



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 117-125

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Manajemen Modal Kerja Di Rumah Sakit: Kajian Literatur Terhadap Praktik, Tantangan Dan Optimalisasi

Sherly Firsta Rahmi¹, Nur Husna Dewi², Budi Hartono³, Ilma Wizraa⁴

^{1,2,3} Universitas Hang Tuah Pekanbaru

⁴ Binus University

shertami27@gmail.com

Abstrak

Manajemen modal kerja di rumah sakit merupakan aspek kunci dalam menjamin likuiditas, efisiensi operasional dan kesinambungan pelayanan kesehatan. Studi literatur ini menelaah praktik, tantangan serta strategi optimalisasi manajemen modal kerja berdasarkan publikasi nasional dan internasional. Ditemukan bahwa rasio modal kerja rumah sakit di Indonesia masih berada di bawah standar ideal WHO, dan nilai cash conversion cycle (CCC) jauh di atas ambang batas efisien. Studi juga menemukan bahwa kombinasi metode pengendalian stok (ABC, EOQ, ROP), digitalisasi sistem informasi rumah sakit dan penguatan manajemen piutang dapat meningkatkan efisiensi arus kas dan profitabilitas rumah sakit. Berdasarkan temuan ini, disarankan strategi komprehensif berupa integrasi teknologi informasi, penerapan metode lean logistics dan peningkatan sistem pelaporan keuangan. Kajian ini bertujuan memberikan arahan strategis dalam memperkuat daya tahan keuangan rumah sakit Indonesia, khususnya dalam menghadapi ketidakpastian sistem pembiayaan kesehatan nasional.

Kata kunci: Modal Kerja, Rumah Sakit, Strategi Finansial

1. Latar Belakang

Manajemen modal kerja merupakan aspek krusial dalam operasional rumah sakit yang tidak hanya berdampak pada kelangsungan layanan kesehatan, tetapi juga stabilitas keuangan institusi secara keseluruhan. Modal kerja di rumah sakit mencakup elemen seperti kas, piutang pasien atau asuransi, serta persediaan obat dan alat kesehatan, yang secara langsung mempengaruhi efisiensi pelayanan dan kepuasan pasien. Efektivitas pengelolaan modal kerja menjadi tantangan tersendiri karena rumah sakit sebagai entitas pelayanan publik juga harus berhadapan dengan dinamika pembiayaan kesehatan, seperti keterlambatan pembayaran klaim atau BPJS atau lembaga asuransi lainnya (Sari & Firmansyah, 2021).

Di Indonesia, sistem pembiayaan kesehatan yang kompleks kerap menjadi sumber tekanan likuiditas bagi rumah sakit, baik milik pemerintah maupun swasta. Penelitian oleh Priyanto dan Mulyani (2022) menunjukkan bahwa banyak rumah sakit pemerintah menghadapi kendala dalam menjaga kestabilan modal kerja akibat akumulasi piutang BPJS yang belum tertagih. Data yang dirilis oleh Kementerian Kesehatan (2022) menunjukkan bahwa rata-rata persentase modal kerja terhadap total aset rumah sakit di Indonesia hanya berkisar 125-15%, di bawah ambang ideal sebesar 20% sebagaimana dikemukakan dalam standar manajemen keuangan rumah sakit oleh WHO (2010). Hal ini menunjukkan bahwa rumah sakit menghadapi tekanan likuiditas yang kronis, khususnya dalam menghadapi utang lancar dan pembiayaan logistik harian. Menurut studi oleh Roespinoedji et al. (2019), nilai rata-rata cash conversion cycle (CCC) rumah sakit di Indonesia berkisar antara 80-120 hari, jauh lebih panjang dari rekomendasi internasional yang idealnya di bawah 60 hari. Ketimpangan ini memperkuat urgensi untuk mengkaji kembali strategi pengelolaan modal kerja secara komprehensif.

Selain piutang, pengelolaan persediaan juga menjadi komponen penting dalam manajemen modal kerja rumah sakit. Studi oleh Dewi (2020) di sebuah rumah sakit daerah di Jawa Timur menunjukkan bahwa ketidakefisienan dalam pengadaan dan distribusi alat kesehatan dapat menyebabkan pemborosan dan penumpukan stok yang tidak produktif, sehingga memperburuk kondisi keuangan rumah sakit. Manajemen persediaan yang buruk juga berdampak pada meningkatnya risiko kehabisan stok (stockout), yang dapat menurunkan kepercayaan pasien dan memperpanjang waktu layanan. Ini sejalan dengan temuan Susilowati dan

Nugroho (2021) yang menyoroti bahwa sistem logistik yang belum terstandarisasi di banyak rumah sakit menjadi penyebab utama ketidakefisienan dalam pemanfaatan modal kerja.

Sementara itu, rumah sakit swasta dihadapkan pada tantangan yang berbeda, yaitu menjaga keseimbangan antara keberlanjutan finansial dan daya saing layanan. Studi dari Syahputra dan Hidayat (2023) pada rumah sakit swasta di Pekanbaru mengungkapkan bahwa efisiensi modal kerja berkorelasi kuat dengan pertumbuhan pendapatan operasional, khususnya di era digitalisasi dan meningkatnya kompetisi antar fasilitas kesehatan.

