



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

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

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 8749-8756

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

Tantangan dan Strategi Efisiensi Biaya Operasional Rumah Sakit di Era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN): Sebuah Tinjauan Pustaka

Renny Anggraini¹, Bertua Novita Ayu², Budi Hartono³

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

rennypubhealth@gmail.com

Abstrak

Implementasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) memberikan dampak besar terhadap sistem pelayanan dan pembiayaan rumah sakit di Indonesia. Sistem pembayaran berbasis INA-CBGs menuntut rumah sakit untuk meningkatkan efisiensi biaya operasional agar pelayanan kesehatan tetap berjalan optimal tanpa menurunkan mutu pelayanan. Namun, berbagai rumah sakit masih menghadapi tantangan dalam pengendalian biaya operasional, seperti tingginya biaya pelayanan, ketidaksesuaian tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan, peningkatan beban pasien, serta keterbatasan efisiensi manajemen rumah sakit. Kondisi ini dapat memengaruhi stabilitas keuangan dan kualitas pelayanan rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan dan strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN melalui pendekatan literature review. Metode yang digunakan adalah narrative review terhadap jurnal nasional dan internasional yang dipublikasikan pada tahun 2016–2026 dengan sumber yang bersifat open access. Analisis difokuskan pada faktor penyebab tingginya biaya operasional rumah sakit, dampak implementasi JKN terhadap keuangan rumah sakit, serta strategi efisiensi biaya yang dapat diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis unit cost menggunakan metode Activity Based Costing (ABC) dan Double Distribution mampu menghasilkan estimasi biaya pelayanan yang lebih mendekati biaya riil rumah sakit sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan efisiensi biaya operasional. Kesimpulannya, efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN memerlukan pendekatan yang terintegrasi melalui perhitungan unit cost yang akurat, pengendalian penggunaan sumber daya, penerapan clinical pathway, digitalisasi pelayanan, serta monitoring biaya secara berkelanjutan untuk menjaga stabilitas finansial rumah sakit.

Kata Kunci: Efisiensi Biaya, Rumah Sakit, JKN, INA-CBGs, Biaya Operasional

1. Latar Belakang

Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang mulai diimplementasikan sejak tahun 2014 menjadi salah satu bentuk reformasi sistem pembiayaan kesehatan di Indonesia. Melalui sistem JKN, masyarakat memperoleh akses pelayanan kesehatan yang lebih luas dengan mekanisme pembiayaan berbasis asuransi sosial yang dikelola oleh BPJS Kesehatan. Implementasi JKN memberikan dampak besar terhadap rumah sakit sebagai penyedia layanan kesehatan, terutama dalam aspek pengelolaan keuangan dan efisiensi operasional rumah sakit (Agustina et al., 2019). Selain meningkatkan jumlah kunjungan pasien, sistem pembayaran berbasis INA-CBGs juga menuntut rumah sakit untuk mampu mengendalikan biaya pelayanan agar tetap sesuai dengan tarif yang ditetapkan.

Di sisi lain, penerapan sistem INA-CBGs menyebabkan rumah sakit menghadapi tantangan dalam menjaga keseimbangan antara efisiensi biaya dan mutu pelayanan kesehatan. Penelitian oleh Kurniawati et al. (2020) menunjukkan bahwa banyak rumah sakit mengalami ketidaksesuaian antara tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan kesehatan, terutama pada kasus dengan tingkat kompleksitas tinggi. Selain itu, penelitian oleh Sulistiadi dan Rahayu (2018) menunjukkan bahwa peningkatan beban pelayanan pasien JKN berdampak pada meningkatnya biaya operasional rumah sakit, termasuk biaya obat, alat kesehatan, dan sumber daya manusia. Kondisi ini menyebabkan sebagian rumah sakit mengalami tekanan finansial yang dapat memengaruhi kualitas pelayanan kesehatan.

Data dari BPJS Kesehatan menunjukkan bahwa jumlah klaim pelayanan kesehatan terus mengalami peningkatan setiap tahunnya seiring meningkatnya pemanfaatan layanan kesehatan oleh peserta JKN (BPJS Kesehatan, 2023). Selain itu, laporan Kementerian Kesehatan RI (2022) menunjukkan bahwa beberapa rumah sakit mengalami penurunan margin operasional akibat tingginya biaya pelayanan dibandingkan tarif pembayaran yang diterima. Penelitian oleh Prasetyo et al. (2021) juga menunjukkan bahwa rumah sakit dengan efisiensi operasional yang rendah cenderung mengalami keterlambatan pengelolaan klaim, peningkatan biaya pelayanan, serta penurunan stabilitas keuangan rumah sakit. Hal ini menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional menjadi isu penting dalam keberlanjutan rumah sakit di era JKN.

