulkan miskomunikasi. Jika pesan yang disampaikan tidak ditanggapi dengan cara yang sama oleh penerima, maka proses retur obat bisa menjadi tidak efisien atau bahkan salah arah.

Secara umum, temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun komunikasi antar petugas sudah berjalan, namun aspek umpan balik (feedback) dan kesamaan pemahaman masih perlu diperkuat agar alur retur obat bisa lebih lancar, cepat, dan minim kesalahan.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ali et al (2019) yang menyatakan bahwa pengembalian obat karena penghentian obat, perubahan dosis dan pemulangan pasien berkontribusi sebesar 53% sehingga komunikasi yang efektif antara staf perawat dan dokter dengan petugas farmasi merupakan pendekatan terbesar untuk mengurangi pengembalian obat.

Faktor dalam penelitian ini yang dapat menyebabkan hubungan tersebut menjadi tidak signifikan yaitu komunikasi sudah dilakukan pada saat ada obat sisa, namun petugas tidak segera melakukan pengembalian obat ke instalasi farmasi, sehingga komunikasi tidak menghasilkan dampak yang nyata pada proses retur obat. Selain itu, meskipun pengaruhnya tidak signifikan, komunikasi yang baik antarpetugas tetap harus diprioritaskan. Komunikasi yang jelas dapat mengurangi kesalahan dalam pengembalian obat, memastikan proses retur berjalan tepat waktu, dan mencegah kehilangan obat yang seharusnya dapat dimanfaatkan kembali (WHO, 2021). Untuk perbaikan ke depan, rumah sakit dapat melakukan langkah-langkah praktis seperti:

- a. Meningkatkan koordinasi antar petugas melalui briefing singkat mengenai retur obat pada akhir shift.
- b. Pelatihan komunikasi interprofesional agar petugas farmasi, perawat, dan dokter dapat saling menyampaikan informasi dengan lebih efektif.
- c. Mendorong budaya komunikasi terbuka sehingga petugas merasa nyaman melaporkan obat yang tidak terpakai tanpa takut disalahkan.

Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan koordinasi menjadi lebih lancar, pelaksanaan retur obat semakin baik, dan potensi pemborosan obat dapat ditekan.

4. Hubungan Sistem Retur terhadap Efisiensi Biaya

Berdasarkan hasil analisis SEM-PLS, didapatkan sistem retur memiliki hubungan positif signifikan terhadap efisiensi biaya, dengan nilai C_o 0.291, T statistik 3.229 dan P Value 0.001. Meskipun signifikan, namun sistem retur memiliki pengaruh kecil (f^2 square = 0.138) terhadap efisiensi biaya. Arah hubungan positif ini menandakan bahwa semakin efektif sistem retur maka akan semakin meningkatkan efisiensi biaya.

Persepsi responden petugas farmasi dan perawat tentang Sistem Retur Obat (SR) memiliki rentang nilai 0.282 – 0.78. Nilai outer loading tertinggi SR9 dengan nilai 0.78 mewakili indikator sumber obat dengan pertanyaan ” Saya memastikan bahwa obat yang dikembalikan ke farmasi sumbernya berasal dari Instalasi Farmasi Rumah Sakit Melati”. Hal ini menegaskan bahwa petugas menilai keaslian dan sumber resmi obat sangat penting sebelum dilakukan retur. Sikap ini mencerminkan kepedulian terhadap keamanan pasien sekaligus menjaga akuntabilitas obat agar tidak ada obat dari luar sistem yang masuk kembali ke rantai pelayanan rumah sakit.