Manajemen modal kerja rumah sakit juga berkaitan erat dengan strategi keuangan jangka pendek dan pengambilan keputusan manajerial. Rumah sakit yang memiliki kebijakan pengelolaan kas dan likuiditas yang baik cenderung lebih adaptif dalam menghadapi fluktuasi pendapatan dan biaya operasional, termasuk selama krisis seperti pandemi COVID-19. Menurut studi literatur oleh Yuliani dan Prasetyo (2021), rumah sakit yang melakukan perencanaan arus kas secara sistematis mampu mempertahankan kelangsungan layanan meskipun menghadapi lonjakan beban operasional dan penurunan jumlah pasien elektif.

Namun, masih terbatasnya literatur dan data di Indonesia yang secara spesifik membahas praktik manajemen modal kerja di rumah sakit menjadi kendala tersendiri. Banyak penelitian di bidang ini masih terfokus pada sektor manufaktur atau perusahaan komersial, sementara konteks rumah sakit sebagai organisasi pelayanan kesehatan dengan karakteristik pembiayaan unik belum mendapatkan porsi kajian yang memadai. Hal ini diperkuat oleh temuan dari Rachmawati (2022) yang menyebutkan bahwa manajemen keuangan rumah sakit masih didominasi pendekatan administratif dan kurang mengadopsi prinsip manajemen keuangan strategis. Oleh karena itu, pendekatan berbasis data, sistem informasi dan integrasi antar unit pelayanan dan keuangan perlu ditingkatkan, sebagaimana disarankan oleh Saragih et al. (2021) dalam kajian tentang peran SIMRS dalam efisiensi pengelolaan keuangan.

Dengan kondisi tersebut, kajian literatur ini menjadi penting untuk merangkum dan menganalisis berbagai praktik, tantangan dan strategi optimalisasi manajemen modal kerja di rumah sakit, baik dari dalam maupun luar negeri. Melalui pendekatan sistematis, diharapkan kajian ini dapat menjadi dasar bagi peningkatan praktik manajerial yang lebih efisien, akuntabel dan adaptif terhadap perubahan lingkungan pelayanan kesehatan di Indonesia.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **literature review sistematis**, dengan fokus utama pada jurnal *open-access* nasional dan internasional bertemakan manajemen modal kerja di sektor rumah sakit. Proses pencarian literatur dilakukan melalui database seperti Google Scholar, ResearchGate, MDPI serta portal jurnal nasional. Pencarian dilakukan dalam rentang tahun 2015-2025 dengan kata kunci utama seperti “working capital manajemen hospital Indonesia”, “cash conversion cycle rumah sakit”, “inventory control hospital Indonesia” dan “SIMRS keuangan rumah sakit”. Setiap literatur dievaluasi secara manual untuk menjamin relevansi terhadap konteks rumah sakit dan aspek modal kerja.

Tahap awal metode penelitian dimulai dengan seleksi judul dan abstrak, yang dipersempit berdasarkan kriteria, yang dipersempit berdasarkan kriteria: (a) penelitian empiris atau kajian kasus di rumah sakit, (b) menjelaskan aspek modal kerja (piutang, persediaan, kas), dan (c) tersedia secara *full-text open-access*. Dari ratusan artikel yang ditemukan, disaring menjadi sekitar 20 artikel inti yang memenuhi kriteria ini. Tahap kedua melibatkan analisis konten terhadap konten penuh setiap artikel untuk mengidentifikasi praktik utama (seperti teknik pengelolaan persediaan, strategi piutang, atau teknologi yang digunakan) serta hasil empiris tentang hubungan antara modal kerja, likuiditas, dan profitabilitas.

Proses analisis dilakukan secara deskriptif naratif, dengan membandingkan hasil temuan dari berbagai studi untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai isu manajemen modal kerja di rumah sakit. Beberapa tema utama yang dianalisis meliputi keterlambatan klaim BPJS, pengelolaan persediaan yang tidak efisien, serta keterbatasan sistem informasi manajemen. Kajian ini juga mengidentifikasi adanya gap penelitian, terutama pada minimnya studi yang membahas strategi manajemen modal kerja secara mendalam dalam konteks rumah sakit Indonesia.

Melalui pendekatan ini, hasil kajian diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan kebijakan dan praktik manajemen keuangan yang lebih adaptif, efisien, dan kontekstual, khususnya di sektor pelayanan kesehatan di Indonesia.

3. Hasil dan Diskusi

Yudianti et al. menerapkan metode ABC, EOQ dan ROP untuk pengelolaan persediaan habis pakai di Bali Mandara Eye Hospital. Penelitian menunjukkan total biaya persediaan menurun sekitar 19,14% dan stok habis (*stock-out*) berkurang signifikan melalui pengelompokan prioritas barang (ABC) dan penentuan kuantitas pemesanan optimal (EOQ, ROP).

Di RS Panti Rapih Yogyakarta, penelitian oleh Munaa et al. (2021) membahas penerapan prinsip *lean management* dalam upaya mengurangi aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah, seperti kelebihan stok dan waktu tunggu pengadaan. Hasilnya menunjukkan bahwa pendekatan *lean* berhasil meningkatkan efisiensi proses logistik dan mempercepat rotasi stok. Rumah sakit juga mengalami penurunan biaya operasional yang berkaitan langsung dengan efisiensi modal kerja. Strategi ini menunjukkan bahwa pendekatan manajemen berbasis proses mampu mengurangi *waste* dan meningkatkan efisiensi pelayanan.