Tantangan efisiensi biaya operasional rumah sakit tidak hanya berkaitan dengan tarif pembayaran, tetapi juga dipengaruhi oleh manajemen pelayanan dan penggunaan sumber daya rumah sakit. Penelitian oleh Widodo et al. (2020) menunjukkan bahwa inefisiensi penggunaan obat, alat kesehatan, serta tingginya biaya administrasi menjadi faktor utama meningkatnya biaya operasional rumah sakit. Selain itu, penelitian oleh Handayani et al. (2021) menunjukkan bahwa keterbatasan pemanfaatan sistem informasi rumah sakit menyebabkan proses pengelolaan biaya dan pelayanan menjadi kurang optimal. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan strategi efisiensi yang terintegrasi untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan biaya pelayanan kesehatan.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa strategi efisiensi biaya dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan manajerial. Penelitian oleh Forgia dan Couttolenc (2019) menunjukkan bahwa penerapan manajemen biaya berbasis unit cost, penguatan clinical pathway, serta optimalisasi penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi pelayanan rumah sakit. Selain itu, digitalisasi pelayanan kesehatan dan penguatan sistem informasi rumah sakit juga dinilai mampu membantu pengendalian biaya operasional secara lebih efektif (Rajkumar, 2024). Dengan pengelolaan biaya yang baik, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi tanpa mengurangi mutu pelayanan kepada pasien.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas efisiensi biaya rumah sakit, kajian mengenai tantangan dan strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN masih perlu dikaji secara lebih komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tantangan serta strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN melalui pendekatan literature review. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi rumah sakit dalam meningkatkan efisiensi operasional dan menjaga keberlanjutan finansial pelayanan kesehatan.

Permasalahan efisiensi biaya operasional rumah sakit semakin penting karena masih banyak rumah sakit yang mengalami kesulitan keuangan dalam menjalankan pelayanan kesehatan. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa pasca implementasi JKN, sebagian rumah sakit mengalami tekanan finansial akibat ketidaksesuaian antara tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan. Selain itu, survei Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia (PERSI) menunjukkan bahwa lebih dari 40% rumah sakit pernah mengalami kendala arus kas operasional yang berpotensi mengganggu kelancaran pelayanan, terutama terkait pengadaan obat, alat kesehatan, dan pembayaran kewajiban operasional rumah sakit. Kondisi tersebut semakin dirasakan oleh rumah sakit yang memiliki proporsi pasien JKN tinggi karena ketergantungan terhadap pembayaran klaim BPJS Kesehatan. Situasi ini menunjukkan bahwa strategi efisiensi biaya operasional menjadi kebutuhan mendesak untuk menjaga keberlanjutan pelayanan dan stabilitas keuangan rumah sakit di era JKN (Forgia & Couttolenc, 2019; BPJS Kesehatan, 2023; Kemenkes RI, 2022).

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review untuk menganalisis tantangan dan strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit di era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Metode literature review dipilih karena mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi biaya operasional rumah sakit berdasarkan berbagai hasil penelitian sebelumnya (Snyder, 2019). Selain itu, metode ini

memungkinkan peneliti mengidentifikasi strategi efisiensi yang efektif dalam mendukung keberlanjutan finansial rumah sakit di era sistem pembayaran berbasis INA-CBGs.

Jenis literature review yang digunakan adalah **narrative review dengan pendekatan sistematis**, di mana proses pencarian, seleksi, dan analisis literatur dilakukan secara terstruktur namun tetap memberikan fleksibilitas dalam interpretasi hasil penelitian (Paré et al., 2017). Pendekatan ini dipilih karena topik penelitian mencakup berbagai aspek multidisiplin, seperti manajemen rumah sakit, ekonomi kesehatan, sistem pembiayaan kesehatan, dan sistem informasi pelayanan kesehatan.