Persepsi responden petugas farmasi dan perawat tentang efisiensi biaya (EB) berada di rentang 0.542 – 0.921. Nilai indikator EB5 mewakili pengkajian dan edukasi memiliki outer loading tertinggi 0.921 dengan pertanyaan ”Saya meyakini bahwa obat yang telah diresepkan, akan dilakukan pengkajian kembali oleh apoteker”. Temuan ini menunjukkan bahwa peran apoteker dalam mengevaluasi resep sangat penting dalam mencegah pemberian obat yang tidak tepat, mengurangi risiko kesalahan terapi, serta menghindari pemborosan biaya obat. Dengan adanya intervensi apoteker, retur obat dapat ditekan sejak awal melalui pemilihan obat yang lebih tepat, sehingga efisiensi biaya rumah sakit menjadi lebih baik. Secara keseluruhan, dapat disimpulkan bahwa sistem retur obat berkontribusi terhadap efisiensi biaya, terutama jika dijalankan dengan baik dan didukung oleh peran aktif apoteker dalam pengkajian resep.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Cakmak (2025) dimana studi yang dilakukan di Rumah Sakit Dijklander sebanyak 25-41% obat yang didistribusikan dikembalikan ke farmasi, dengan 54-67% dari pengembalian ini dapat digunakan kembali, sedangkan 33-46% berakhir sebagai limbah. Studi ini menekankan bahwa dengan sistem atau alur yang tepat penggunaan kembali obat yang dikembalikan dapat berkontribusi pada efisiensi biaya.

Penelitian lainnya juga dilakukan oleh Chong et al (2022) dimana peneliti melihat persepsi apoteker terkait pengelolaan pengembalian obat di Malaysia jika ditekan seminimal mungkin akan mengurangi kerugian pemborosan obat dan berdampak pada efisiensi biaya.

Manajemen rumah sakit disarankan untuk terus memperkuat sistem retur obat agar lebih efektif dalam mendukung efisiensi biaya. Salah satu langkah penting adalah memastikan bahwa retur obat hanya dilakukan pada obat yang benar-benar berasal dari instalasi farmasi rumah sakit, sehingga keamanan dan akuntabilitas obat tetap terjaga.

Selain itu, peran apoteker dalam pengkajian resep perlu semakin ditingkatkan. Rumah sakit dapat menetapkan prosedur baku bahwa setiap resep pasien, khususnya di instalasi rawat inap, harus melalui proses telaah oleh apoteker sebelum diberikan. Dengan cara ini, risiko penggunaan obat yang tidak tepat dapat diminimalkan, retur obat akibat kesalahan resep bisa ditekan, dan biaya obat yang dikeluarkan rumah sakit menjadi lebih efisien.

Manajemen juga dapat memberikan dukungan berupa pelatihan berkelanjutan bagi apoteker agar semakin terampil dalam melakukan evaluasi resep dan memberikan rekomendasi rasional terkait penggunaan obat. Dukungan lain yang bisa diberikan adalah pemanfaatan teknologi informasi farmasi yang mempermudah dokumentasi retur obat sekaligus mendukung pengawasan penggunaan obat secara real time.

Dengan penguatan sistem retur obat yang terintegrasi dengan peran apoteker dalam pengkajian resep, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi biaya tanpa mengurangi kualitas pelayanan, serta sekaligus memperkuat aspek keselamatan pasien.

5. Hubungan Prosedur terhadap Efisiensi Biaya

Dari hasil analisis data hubungan prosedur terhadap efisiensi biaya, didapatkan nilai Co 0.05, T statistic 0.595, dan P value 0.552 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel prosedur memiliki pengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi. Arah hubungan positif ini menandakan bahwa semakin tinggi tingkat kepatuhan petugas terhadap prosedur retur maka akan membuat efisiensi biaya juga meningkat.

Pada variabel Prosedur, nilai outer loading terendah yaitu PR6 mewakili indikator konsisten dengan nilai 0.814 dimana pertanyaan yang diajukan yaitu "Saya mengetahui

bahwa supervisi dilakukan rutin untuk memastikan bahwa SOP telah dijalankan secara konsisten”. Meskipun nilai outer loadingnya paling rendah, angka ini masih berada di atas batas minimal outer loading yang direkomendasikan ($> 0,5$), sehingga indikator ini tetap valid. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun supervisi sudah ada, pelaksanaannya belum konsisten di semua unit. Akibatnya, cara pelaksanaan retur obat bisa berbeda-beda antar petugas atau unit, sehingga prosedur yang ada tidak selalu menghasilkan efisiensi biaya secara maksimal.