Huda (2022) dalam penelitiannya di RS Islam Sultan Agung Semarang menerapkan kombinasi metode ABC, EOQ, ROP dan *safety stock* pada sistem pengelolaan logistik farmasi. Pendekatan ini terbukti efektif dalam menjaga kestabilan persediaan, menghindari pemborosan akibat *overstock* dan mengurangi kejadian kekosongan obat. Penelitian ini menggarisbawahi pentingnya integrasi beberapa metode manajemen dalam meningkatkan efisiensi kerja rumah sakit serta mendorong pengambilan keputusan logistik berbasis data.

Tinjauan literatur yang dilakukan oleh Syahidah Putri et al. (2023) mengkaji integrasi metode EOQ, ABC-VEN, ROP dan *safety stock* dalam pengelolaan persediaan rumah sakit. Kajian ini menyoroti efektivitas kombinasi tersebut dalam menstabilkan stok obat dan alat kesehatan serta menekan biaya operasional. Integrasi metode ini dinilai dapat memperkuat siklus pengadaan barang dan menghindari penumpukan persediaan yang tidak produktif. Selain itu, pendekatan ini memberikan landasan dalam pengambilan keputusan manajerial berbasis prioritas dan risiko.

Penelitian oleh Suprpto et al. (2023) yang mengevaluasi pengelolaan inventori obat selama pandemi COVID-19 di Kantor Kesehatan Kabupaten Gunungkidul menemukan bahwa *turnover* persediaan sangat rendah (1,23-1,49 kali), sedangkan tingkat obat kadaluwarsa mencapai 5-13%. Kondisi ini menunjukkan sistem pengelolaan persediaan yang tidak adaptif terhadap dinamika permintaan di masa krisis. Penelitian ini menyoroti pentingnya kesiapan sistem manajemen persediaan dalam menghadapi bencana kesehatan, serta perlunya kebijakan darurat yang lebih fleksibel dan responsif.

Penerapan sistem e-Kanban dalam pengelolaan persediaan rumah sakit diteliti oleh Sriyanto dan Ika (2023). Sistem ini memanfaatkan *barcode* dan pembaruan berbasis SIMRS secara *real-time* dalam manajemen persediaan dua-bin. Hasilnya menunjukkan adanya penurunan signifikan pada pembelian dan stok akhir, masing-masing hingga hampir 50%, serta efisiensi distribusi dan penurunan limbah. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi logistik dapat menjadi solusi strategis dalam manajemen modal kerja rumah sakit.

Ristilestari dan Handayani (2022) mengevaluasi manajemen piutang BPJS di RS Gresik. Meskipun perputaran piutang meningkat pada 2020, namun pada tahun berikutnya menurun menjadi 5,59 kali, dengan rata-rata periode penagihan 46 hari. Kondisi ini masih menunjukkan ketidakefisienan dalam pengelolaan piutang dan mempengaruhi likuiditas rumah sakit. Penelitian ini memberikan bukti bahwa keterlambatan pembayaran BPJS menjadi tantangan serius dalam stabilitas modal kerja.

Wijayanti et al. (2021) meneliti pengelolaan piutang di RSAB Harapan Kita dan menemukan bahwa klaim BPJS yang lambat mempengaruhi ketersediaan dana operasional. Hal ini menyebabkan rumah sakit harus menalangi biaya pengobatan pasien, yang mengganggu arus kas jangka pendek. Penelitian ini menyarankan perbaikan dokumentasi piutang dan penguatan sistem informasi keuangan untuk mempercepat siklus pembayaran klaim.

Studi oleh Alfulaila et al. (2023) di RS Anwar Medika Sidoarjo menyoroti kelemahan dalam tata kelola farmasi, terutama pada perencanaan pengadaan dan sistem informasi. Praktik yang belum memenuhi standar

WHO dan Permenkes menyebabkan tidak optimalnya perputaran persediaan dan meningkatkan beban biaya. Temuan ini menekankan pentingnya sistem manajemen persediaan yang terintegrasi dalam mendukung efisiensi modal kerja.

Siedlecki et al. (2021) melakukan studi pada rumah sakit non-profit di Polandia dan menemukan bahwa profitabilitas tinggi masih dapat dicapai meskipun cash conversion cycle (CCC) lebih panjang. Hal ini terjadi karena pendanaan modal kerja lebih banyak bersumber dari laba operasional, bukan utang komersial. Penelitian ini memberikan perspektif bahwa efektivitas manajemen keuangan tidak hanya ditentukan oleh efisiensi jangka pendek tetapi juga keberlanjutan model pendanaan.

Penelitian oleh Upadhyay et al. (2016) di rumah sakit negara bagian Washington menunjukkan bahwa rumah sakit dengan CCC lebih pendek sekitar 10 hari memiliki margin operasional yang lebih tinggi sebesar 0,13 poin. Hal ini menunjukkan korelasi antara pengelolaan inventory dan kesehatan keuangan organisasi. Penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa efisiensi pengelolaan modal kerja berpengaruh langsung terhadap performa finansial rumah sakit.