Sumber data diperoleh dari jurnal nasional dan internasional yang terindeks dalam database seperti Scopus, PubMed, ScienceDirect, ProQuest, Google Scholar, serta portal jurnal nasional seperti SINTA dan Garuda. Literatur yang digunakan dibatasi pada publikasi tahun **2016–2026** agar sesuai dengan perkembangan implementasi JKN dan sistem pembiayaan rumah sakit terkini. Selain itu, artikel yang dipilih diutamakan bersifat **open access** sehingga dapat diakses secara luas dan mendukung transparansi penelitian.

Proses pencarian literatur dilakukan menggunakan kata kunci seperti *hospital cost efficiency*, *JKN*, *INA-CBGs*, *hospital financial management*, *unit cost*, *hospital operational costs*, dan *clinical pathway*, yang dikombinasikan dengan operator Boolean seperti “AND” dan “OR”. Pencarian dilakukan secara bertahap untuk memperoleh artikel yang relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi: (1) artikel yang membahas efisiensi biaya operasional rumah sakit, (2) artikel yang membahas implementasi JKN atau sistem pembayaran INA-CBGs, (3) artikel yang membahas strategi pengendalian biaya pelayanan kesehatan, (4) artikel dengan metode kuantitatif, kualitatif, maupun mixed methods, (5) artikel yang dipublikasikan pada tahun 2016–2026, serta (6) artikel yang tersedia dalam bentuk full-text dan open access. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan dengan fokus penelitian, artikel berupa editorial atau opini, serta artikel dengan metodologi penelitian yang tidak jelas.

Tahapan analisis dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, dilakukan identifikasi awal berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai relevansi artikel terhadap topik penelitian. Kedua, dilakukan proses *screening* untuk memilih artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Ketiga, artikel yang terpilih dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi faktor penyebab inefisiensi biaya operasional rumah sakit, dampak implementasi JKN terhadap keuangan rumah sakit, serta strategi efisiensi biaya yang diterapkan. Selanjutnya, hasil penelitian dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama.

Tema yang dianalisis meliputi: (1) tantangan efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN, (2) dampak sistem pembayaran INA-CBGs terhadap rumah sakit, (3) pengendalian biaya berbasis unit cost, (4) penerapan *clinical pathway*, (5) pemanfaatan sistem informasi rumah sakit dalam efisiensi biaya, serta (6) strategi digitalisasi pelayanan kesehatan. Pengelompokan tema dilakukan untuk mempermudah sintesis hasil penelitian dan memberikan gambaran yang sistematis mengenai strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit.

Untuk meningkatkan validitas penelitian, dilakukan triangulasi sumber dengan membandingkan hasil dari berbagai penelitian yang berbeda. Selain itu, dilakukan analisis kritis terhadap kesamaan, perbedaan, serta keterbatasan dari masing-masing penelitian yang dianalisis (Snyder, 2019). Meskipun penelitian ini memiliki keterbatasan karena bergantung pada literatur yang tersedia, pendekatan literature review tetap mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai tantangan dan strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN.

3. Hasil dan Diskusi

a. Hasil

Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa implementasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) memberikan dampak signifikan terhadap kondisi keuangan rumah sakit di Indonesia. Penelitian oleh Agustina et al. (2019), Kurniawati et al. (2020), dan Sulistiadi & Rahayu (2018) menunjukkan bahwa sistem pembayaran berbasis INA-CBGs menyebabkan rumah sakit menghadapi tekanan dalam mengendalikan biaya pelayanan kesehatan. Selain itu, ketidaksesuaian antara tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan menjadi salah satu faktor utama yang menyebabkan inefisiensi biaya operasional rumah sakit. Penelitian oleh Prasetyo et al. (2021) juga menunjukkan bahwa rumah sakit dengan pengelolaan biaya yang kurang optimal cenderung mengalami penurunan margin operasional dan gangguan stabilitas finansial. Kondisi ini menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional menjadi tantangan penting dalam keberlanjutan rumah sakit di era JKN.

Tingginya biaya obat dan alat kesehatan menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya biaya operasional rumah sakit. Penelitian oleh Widodo et al. (2020), Forgia & Couttolenc (2019), serta Agustina et al. (2019) menunjukkan bahwa penggunaan obat dan alat kesehatan yang tidak terkendali dapat meningkatkan beban pembiayaan pelayanan rumah sakit. Selain itu, variasi penggunaan terapi dan perbedaan praktik pelayanan antar tenaga medis juga menyebabkan terjadinya inefisiensi biaya pelayanan kesehatan. Penelitian oleh Kurniawati et al. (2020) menunjukkan bahwa rumah sakit yang belum menerapkan pengendalian penggunaan obat secara optimal cenderung memiliki biaya pelayanan yang lebih tinggi dibandingkan tarif INA-CBGs yang diterima.