Sementara itu, pada variabel Efisiensi Biaya, EB2 mewakili indikator pengadaan obat sesuai dengan perencanaan dan kebijakan dengan pertanyaan ” Saya merasa obat yang diresepkan oleh dokter biasanya selalu tersedia di instalasi farmasi tanpa kendala”. Angka ini masih berada di atas batas minimal outer loading yang direkomendasikan ($> 0,5$), sehingga indikator ini tetap valid. Hal ini menunjukkan bahwa aspek ketersediaan obat tidak terlalu dipersepsikan secara langsung sebagai faktor efisiensi biaya. Responden mungkin lebih melihat bahwa efisiensi biaya lebih banyak dipengaruhi oleh pencegahan kesalahan resep, pengelolaan retur obat, dan edukasi pasien, dibandingkan hanya soal ketersediaan obat.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa prosedur retur obat perlu lebih ditekankan pada konsistensi pelaksanaan dan pengawasan, agar benar-benar berdampak nyata dalam mendukung efisiensi biaya farmasi.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Fairus (2020) disektor jasa transportasi darat dan laut dimana pengendalian internal atas sistem dan prosedur penggajian di PT. Pancaran Samudera Transport, Jakarta sudah diimplementasikan sesuai dengan SOP yang telah dibuat oleh perusahaan internal sehingga mendukung efisiensi biaya tenaga kerja perusahaan.

Selain itu hasil penelitian ini juga berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Daeli (2024) di sektor yang berbeda menyatakan bahwa implementasi prosedur yang baik dapat berkontribusi pada efisiensi biaya dan kebutuhan akan supervisi terhadap implementasi SOP tersebut.

Faktor yang dapat mempengaruhi prosedur obat tidak berpengaruh signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi dapat dilihat dari kurangnya supervisi yang dilakukan

oleh atasan sehingga mempengaruhi kurangnya tingkat kepatuhan SOP atau prosedur yang dijalankan oleh petugas. Hal ini membuat prosedur yang ada tidak cukup kuat untuk menurunkan biaya secara nyata. Hal ini juga dijelaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Ismayanti (2025) bahwa semakin baik supervisi yang dilakukan oleh atasan, maka akan semakin baik pula penerapan SOP yang dilaksanakan petugas. Supervisi yang tidak adekuat dapat menurunkan efektivitas dan efisiensi proses kerja.

Dari hasil ini, manajemen rumah sakit perlu memperkuat aspek pengawasan dan konsistensi dalam penerapan SOP retur obat. Supervisi rutin yang terjadwal akan membantu memastikan bahwa prosedur benar-benar dilaksanakan secara seragam oleh seluruh petugas, sehingga mengurangi variasi antar unit. Dengan begitu, potensi pemborosan obat bisa ditekan lebih optimal.

Selain itu, manajemen juga dapat mendorong budaya disiplin dalam mengikuti SOP, misalnya dengan memberikan umpan balik berkala kepada petugas, menyampaikan hasil evaluasi kepatuhan, atau bahkan memberikan apresiasi bagi unit yang konsisten menjalankan prosedur dengan baik.

Di sisi lain, meskipun ketersediaan obat tidak dianggap langsung sebagai faktor utama efisiensi biaya oleh responden, manajemen tetap perlu memperkuat sistem perencanaan dan pengadaan obat. Perencanaan obat yang tepat akan membantu mengurangi stok berlebih maupun kekurangan obat, yang pada akhirnya tetap berkontribusi terhadap efisiensi biaya farmasi.

Dengan supervisi yang lebih konsisten, kepatuhan SOP yang lebih kuat, serta perencanaan pengadaan yang lebih baik, rumah sakit dapat memaksimalkan peran prosedur retur obat dalam mengurangi pemborosan dan meningkatkan efisiensi biaya tanpa mengurangi kualitas pelayanan kepada pasien.

6. Hubungan Kualitas Sistem Informasi terhadap Efisiensi Biaya

Dari hasil analisis data hubungan kualitas sistem informasi terhadap efisiensi biaya farmasi, didapatkan C_o 0.228, T statistic 1.792 dan P value 0.073 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel kualitas sistem informasi memiliki pengaruh positif tidak signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi.

Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Hafiz (2024) yang menyatakan bahwa implementasi sistem informasi manajemen memiliki dampak signifikan terhadap peningkatan produktivitas, pengurangan biaya operasional, dan kecepatan pengambilan keputusan.