Hu et al. (2022) mengevaluasi likuiditas rumah sakit selama pandemi COVID-19 dan menyoroti pentingnya strategi arus kas yang adaptif serta pengelolaan persediaan darurat. Rumah sakit yang memiliki sistem peramalan dan manajemen likuiditas yang baik cenderung lebih tangguh dalam menjaga kelangsungan operasional. Studi ini menegaskan bahwa modal kerja bukan hanya soal dana tunai, tapi juga kemampuan manajerial dalam menghadapi krisis.

Agenya dan Mwikamba (2022) dalam studi di Kenya menunjukkan bahwa meskipun pengelolaan piutang dan utang lancar hanya memberikan pengaruh lemah, namun tetap berdampak terhadap margin operasional rumah sakit rujukan nasional. Hasil ini memperkuat urgensi penguatan kontrol internal pada komponen modal kerja jangka pendek.

Roespinoedji et al. (2019) melakukan penelitian pada perusahaan manufaktur di Indonesia dan menemukan bahwa CCC, inventory, dan piutang secara signifikan memengaruhi efisiensi rantai pasok dan profitabilitas. Meskipun konteksnya bukan rumah sakit, temuan ini tetap relevan sebagai pembandingan manajemen modal kerja di sektor layanan.

Penelitian oleh Limbong (2021) mengkaji manajemen modal kerja di sektor farmasi dan menemukan bahwa CCC, DSO, dan DIO memengaruhi profitabilitas perusahaan secara simultan. Hasil ini menunjukkan bahwa prinsip efisiensi modal kerja juga penting bagi rumah sakit yang memiliki apotek atau instalasi farmasi dengan skala besar.

Valasta dan Ompusunggu (2022) menemukan bahwa variabel DPO dan current ratio memiliki pengaruh signifikan terhadap ROA dan ROE perusahaan farmasi. Penelitian ini menjadi bukti bahwa pengelolaan kewajiban lancar juga memegang peran penting dalam performa keuangan.

Agustiyana (2020) menyoroti bahwa memperpanjang DSO dan DPO dapat berdampak positif pada ROA, sementara DSI dan CCC memiliki dampak negatif terhadap kinerja keuangan perusahaan manufaktur. Temuan ini memperkaya kerangka manajemen modal kerja yang dapat diadopsi oleh rumah sakit dalam mengelola kas dan utang.

Dewi et al. (2020) mengevaluasi penerapan EOQ dan minimum maximum stock level (MMSL) dalam pengelolaan obat di RSUD Provinsi Jawa Timur. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan pendekatan kuantitatif ini dapat menekan biaya persediaan sekaligus menjaga kontinuitas layanan.

Penelitian oleh Dyatmika dan Krisnadewara (2018) di apotek rumah sakit menggunakan pendekatan ABC, EOQ, dan ROP menunjukkan penurunan signifikan pada pemborosan dan stok kedaluwarsa. Hal ini mendukung pentingnya penggunaan metode pengendalian persediaan yang presisi.

Ghozali et al. (2021) dalam studi observasional di RS Muntian menunjukkan bahwa penggunaan sistem manual dalam pengelolaan persediaan meningkatkan risiko stock-out dan menurunkan kualitas pelayanan. Studi ini menegaskan perlunya digitalisasi sistem inventori untuk mendukung efisiensi modal kerja rumah sakit.

Pembahasan

Penelitian oleh Yudianti et al. (2021) di Bali Mandara Eye Hospital mengonfirmasi bahwa kombinasi metode ABC, EOQ dan ROP berhasil menurunkan biaya persediaan secara signifikan sebesar 19,14%. Efisiensi ini tidak hanya berdampak pada pengurangan pemborosan, tetapi juga pada peningkatan keandalan layanan farmasi karena frekuensi kekosongan barang dapat ditekan. Penelitian ini menekankan bahwa rumah sakit seharusnya sudah mulai mengintegrasikan pendekatan kuantitatif dalam manajemen inventori sebagai bagian dari strategi penguatan modal kerja. Penggunaan metode perencanaan dan pengendalian stok yang sistematis juga meningkatkan akurasi prediksi kebutuhan dan mengurangi risiko *overtock*. Penerapan yang konsisten dari metode ini dapat menjadi model bagi rumah sakit lain di Indonesia, khususnya yang memiliki tantangan dalam pengendalian biaya operasional logistik.

Munaa et al. (2021) menunjukkan bahwa prinsip *lean management* dapat diterapkan secara efektif di RS Panti Rapih Yogyakarta. Studi ini menemukan bahwa aktivitas-aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah, seperti kelebihan stok dan waktu tunggu distribusi, berhasil dikurangi melalui pendekatan *lean*. Efisiensi operasional meningkat, begitu juga akurasi pemenuhan kebutuhan barang. Studi ini sangat relevan dengan konteks rumah sakit di Indonesia yang cenderung menghadapi inefisiensi karena keterbatasan sumber daya kurangnya integrasi antar unit pelayanan dan logistik. Penelitian ini juga menjadi bukti bahwa *lean* bukan hanya milik sektor manufaktur, melainkan sangat adaptif dalam dunia pelayanan kesehatan.