Selain biaya obat dan alat kesehatan, inefisiensi proses pelayanan juga berpengaruh terhadap tingginya biaya operasional rumah sakit. Penelitian oleh Sulistiadi & Rahayu (2018), Prasetyo et al. (2021), dan Handayani et al. (2021) menunjukkan bahwa keterlambatan administrasi, tingginya waktu tunggu pelayanan, serta proses pelayanan yang tidak terintegrasi dapat meningkatkan penggunaan sumber daya rumah sakit secara tidak efisien. Penelitian oleh Rajkumar (2024) juga menunjukkan bahwa rumah sakit dengan sistem pelayanan yang belum terdigitalisasi secara optimal cenderung mengalami pemborosan biaya operasional dan rendahnya efektivitas pelayanan. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan proses pelayanan menjadi faktor penting dalam efisiensi biaya rumah sakit.

Penerapan analisis unit cost menjadi salah satu strategi yang banyak digunakan dalam pengendalian biaya operasional rumah sakit. Penelitian oleh Drummond et al. (2016), Forgia & Couttolenc (2019), dan Widodo et al. (2020) menunjukkan bahwa analisis unit cost membantu rumah sakit mengidentifikasi komponen biaya terbesar pada setiap jenis pelayanan kesehatan. Selain itu, penelitian oleh Prasetyo et al. (2021) menunjukkan bahwa rumah sakit yang menerapkan evaluasi biaya berbasis unit cost lebih mampu mengendalikan pengeluaran operasional dan menyesuaikan pelayanan dengan tarif INA-CBGs. Dengan demikian, analisis unit cost menjadi alat penting dalam meningkatkan efisiensi biaya pelayanan rumah sakit.

Penerapan *clinical pathway* juga terbukti mampu meningkatkan efisiensi biaya operasional rumah sakit. Penelitian oleh Rotter et al. (2018), Kurniawati et al. (2020), dan Agustina et al. (2019) menunjukkan bahwa *clinical pathway* dapat mengurangi variasi pelayanan medis, memperpendek lama rawat inap, serta mengurangi penggunaan sumber daya yang tidak diperlukan. Selain itu, penerapan standar pelayanan berbasis evidence-based medicine membantu rumah sakit meningkatkan kualitas pelayanan sekaligus mengendalikan biaya operasional. Penelitian menunjukkan bahwa rumah sakit yang menerapkan *clinical pathway* secara konsisten memiliki efisiensi pelayanan yang lebih baik dibandingkan rumah sakit yang belum menerapkan standar pelayanan secara optimal.

Pemanfaatan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) juga berpengaruh terhadap efisiensi biaya operasional rumah sakit. Penelitian oleh Handayani et al. (2021), Rajkumar (2024), dan Kumar et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan SIMRS dapat membantu rumah sakit dalam monitoring biaya pelayanan, pengelolaan data pasien, serta pengendalian penggunaan sumber daya secara real-time. Selain itu, digitalisasi pelayanan kesehatan mampu mempercepat proses administrasi dan mengurangi kesalahan pengelolaan data

pelayanan kesehatan. Penelitian oleh Prasetyo et al. (2021) juga menunjukkan bahwa rumah sakit dengan sistem informasi yang terintegrasi cenderung memiliki pengelolaan biaya yang lebih efektif.