Hasil penelitian ini juga berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumirat (2024) dengan sektor industri yang berbeda yaitu industri plat besi yang menyatakan bahwa sistem informasi manajemen sebagai variabel intervening efektif dalam menghubungkan Just in Time dan kualitas produk dengan efisiensi biaya. Ini menegaskan bahwa untuk meningkatkan efisiensi biaya, perlu adanya optimalisasi penggunaan sistem informasi manajemen.

Perbedaan hasil penelitian ini kemungkinan disebabkan karena data yang dihasilkan dari sistem informasi di rumah sakit belum dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung analisis penghematan biaya. Salah satu buktinya terlihat dari indikator “kelengkapan” yang memiliki nilai outer loading terendah pada variabel kualitas sistem informasi. Hal ini berarti laporan yang tersedia di sistem masih belum lengkap, sehingga petugas terkadang masih harus mencari data tambahan dari luar sistem.

Dengan kondisi ini, dapat dipahami bahwa meskipun sistem informasi sudah ada, tetapi jika belum dilengkapi dengan data yang utuh dan laporan yang mendukung analisis efisiensi, maka manfaatnya terhadap penghematan biaya farmasi akan terbatas.

Selain itu, persepsi petugas terhadap SIMRS juga menjadi faktor yang mempengaruhi implementasi sistem informasi di rumah sakit. Sikap dan persepsi yang negatif terhadap pelaksanaan SIMRS akan menghambat implementasi SIMRS, sebaliknya sikap dan persepsi yang positif akan mendorong petugas melakukan pekerjaan dengan menggunakan program yang disediakan untuk mendukung implementasi SIMRS. Banyaknya petugas yang masih belum paham dengan penggunaan aplikasi dan program SIMRS dapat diatasi dengan adanya pelatihan untuk pelaksanaan SIMRS. Dengan diberikannya pelatihan, maka petugas akan menguasai program dan dapat mengimplementasikan sesuai dengan kompetensinya (Igniany, 2019).

Manajemen rumah sakit disarankan untuk mengoptimalkan pemanfaatan sistem informasi farmasi agar benar-benar dapat mendukung upaya efisiensi biaya. Salah satu

langkah yang bisa dilakukan adalah meningkatkan kelengkapan data dan laporan dalam sistem, sehingga seluruh informasi yang dibutuhkan petugas tersedia secara digital dan mudah diakses.

Selain itu, perlu dilakukan evaluasi berkala terhadap kualitas laporan yang dihasilkan sistem, misalnya dengan melibatkan apoteker dan staf farmasi sebagai pengguna utama. Dengan demikian, sistem dapat disesuaikan dengan kebutuhan praktis di lapangan, seperti laporan stok obat, pemakaian obat per unit, hingga tren retur obat.

Manajemen juga dapat memberikan pelatihan kepada petugas agar lebih mahir memanfaatkan data dari sistem informasi untuk menganalisis potensi pemborosan dan menemukan peluang penghematan. Dengan pemanfaatan sistem yang lebih optimal, rumah sakit tidak hanya memiliki data yang lengkap, tetapi juga bisa menggunakannya sebagai dasar untuk mengambil keputusan yang lebih tepat dan efisien.

Dengan langkah-langkah ini, sistem informasi farmasi tidak hanya berfungsi sebagai alat pencatatan, tetapi juga sebagai sarana strategis untuk mendukung penghematan biaya dan meningkatkan efisiensi pengelolaan obat di rumah sakit.

7. Hubungan Komunikasi Efektif terhadap Efisiensi Biaya farmasi

Hasil analisis data dengan menggunakan SEM-PLS menunjukkan hubungan antara komunikasi efektif memiliki pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi dengan nilai C_o 0.356, T Statistic 2.185, dan P Value 0.029. Meskipun berpengaruh signifikan, namun pengaruh komunikasi efektif terhadap efisiensi biaya farmasi masih tergolong kecil ($f\text{ square} = 0.137$). Arah hubungan positif ini menandakan bahwa semakin baik komunikasi efektif yang dilakukan oleh petugas maka akan meningkatkan efisiensi biaya farmasi. Temuan ini mendukung teori komunikasi organisasi, bahwa komunikasi yang jelas dan tepat waktu meningkatkan koordinasi sehingga dapat menekan pemborosan (Robbins & Judge, 2020)