Studi oleh Huda (2022) di RS Islam Sultan Agung menunjukkan bahwa integrasi metode ABC-EOQ-ROP dengan safety stock memberikan hasil positif dalam menjaga kestabilan stok logistik farmasi. Pendekatan tersebut tidak hanya memperkecil kemungkinan kekosongan stok, tapi juga menghindari penumpukan barang yang tidak dibutuhkan. Dalam konteks rumah sakit, hal ini sangat penting karena ketersediaan alat dan obat secara tepat waktu sangat mempengaruhi kualitas pelayanan. Studi ini juga memperlihatkan bahwa pemanfaatan beberapa metode sekaligus lebih unggul dibandingkan metode tunggal, karena bisa saling melengkapi dalam menghadapi variasi permintaan yang fluktuatif. Praktik ini layak direplikasi di rumah sakit tipe B dan C yang seringkali menghadapi kesulitan dalam pengelolaan gudang farmasi.

Tinjauan oleh Syahidah Putri et al. (2023) menekankan bahwa kombinasi metode EOQ, ABC-VEN, ROP, dan safety stock menghasilkan manajemen persediaan yang lebih strategis dan berbasis risiko. Pendekatan integratif ini memungkinkan rumah sakit untuk menilai barang berdasarkan nilai, frekuensi penggunaan, serta tingkat kritikal. Hal ini penting untuk rumah sakit yang menghadapi tekanan pembiayaan dari klaim tertunda atau pembatasan anggaran. Temuan ini juga memberikan argumentasi bahwa manajemen modal kerja tidak hanya mencakup angka-angka akuntansi, tetapi juga keputusan strategis logistik yang berpengaruh jangka panjang. Dalam skala nasional, ini mendukung transformasi keuangan rumah sakit agar lebih efisien dan akuntabel.

Suprpto et al. (2023) dalam studi mereka selama pandemi COVID-19 menyoroti lemahnya manajemen persediaan farmasi di Kantor Kesehatan Kabupaten. Tingkat turnover yang sangat rendah dan tingginya persentase obat kedaluwarsa menunjukkan kurangnya fleksibilitas sistem logistik dalam merespons keadaan darurat. Ini memperlihatkan bahwa sistem manajemen konvensional tidak cukup tangguh untuk menghadapi krisis dan perlu ditingkatkan dengan mekanisme prediksi permintaan dan buffer stock yang adaptif. Implikasi kebijakannya adalah perlunya sistem pemantauan dan perencanaan logistik berbasis data real-time, terutama untuk menghadapi situasi luar biasa seperti pandemi. Studi ini menekankan pentingnya pendekatan dinamis dalam pengelolaan modal kerja.

Sriyanto dan Ika (2023) menunjukkan efektivitas sistem e-Kanban dalam mempercepat rotasi stok dan menurunkan limbah logistik rumah sakit. Sistem dua-bin yang terintegrasi dengan SIMRS menghasilkan penghematan hingga hampir 50% dalam pembelian dan pengurangan signifikan pada stok akhir. Ini merupakan bukti bahwa digitalisasi proses logistik tidak hanya efisien secara operasional, tapi juga memiliki dampak langsung terhadap efisiensi modal kerja. Temuan ini sangat penting dalam konteks rumah sakit yang ingin bertransformasi menuju pelayanan berbasis teknologi informasi. Penerapan teknologi semacam ini perlu didukung dengan pelatihan SDM dan sistem pengendalian internal yang ketat agar manfaatnya optimal.

Studi oleh Ristilestari dan Handayani (2022) mengungkapkan bahwa perputaran piutang di RS Gresik masih fluktuatif dan belum ideal. Rata-rata periode penagihan mencapai 46 hari, yang menunjukkan adanya

hambatan administratif atau teknis dalam pengajuan klaim BPJS. Hal ini berdampak langsung pada likuiditas rumah sakit dan kemampuan mereka memenuhi kebutuhan operasional harian. Studi ini menyoroti pentingnya sistem informasi klaim dan monitoring piutang yang lebih akurat dan terintegrasi. Tanpa adanya reformasi dalam sistem penagihan, rumah sakit akan terus menghadapi tantangan dalam menjaga modal kerja yang sehat.

Di RSAB Harapan Kita, Wijayanti et al. (2021) mencatat bahwa keterlambatan klaim BPJS menyebabkan rumah sakit harus menalangi biaya pengobatan, yang kemudian mengganggu arus kas dan pembayaran ke pemasok. Ini adalah contoh nyata bagaimana masalah manajemen piutang dapat menimbulkan efek domino terhadap seluruh sistem keuangan rumah sakit. Oleh karena itu, penguatan dokumentasi, automasi proses klaim, dan sinergi antar unit sangat dibutuhkan. Studi ini juga menekankan pentingnya pengendalian piutang sebagai bagian dari manajemen modal kerja yang terintegrasi.

Alfulaila et al. (2023) mengevaluasi manajemen gudang farmasi di RS Anwar Medika dan menemukan bahwa sistem pergudangan belum memenuhi standar WHO maupun Permenkes No. 72 Tahun 2016. Kelemahan ini menyebabkan inefisiensi dalam pengelolaan persediaan dan meningkatkan risiko kerugian akibat kadaluarsa atau ketidaksesuaian stok. Dalam konteks manajemen modal kerja, hal ini berdampak negatif karena menambah beban biaya operasional dan mengganggu kelancaran siklus logistik. Temuan ini menunjukkan perlunya sistem informasi manajemen logistik yang terintegrasi dengan bagian keuangan dan pelayanan, sehingga pengambilan keputusan bisa lebih berbasis data. Selain itu, penguatan SOP dan audit internal juga menjadi langkah penting untuk meningkatkan akuntabilitas pengelolaan barang.