Selain teknologi informasi, kualitas manajemen rumah sakit juga memengaruhi keberhasilan strategi efisiensi biaya operasional. Penelitian oleh Forgia & Couttolenc (2019), Sulistiadi & Rahayu (2018), dan Agustina et al. (2019) menunjukkan bahwa komitmen manajemen rumah sakit dalam pengendalian biaya menjadi faktor penting dalam menjaga stabilitas keuangan rumah sakit. Strategi seperti monitoring biaya pelayanan, evaluasi klaim INA-CBGs, serta penguatan pengawasan penggunaan sumber daya kesehatan dinilai mampu meningkatkan efisiensi pelayanan. Oleh karena itu, peran manajemen rumah sakit sangat penting dalam mendukung keberhasilan strategi efisiensi biaya operasional.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa digitalisasi pelayanan kesehatan menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan efisiensi rumah sakit di era JKN. Penelitian oleh Rajkumar (2024), Handayani et al. (2021), dan Kumar et al. (2021) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi digital mampu meningkatkan efektivitas pelayanan, mempercepat proses administrasi, serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Selain itu, digitalisasi juga membantu rumah sakit dalam monitoring penggunaan obat, alat kesehatan, dan biaya pelayanan secara lebih akurat. Dengan demikian, transformasi digital menjadi bagian penting dalam strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa tantangan efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN dipengaruhi oleh ketidaksesuaian tarif INA-CBGs, tingginya biaya obat dan alat kesehatan, inefisiensi pelayanan, serta keterbatasan pengelolaan sumber daya rumah sakit. Strategi seperti analisis unit cost, penerapan *clinical pathway*, optimalisasi SIMRS, dan digitalisasi pelayanan kesehatan terbukti mampu membantu rumah sakit meningkatkan efisiensi biaya operasional tanpa menurunkan mutu pelayanan kesehatan.

b. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional rumah sakit di era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) menjadi tantangan penting dalam menjaga keberlanjutan pelayanan kesehatan. Sistem pembayaran berbasis INA-CBGs menuntut rumah sakit untuk mampu mengendalikan biaya pelayanan agar tidak melebihi tarif yang diterima (Kurniawati et al., 2020). Namun, ketidaksesuaian tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan menyebabkan banyak rumah sakit mengalami tekanan finansial, terutama pada kasus penyakit dengan tingkat kompleksitas tinggi. Selain itu, peningkatan jumlah pasien JKN juga menyebabkan meningkatnya penggunaan sumber daya rumah sakit, seperti obat, alat kesehatan, dan tenaga kesehatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa rumah sakit perlu menerapkan strategi efisiensi biaya secara lebih terintegrasi.

Salah satu tantangan utama dalam efisiensi biaya operasional rumah sakit adalah tingginya penggunaan obat dan alat kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan obat yang tidak rasional dan variasi pelayanan medis dapat meningkatkan biaya pelayanan secara signifikan (Widodo et al., 2020). Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan strategi pengendalian biaya berbasis formularium nasional, monitoring penggunaan obat, serta evaluasi penggunaan alat kesehatan secara berkala. Selain itu, penerapan standar pelayanan berbasis evidence-based medicine juga dapat membantu mengurangi variasi terapi yang tidak diperlukan. Dengan pengendalian penggunaan sumber daya yang lebih baik, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi biaya tanpa menurunkan mutu pelayanan kesehatan.

Penerapan analisis unit cost menjadi salah satu strategi penting dalam pengendalian biaya operasional rumah sakit. Namun, agar hasil unit cost mencerminkan biaya riil pelayanan, rumah sakit perlu menggunakan metode perhitungan yang mampu mengalokasikan biaya secara lebih akurat. Metode Activity Based Costing (ABC) banyak direkomendasikan karena mampu mengidentifikasi aktivitas yang mengonsumsi sumber daya dan membebankan biaya berdasarkan aktivitas tersebut sehingga menghasilkan unit cost yang lebih mendekati real cost pelayanan. Selain itu, metode Double Distribution juga dapat digunakan untuk mendistribusikan biaya dari unit penunjang ke unit produksi secara lebih tepat dibandingkan metode distribusi sederhana. Kombinasi kedua metode tersebut membantu rumah sakit memperoleh informasi biaya yang lebih akurat sebagai dasar evaluasi

tarif, **pengendalian** biaya, dan perencanaan anggaran pelayanan (Drummond et al., 2016; Wulandari et al., 2021).

Berdasarkan hasil evaluasi literatur, upaya efisiensi biaya rumah sakit sebaiknya dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis. Tahap pertama adalah melakukan perhitungan unit cost menggunakan metode ABC dan Double Distribution untuk mengidentifikasi komponen biaya terbesar. Tahap kedua adalah melakukan analisis kesenjangan antara unit cost dan tarif INA-CBGs guna mengetahui pelayanan yang berisiko mengalami kerugian. Tahap ketiga adalah menyusun strategi efisiensi melalui pengendalian penggunaan obat dan alat kesehatan, penerapan clinical pathway, optimalisasi pemanfaatan sumber daya, serta digitalisasi pelayanan melalui SIMRS. Tahap keempat adalah melakukan monitoring dan evaluasi berkala terhadap indikator biaya, mutu pelayanan, serta produktivitas rumah sakit. Dengan pendekatan yang berbasis data dan evaluasi berkelanjutan, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi biaya tanpa mengurangi kualitas pelayanan yang diberikan kepada pasien.