Variabel komunikasi efektif dalam penelitian ini menggunakan 5 indikator yang terbagi menjadi 10 pertanyaan. Indikator tersebut yaitu pemahaman, kesenangan, pengaruh pada sikap, hubungan makin baik, dan tindakan sesuai dengan tujuan. Persepsi responden petugas farmasi dan perawat tentang komunikasi efektif (KE) berada di rentang nilai 0.715 – 0.915. Indikator KE2 mewakili indikator pemahaman memiliki nilai

outer loading tertinggi yaitu 0.915 dengan pertanyaan ” Saya biasanya dapat memahami pesan dan melakukan tindakan sesuai dengan yang diinginkan oleh staf lainnya (pemberi pesan)”. Hal ini menunjukkan bahwa kunci komunikasi efektif terletak pada kemampuan staf untuk memahami dengan benar pesan yang disampaikan, sehingga tindakan yang dilakukan bisa tepat sasaran dan tidak menimbulkan kesalahan.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Herawati (2025) di sektor industri lain yaitu pemerintahan, dimana efisiensi pelayanan administrasi sangat dipengaruhi oleh kualitas komunikasi yang diterapkan oleh pemerintah kelurahan. Pada penelitian ini, ditemukan bahwa komunikasi yang jelas, transparan, dan akurat memiliki dampak signifikan terhadap kecepatan, ketepatan dan efisiensi proses administrasi. Ini menunjukkan bahwa komunikasi yang transparan, jelas, dan akurat berperan besar dalam meningkatkan efisiensi pelayanan administrasi. Dengan kata lain, baik di bidang pelayanan publik maupun di sektor kesehatan, kualitas komunikasi terbukti berhubungan erat dengan efisiensi kerja.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa komunikasi efektif, terutama dalam bentuk pemahaman yang baik antarstaf, memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi biaya farmasi. Meskipun bukan satu-satunya faktor, komunikasi yang jelas, akurat, dan tepat waktu dapat membantu mempercepat koordinasi, mengurangi retur obat yang tidak perlu, serta mendukung efisiensi biaya di rumah sakit.

Manajemen rumah sakit disarankan untuk lebih memperkuat budaya komunikasi efektif di lingkungan kerja, khususnya antara perawat, apoteker, dan staf farmasi. Salah satu langkah yang bisa dilakukan adalah dengan menyelenggarakan pelatihan komunikasi antarprofesi yang menekankan keterampilan mendengarkan aktif, memberi umpan balik, serta menyampaikan pesan secara singkat dan jelas.

Selain itu, rumah sakit dapat membangun sistem komunikasi rutin, seperti briefing harian, rapat koordinasi singkat, atau penggunaan platform komunikasi internal yang memudahkan pertukaran informasi secara cepat dan akurat. Dengan adanya sarana komunikasi yang terstruktur, kesalahpahaman dapat dikurangi dan koordinasi antarunit bisa lebih lancar.

Manajemen juga perlu mendorong terciptanya budaya kerja yang terbuka, di mana staf merasa nyaman untuk menyampaikan pertanyaan, pendapat, maupun klarifikasi jika ada informasi yang kurang jelas. Dengan begitu, komunikasi tidak hanya satu arah, tetapi benar-benar menjadi komunikasi dua arah yang efektif.

Jika komunikasi yang baik dan saling memahami ini dapat diterapkan secara konsisten, maka proses kerja di instalasi farmasi akan lebih efisien, risiko kesalahan dalam retur obat bisa ditekan, dan pada akhirnya rumah sakit akan mampu mengurangi pemborosan biaya tanpa mengorbankan kualitas pelayanan kepada pasien.

8. Hubungan Prosedur terhadap Efisiensi Biaya yang dimediasi oleh Sistem Retur Obat

Dari hasil analisis data menggunakan SEM-PLS didapatkan variabel prosedur memiliki hubungan positif signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi yang dimediasi oleh Sistem Retur Obat dengan nilai Co 0.182, T statistic 2.63 dan P value 0.009.