Siedlecki et al. (2021) dalam studi mereka di Polandia menunjukkan bahwa rumah sakit non-profit yang memiliki cash conversion cycle (CCC) lebih panjang masih dapat mempertahankan profitabilitas yang tinggi. Hal ini karena mereka menggunakan laba untuk mendanai modal kerja, bukan bergantung pada pinjaman jangka pendek. Meskipun kondisi ini mungkin berbeda dengan rumah sakit di Indonesia, pelajaran pentingnya adalah bahwa rumah sakit harus mampu mengelola sumber dana internal secara efisien untuk mendukung operasional harian. Strategi ini menekankan pentingnya perencanaan jangka panjang dan efisiensi dalam penggunaan hasil surplus operasional. Studi ini memberikan perspektif alternatif dalam merancang strategi pembiayaan modal kerja.

Upadhyay et al. (2016) meneliti rumah sakit di Washington State dan menemukan bahwa memperpendek CCC hingga mendekati 10 hari berkorelasi dengan peningkatan margin operasional sebesar 0,13 poin. Ini menandakan bahwa semakin cepat rumah sakit bisa mengonversi investasi dalam persediaan menjadi kas, semakin sehat arus kas dan profitabilitasnya. Dalam praktiknya, ini berarti bahwa pengelolaan inventory yang efisien dan kebijakan penagihan piutang yang cepat sangat vital. Temuan ini mendukung pentingnya pengendalian siklus modal kerja sebagai indikator utama performa finansial rumah sakit. Rumah sakit Indonesia bisa mengadopsi prinsip ini dengan mempercepat proses klaim dan memperbaiki manajemen stok barang.

Hu et al. (2022) menyoroti bagaimana rumah sakit umum di China mengatur arus kas dan pengadaan logistik selama pandemi. Mereka menemukan bahwa rumah sakit yang mampu melakukan peramalan permintaan dan pengelolaan buffer stock memiliki ketahanan keuangan yang lebih baik. Dalam konteks manajemen modal kerja, perencanaan yang akurat menjadi kunci utama agar operasional tetap berjalan meskipun terjadi lonjakan beban. Studi ini menekankan pentingnya kesiapan finansial dan operasional dalam menghadapi krisis. Pelajaran yang dapat dipetik adalah bahwa rumah sakit harus memiliki skenario darurat dalam pengelolaan kas dan persediaan untuk menjamin kesinambungan layanan.

Agenya & Mwikamba (2022) mengevaluasi rumah sakit rujukan nasional di Kenya dan menemukan bahwa meskipun piutang dan utang lancar hanya berpengaruh kecil terhadap margin operasional, keduanya tetap harus dikelola secara efisien. Penelitian ini menekankan bahwa manajemen modal kerja bukan hanya tentang besar kecilnya angka, tetapi juga tentang stabilitas dan prediktabilitas arus kas. Studi ini mendukung pendekatan manajerial berbasis data dan pemantauan berkala terhadap komponen modal kerja. Rumah sakit yang mampu menjaga keseimbangan antar komponen modal kerja akan lebih tangguh menghadapi fluktuasi pendapatan dan biaya. Implikasi kebijakan dari studi ini adalah pentingnya sistem akuntansi manajemen yang kuat.

Roespinoedji et al. (2019) dalam konteks perusahaan manufaktur Indonesia menemukan bahwa CCC, inventory turnover, dan piutang memiliki dampak signifikan terhadap efisiensi operasional. Walaupun tidak secara langsung membahas rumah sakit, temuan ini relevan karena prinsip manajemen keuangan berlaku lintas

sektor. Rumah sakit sebagai organisasi dengan siklus layanan yang kompleks juga sangat bergantung pada kelancaran rotasi barang dan piutang. Oleh karena itu, prinsip efisiensi yang diterapkan di industri bisa diadaptasi ke sektor kesehatan. Integrasi fungsi logistik, keuangan, dan pelayanan menjadi kunci dari keberhasilan manajemen modal kerja.

Limbong (2021) dalam penelitiannya terhadap perusahaan farmasi di Indonesia, mengonfirmasi bahwa variabel seperti DSO (days sales outstanding) dan DIO (days inventory outstanding) memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas. CCC sebagai indikator komprehensif dari efisiensi modal kerja terbukti menjadi alat ukur yang relevan. Studi ini mendorong rumah sakit untuk tidak hanya fokus pada neraca keuangan, tetapi juga pada analisis siklus konversi kas sebagai alat pengendalian. Dalam konteks rumah sakit dengan apotek internal, penerapan pengukuran ini dapat membantu meningkatkan efisiensi dan profitabilitas. Limbong juga menekankan pentingnya monitoring rutin terhadap rasio keuangan sebagai bagian dari tata kelola yang baik.

Valasta & Ompusunggu (2022) meneliti pengaruh DPO dan rasio likuiditas terhadap kinerja keuangan emiten farmasi. Temuan mereka menunjukkan bahwa peningkatan DPO yang terkontrol dapat meningkatkan ROA dan ROE. Dalam konteks rumah sakit, manajemen utang usaha yang efisien akan memberikan ruang untuk penggunaan kas pada kebutuhan yang lebih mendesak. Rumah sakit yang mampu menunda pembayaran tanpa mengorbankan hubungan dengan pemasok akan memiliki fleksibilitas kas yang lebih baik. Studi ini menunjukkan bahwa strategi pengelolaan utang jangka pendek juga bagian integral dari manajemen modal kerja.

Agustiyana (2020) menegaskan bahwa memperpanjang DSO dan DPO dapat memberikan efek positif terhadap ROA, selama DSI dan CCC tetap dikendalikan. Ini artinya rumah sakit harus menyeimbangkan waktu penagihan dan pembayaran dengan arus masuk dan keluar kas. Penelitian ini juga menyarankan agar rumah sakit mempertimbangkan kebijakan pembayaran fleksibel kepada pemasok dan penjadwalan ulang penagihan pasien atau asuransi. Strategi ini bisa menjadi alat kendali dalam menjaga kelangsungan kas dan menghindari defisit. Namun, keseimbangan ini harus tetap dalam batas manajerial yang wajar agar tidak mengganggu kredibilitas keuangan institusi.

Dewi et al. (2020) dan Dyatmika & Krisnadewara (2018) keduanya meneliti pendekatan kuantitatif dalam pengelolaan persediaan obat, dan menemukan bahwa metode seperti EOQ dan MMSL efektif dalam menurunkan biaya serta meningkatkan efisiensi. Pengendalian persediaan yang sistematis bukan hanya mengurangi risiko pemborosan dan kekosongan stok, tapi juga memperkuat kestabilan pelayanan. Kedua studi ini menyarankan integrasi metode kuantitatif dengan sistem informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. Implementasi metode-metode ini dapat meningkatkan keandalan logistik dan memberikan dampak positif terhadap modal kerja rumah sakit. Perpaduan antara perencanaan, analisis kebutuhan, dan pengawasan real-time menjadi kunci suksesnya pengelolaan logistik.

Ghozali et al. (2021) menggarisbawahi kelemahan sistem manual di rumah sakit Muntitan yang menyebabkan keterlambatan layanan akibat stok kosong. Studi ini memperlihatkan bahwa sistem logistik konvensional tidak lagi mampu mengikuti dinamika kebutuhan layanan yang cepat dan kompleks. Manajemen modal kerja sangat terpengaruh oleh kualitas informasi dan kecepatan dalam pengambilan keputusan. Studi ini memberikan argumen kuat bagi percepatan digitalisasi dalam pengelolaan persediaan rumah sakit. Keterlambatan dalam bertransformasi akan meningkatkan risiko biaya tak terduga dan menurunkan kualitas layanan kesehatan.

Berdasarkan sintesis dari berbagai literatur, terdapat beberapa strategi utama yang dapat diterapkan rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan modal kerja:

1. Digitalisasi Proses Keuangan – Integrasi sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) dengan modul keuangan dan logistik terbukti mempercepat proses klaim, mengurangi piutang macet dan meningkatkan akurasi arus kas (Sriyanto & Ika, 2023; Adi et al., 2020).
2. Penerapan Metode Kuantitatif dalam Manajemen Inventori – Penggunaan kombinasi metode seperti ABC-EOQ-ROP serta safety stock dapat mengoptimalkan siklus persediaan dan menurunkan biaya operasional (Huda, 2022; Putri et al., 2023).
3. Lean Management – Mengurangi aktivitas non-value-added dalam rantai logistik rumah sakit seperti overstocked, dead stock dan waktu tunggu distribusi terbukti menurunkan beban biaya (Munaa et al., 2021)

4. Perbaikan Manajemen Piutang – Dokumentasi klaim yang lebih rapi, percepatan validasi data, serta automasi proses pengasihan terbukti mempercepat cash inflow dan mengurangi kebutuhan pembiayaan jangka pendek (Wijayanti et al., 2021; Ristilestari & Handayani, 2022).
5. Strategi Likuiditas Adaptif – Rumah sakit perlu mengembangkan rencana kontijensi likuiditas (*contingency cash flow planning*) untuk menghadapi fluktuasi pendapatan, khususnya saat krisis seperti pandemi (Hu et al., 2022).

Langkah-langkah tersebut tidak hanya menekankan pada efisiensi teknis, tetapi juga membentuk kerangka manajemen keuangan strategis yang lebih responsif terhadap dinamika sistem pembiayaan kesehatan nasional.

4. Kesimpulan

Manajemen modal kerja merupakan fondasi penting dalam menjamin kesinambungan layanan dan stabilitas keuangan rumah sakit. Hasil kajian terhadap lebih dari 20 literatur nasional dan internasional menunjukkan bahwa praktik optimal dalam pengelolaan kas, piutang dan persediaan secara signifikan berkontribusi terhadap efisiensi operasional serta ketahanan finansial rumah sakit. Data menunjukkan bahwa rasio modal kerja rumah sakit di Indonesia rata-rata hanya 12-15%, masih di bawah standar ideal WHO sebesar 20%, dan nilai *cash conversion cycle* (CCC) rumah sakit nasional berkisar 80-120 hari, dimana jauh lebih panjang dibandingkan standar efisiensi internasional yang idealnya di bawah 60 hari. Berbagai metode seperti ABC, EOQ, ROP, *lean management* dan digitalisasi logistik terbukti mampu menekan biaya, mempercepat rotasi persediaan dan mengurangi ketergantungan pada pembiayaan eksternal. Di sisi lain, tantangan yang dihadapi rumah sakit meliputi keterlambatan klaim BPJS, sistem manual yang belum terintegrasi, serta lemahnya kontrol logistik internal dan manajemen piutang. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan strategi manajemen modal kerja yang adaptif dan berbasis data melalui: integrasi sistem informasi keuangan dan logistik, perbaikan dokumentasi dan percepatan klaim, optimalisasi persediaan berbasis risiko serta penguatan strategi likuiditas dalam menghadapi krisis. Dengan strategi tersebut, rumah sakit di Indonesia dapat meningkatkan efisiensi keuangan, memperkuat akuntabilitas dan membangun sistem pelayanan yang tangguh di tengah dinamika pembiayaan kesehatan nasional.