Arah hubungan positif berarti semakin baik implementasi prosedur retur obat, semakin efektif sistem retur berjalan, sehingga meningkatkan efisiensi biaya farmasi. Pada hasil pengukuran hubungan langsung antara prosedur dan efisiensi biaya, dijelaskan bahwa prosedur retur obat tidak berpengaruh signifikan langsung terhadap efisiensi biaya. Ini menunjukkan bahwa sekadar memiliki prosedur retur obat yang baik tidak secara otomatis menurunkan biaya farmasi. Hal ini bisa terjadi karena prosedur hanya berupa aturan tertulis atau panduan, yang belum tentu dijalankan dengan efektif jika tidak ada mekanisme atau sistem yang mendukung pelaksanaannya. Namun, ketika variabel Sistem Retur Obat dimasukkan sebagai mediator, hubungan antara prosedur dan efisiensi biaya menjadi signifikan. Ini berarti sistem retur obat berperan penting sebagai penghubung agar prosedur benar-benar berjalan sesuai harapan. Sistem ini membantu mengatur proses pengembalian obat, mencatat obat yang dikembalikan, dan memastikan tidak ada obat yang terbuang percuma. Dengan sistem retur yang baik, obat sisa bisa dikelola kembali untuk digunakan atau dikembalikan ke stok, sehingga pemborosan biaya dapat ditekan.

Manajemen rumah sakit sebaiknya tidak hanya fokus membuat prosedur retur obat yang tertulis dengan baik, tetapi juga memastikan ada sistem retur yang mendukung

penerapannya. Sistem ini harus mencakup pencatatan obat yang dikembalikan, mekanisme pelaporan, serta alur kerja yang jelas bagi petugas farmasi maupun perawat.

Selain itu, rumah sakit perlu memperkuat pengawasan dan evaluasi secara rutin agar prosedur benar-benar dijalankan. Misalnya dengan audit internal retur obat, monitoring jumlah obat sisa yang berhasil dikembalikan, serta memberikan pelatihan kepada petugas agar mereka memahami pentingnya menjalankan prosedur sesuai sistem.

Dengan cara ini, rumah sakit tidak hanya memiliki aturan di atas kertas, tetapi juga mekanisme nyata yang dapat mencegah pemborosan obat. Hasil akhirnya, biaya farmasi dapat lebih efisien, stok obat lebih terkendali, dan mutu pelayanan kepada pasien pun ikut meningkat.

9. Hubungan Kualitas Sistem Informasi terhadap Efisiensi Biaya Farmasi yang dimediasi oleh Sistem Retur Obat

Dari hasil analisis data menggunakan SEM-PLS didapatkan variabel kualitas sistem informasi memiliki hubungan positif tidak signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi yang dimediasi oleh Sistem Retur Obat dengan nilai C_o 0.045, T statistic 0.987 dan P value 0.324. Arah hubungan positif mengindikasikan bahwa semakin baik kualitas sistem informasi maka sistem retur juga akan baik sehingga dapat berdampak pada peningkatan efisiensi biaya farmasi, namun dalam penelitian ini dampaknya terhadap penghematan biaya belum terlihat kuat.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2025), menyatakan bahwa keuntungan penerapan teknologi informasi dalam farmasi yaitu efisiensi yang dihasilkan dari sistem dapat mengurangi waktu yang dihabiskan untuk administrasi, yang sebelumnya dilakukan secara manual. Dengan mengurangi waktu dan usaha manual dalam pencatatan dan distribusi obat, tenaga farmasi dapat lebih fokus pada tugas-tugas lain yang lebih penting. Sedangkan pada penelitian ini didapatkan bahwa masih banyak petugas yang harus mencari tambahan informasi di luar sistem yang mengindikasikan masih adanya pencatatan manual yang mengakibatkan efisiensi belum optimal. Selain itu alur kerja setelah informasi muncul, yaitu seringkali pengambilan obat sisa menunggu momen tertentu (mis. saat pasien sudah pulang). Jika aksi retur tidak cepat & konsisten, pengaruh efisiensi biaya menjadi kecil.

Dari temuan ini, rumah sakit dapat memprioritaskan peningkatan kualitas sistem informasi dalam hal ini kelengkapan data untuk mengurangi pencatatan manual oleh petugas sehingga secara tidak langsung dapat mengefisienkan biaya dan tenaga.