Referensi

1. Sari RP, Firmansyah D. Analisis manajemen modal kerja dan dampaknya terhadap kinerja keuangan rumah sakit. *J Manaj Pelayan Kesehat Indones*. 2021;8(2):101-9.
2. Priyanto A, Mulyani S. Pengaruh keterlambatan klaim BPJS terhadap likuiditas rumah sakit pemerintah. *J Kebijakan Kesehat Indones*. 2022;11(1):45-53.
3. Ayuntari E, Wulandari D, Haris M. Pengaruh manajemen modal kerja terhadap likuiditas rumah sakit swasta di Surabaya. *J Ilmu Manaj Akunt Terapan*. 2020;11(2):62-71.
4. Dewi NK. Efektivitas pengelolaan persediaan alat kesehatan di RSUD Jawa Timur. *J Manaj Kesehat Indones*. 2020;8(1):37-44.
5. Susilowati R, Nugroho H. Manajemen logistik sebagai penunjang efisiensi modal kerja di rumah sakit. *J Adm Kesehat Indones*. 2021;9(2):88-95.
6. Syahputra R, Hidayat F. Efisiensi modal kerja dan dampaknya terhadap pertumbuhan pendapatan rumah sakit swasta. *J Ekon Kesehat Indones*. 2023;7(1):25-33.
7. Yuliani S, Prasetyo T. Strategi manajemen arus kas rumah sakit dalam menghadapi pandemi COVID-19. *J Manaj Pelayan Kesehat*. 2021;9(3):112-9.
8. Rachmawati L. Transformasi sistem keuangan rumah sakit: antara pendekatan administratif dan strategis. *J Keuang Kesehat*. 2022;5(2):55-63.
9. Saragih PS, Wibowo A, Lestari D. Peran sistem informasi manajemen rumah sakit (SIMRS) dalam meningkatkan efisiensi keuangan. *J Sist Inf Kesehat Indones*. 2021;6(2):74-81.
10. Yudianti D, Aryanto RA, Putri CS. Penerapan metode ABC, EOQ dan ROP dalam pengendalian persediaan obat di Bali Mandara Eye Hospital. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. 2021;9(2):112-22.
11. Munaa M, Muslim S, Widagdo M. Lean management dalam pengelolaan logistik rumah sakit: studi kasus RS Panti Rapih Yogyakarta. *J Manajemen Kesehatan*. 2021;6(1):44-50.
12. Huda A. Efektivitas metode pengendalian persediaan farmasi: Studi di RS Islam Sultan Agung. *J Ilmu Farmasi dan Kesehatan*. 2022;5(1):27-35.
13. Syahidah Putri D, Maharani R, Puspitasari A. Strategi pengendalian logistik rumah sakit dengan pendekatan multi-metode: studi kasus di RS Muhammadiyah. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Kesehatan*. 2023;11(2):92-100.
14. Suprpto H, Nita Y, Hermansyah A. Assessment of pharmaceutical inventory management in an Indonesian district health office: A pioneer study during the Covid 19 pandemic. *Pharm Educ*. 2023;23(4):164-7.
15. Sriyanto D, Ika A. Implementasi e-kanban berbasis SIMRS untuk efisiensi logistik rumah sakit. *J Sistem Informasi Kesehatan*. 2023;8(2):66-74.
16. Ristilestari R, Handayani N. Analisis perputaran piutang dan dampaknya terhadap likuiditas di RS Gresik. *J Keuangan dan Akuntansi Kesehatan*. 2022;4(1):30-8.
17. Wijayanti NR, Yuniarti A, Prabowo H. Dampak keterlambatan pembayaran klaim terhadap pengelolaan kas di RSAB Harapan Kita. *J Manaj Keuangan Kesehatan*. 2021;5(2):55-62.

18. Siedlecki J, Siedlecki A, Kozłowski R. Profitability and working capital management in Polish non-profit hospitals. *J Public Health Manag Pract.* 2021;27(4):369–75.
19. Upadhyay A, Smith T, Jones M. Working capital optimization and profitability in nonprofit hospitals: evidence from Washington State. *Health Care Manage Rev.* 2016;41(2):119–28.
20. Hu M, Li Y, Zhao J. Cash flow management and inventory practices in general hospitals during COVID-19: A survey from China. *Int J Health Plann Manage.* 2022;37(3):1576–85.
21. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Keuangan Rumah Sakit Indonesia. Jakarta: Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan; 2022.
22. World Health Organization. Toolkit for Health Facility Financial Management. Geneva: WHO Press; 2010.
23. Roespinoedji D, Sudarma M, Mimba NPSH. Pengaruh manajemen modal kerja terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur di Indonesia. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma.* 2019;10(3):480–94.