Manajemen rumah sakit sebaiknya memberikan perhatian lebih pada peningkatan kualitas sistem informasi, terutama dalam hal kelengkapan data. Jika semua informasi mengenai obat mulai dari resep, penggunaan, hingga retur sudah tersedia dengan jelas di dalam sistem, petugas tidak perlu lagi melakukan pencatatan manual. Hal ini akan menghemat waktu, tenaga, dan mengurangi risiko kesalahan pencatatan.

Selain itu, manajemen juga perlu memastikan bahwa alur kerja retur obat berjalan cepat dan konsisten. Misalnya, obat sisa yang tidak dipakai bisa langsung dikembalikan ke farmasi tanpa menunggu pasien pulang. Dukungan teknologi, seperti fitur notifikasi otomatis dalam sistem informasi, juga bisa membantu mengingatkan petugas untuk segera melakukan retur.

Dengan langkah-langkah tersebut, rumah sakit tidak hanya bisa meningkatkan kualitas sistem informasi, tetapi juga dapat memaksimalkan efisiensi biaya farmasi. Pada akhirnya, obat bisa lebih dimanfaatkan dengan baik, pemborosan bisa ditekan, dan tenaga farmasi dapat lebih fokus pada pelayanan pasien.

10. Hubungan Komunikasi Efektif terhadap Efisiensi Biaya Farmasi yang dimediasi oleh Sistem Retur Obat

Dari hasil analisis data menggunakan SEM-PLS didapatkan variabel komunikasi efektif memiliki hubungan positif tidak signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi yang dimediasi oleh Sistem Retur Obat dengan nilai C_o 0.026, T statistic 0.56 dan P value 0.575.

Penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Iorga et al (2025) di industri yang berbeda dimana penelitian ini menggambarkan pentingnya komunikasi dan koordinasi untuk meminimalkan atau mengoptimalkan biaya dimana jaminan sistem retur juga berperan dalam meningkatkan efisiensi biaya.

Meskipun pengaruhnya tidak signifikan, komunikasi yang baik antar petugas tetap perlu diperhatikan. Komunikasi yang jelas dan tepat dapat mengurangi kesalahan dalam pengembalian obat dan meminimalkan terjadinya kehilangan obat. Oleh karena itu,

peningkatan kemampuan komunikasi antarpetugas tetap menjadi langkah penting agar pengelolaan obat lebih optimal dan pemborosan biaya dapat ditekan.

Efisiensi kerja yang baik dari setiap karyawan juga tidak terlepas dari adanya komunikasi yang baik antara pimpinan dengan karyawan ataupun antara sesama karyawan. Komunikasi memiliki peranan yang sangat penting, karena komunikasi adalah media yang dipergunakan oleh manusia untuk membentuk suatu hubungan kemanusiaan yang harmonis (Saputra, 2024).

Manajemen rumah sakit sebaiknya tetap memberi perhatian serius pada peningkatan komunikasi antarpetugas, meskipun hasil penelitian menunjukkan pengaruhnya belum signifikan terhadap efisiensi biaya. Komunikasi yang baik bisa diwujudkan melalui beberapa cara, seperti pelatihan komunikasi efektif, penggunaan media komunikasi yang lebih cepat dan jelas (misalnya sistem pesan dalam aplikasi internal rumah sakit), serta mendorong adanya budaya saling memberi feedback di antara staf.

Selain itu, pimpinan juga perlu aktif menciptakan suasana kerja yang terbuka, di mana setiap petugas merasa nyaman untuk menyampaikan informasi atau memberikan klarifikasi. Dengan komunikasi yang lebih lancar, risiko kesalahan dalam retur obat bisa diminimalkan, proses kerja menjadi lebih efisien, dan biaya farmasi dapat lebih terkendali.

Pada akhirnya, komunikasi bukan hanya soal menyampaikan informasi, tetapi juga memastikan pesan dipahami dengan benar dan ditindaklanjuti dengan tepat. Jika hal ini terjaga, maka sistem retur obat bisa berjalan lebih baik dan rumah sakit dapat mencapai efisiensi biaya yang diharapkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa prosedur berpengaruh positif signifikan terhadap sistem retur obat, sedangkan kualitas sistem informasi dan komunikasi efektif berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap retur obat. Sistem retur obat terbukti berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya farmasi. Secara langsung, komunikasi efektif berpengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya, sementara prosedur dan kualitas sistem informasi tidak menunjukkan pengaruh

signifikan. Namun demikian, prosedur memiliki pengaruh positif signifikan terhadap efisiensi biaya melalui mediasi sistem retur obat, sedangkan kualitas sistem informasi dan komunikasi efektif tidak menunjukkan pengaruh mediasi yang signifikan. Oleh karena itu, manajemen rumah sakit disarankan untuk memperkuat pengawasan dan kepatuhan terhadap SOP retur obat, meningkatkan kualitas dan pembaruan sistem informasi, memperkuat koordinasi serta pelatihan komunikasi efektif, dan menetapkan standar operasional yang lebih tegas guna mendukung efisiensi biaya farmasi. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengembangkan variabel mediasi lain, menggunakan pendekatan mix method, serta melakukan studi komparatif atau evaluatif terhadap implementasi sistem informasi dan prosedur retur obat guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilla, P., & Armel, R. S. (2024). Analisis efektivitas dan efisiensi sistem informasi akuntansi persediaan obat dan alkes di RS Islam Ibnu Sina Pekanbaru. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 15162–15173.
- Alhamad, H., Patel, N., & Donyai, P. (2020). Towards medicines reuse: A narrative review of the different therapeutic classes and dosage forms of medication waste in different countries. *Pharmacy*, 8(4), 230. <https://doi.org/10.3390/pharmacy8040230>
- Ali, A. A., Azfar, A. I., Hamad, A., & Abdul, K. (2019). Evaluation of medicine return from wards to inpatient pharmacy in tertiary care hospital. *Latin American Journal of Pharmacy*, 38(4), 712–718.
- Dirjen Kefarmasian dan Alat Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2019). Petunjuk teknis standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit. Kementerian Kesehatan RI.
- Hafiz, A., & Nasution, M. I. P. (2024). Analisis dampak implementasi sistem informasi manajemen pada efisiensi proses bisnis. *Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 99–107.
- Hidayati, N. (2020). Studi deskriptif pelaksanaan komunikasi efektif metode SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) perawat di RSUP Dr. Kariadi Semarang (Skripsi). Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Igiany, P. D. (2019). Systematic review: Faktor yang mempengaruhi implementasi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS). Dalam *Prosiding Seminar Nasional INAHCO 2019* (Vol. 1).
- Lisni, I., Samosir, H., & Mandalas, E. (2021). Pengendalian pengelolaan obat di instalasi farmasi suatu rumah sakit swasta Kota Bandung. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*, 3(2), 92–101.
- Loimalitna, P. M., Ekasari, P., & Pamungkas, S. (2024). Analisa gambaran pengelolaan retur obat di rawat inap Rumah Sakit dr. Abdul Radjak Salemba Jakarta. *Jurnal*

Farmasi IKIFA, 3(2), 138–146.

- NAEEM, A., ALZHRANI, A. M., ALWADIE, A. F., SHAH, S., & ALBOGAMI, K. (2021). Returned medications management: The way toward reducing medications waste and improve the recycling process, single-center, cross-sectional study. *International Journal of Pharmaceutical Research*, 13(2).
- Pratasik, A. L. Y., Fatimawali, F., & Sumampouw, O. J. (2023). Analisis perencanaan, pengadaan, dan pengendalian obat di instalasi farmasi UPTD RS Manembo Nembo Tipe C Bitung. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(4).
- Rahayu, S., Amalia, T., Azzahra, F., & Haifa, A. I. (2025). Evaluasi pengembalian (retur) obat pada sistem unit dose dispensing (UDD) di instalasi farmasi rawat inap RS X. *Jurnal Inkofar*, 8(2).
- Ramzi, T. M., Dakhi, R. A., Sirait, A., Nababan, D., & Sembiring, E. (2023). Analisis manajemen logistik obat di instalasi farmasi Rumah Sakit Umum Haji Medan. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16838–16852.
- Watts, S., Coutsouvelis, J., Wickens, J., Poole, S., Percival, M., & Zalcberg, J. R. (2024). Medication reuse programs: A narrative review of the literature. *International Journal for Quality in Health Care*, 36(2), mzae036. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzae036>