Strategi lain yang efektif dalam meningkatkan efisiensi biaya operasional rumah sakit adalah penerapan *clinical pathway*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *clinical pathway* mampu mengurangi variasi pelayanan, memperpendek lama rawat inap pasien, serta meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya kesehatan (Rotter et al., 2018). Oleh karena itu, rumah sakit perlu mengembangkan standar pelayanan klinis yang berbasis evidence-based medicine dan sesuai dengan kebutuhan pelayanan pasien. Selain membantu pengendalian biaya, penerapan *clinical pathway* juga dapat meningkatkan mutu pelayanan dan keselamatan pasien. Dengan demikian, efisiensi biaya dan kualitas pelayanan dapat berjalan secara seimbang.

Pemanfaatan teknologi informasi dan digitalisasi pelayanan kesehatan juga menjadi strategi penting dalam efisiensi operasional rumah sakit. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) dapat membantu rumah sakit dalam monitoring biaya pelayanan, pengelolaan data pasien, serta pengendalian penggunaan sumber daya secara real-time (Handayani et al., 2021). Selain itu, digitalisasi pelayanan kesehatan mampu mempercepat proses administrasi, mengurangi kesalahan pencatatan, serta meningkatkan efektivitas pengelolaan klaim pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, rumah sakit perlu memperkuat integrasi sistem informasi dan meningkatkan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pelayanan dan administrasi kesehatan.

Peran manajemen rumah sakit juga sangat penting dalam keberhasilan strategi efisiensi biaya operasional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah sakit dengan komitmen manajemen yang kuat cenderung lebih mampu mengendalikan biaya pelayanan dan menjaga stabilitas keuangan rumah sakit (Forgia & Couttolenc, 2019). Strategi yang dapat dilakukan meliputi monitoring penggunaan sumber daya, evaluasi klaim INA-CBGs, audit pelayanan kesehatan, serta penguatan pengawasan internal rumah sakit. Selain itu, manajemen rumah sakit juga perlu membangun budaya organisasi yang mendukung efisiensi pelayanan dan penggunaan sumber daya secara rasional. Dengan dukungan manajemen yang baik, implementasi strategi efisiensi biaya dapat berjalan lebih optimal.

Selain rumah sakit, pemerintah dan BPJS Kesehatan juga memiliki peran penting dalam mendukung efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN. Pemerintah melalui Kementerian Kesehatan perlu melakukan evaluasi tarif INA-CBGs secara berkala agar lebih sesuai dengan biaya riil pelayanan kesehatan. Sementara itu, BPJS Kesehatan perlu memperkuat sistem kendali mutu dan kendali biaya serta meningkatkan efektivitas pengelolaan klaim pelayanan kesehatan. Kolaborasi antara pemerintah, BPJS Kesehatan, dan rumah sakit menjadi faktor penting dalam menciptakan sistem pembiayaan kesehatan yang lebih efisien dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan menunjukkan bahwa efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN memerlukan pendekatan manajerial yang terintegrasi. Strategi seperti pengendalian penggunaan obat dan alat kesehatan, analisis unit cost, penerapan *clinical pathway*, optimalisasi SIMRS, serta penguatan manajemen rumah sakit menjadi langkah penting dalam meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan. Dengan strategi yang tepat dan berkelanjutan, rumah sakit diharapkan mampu menjaga stabilitas finansial sekaligus mempertahankan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

4. Kesimpulan

Implementasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) memberikan dampak besar terhadap sistem pembiayaan dan operasional rumah sakit di Indonesia. Sistem pembayaran berbasis INA-CBGs menuntut rumah sakit untuk mampu mengendalikan biaya pelayanan secara lebih efektif agar keberlanjutan finansial rumah sakit tetap terjaga tanpa menurunkan mutu pelayanan kesehatan. Namun, berbagai tantangan masih dihadapi rumah sakit, seperti ketidaksesuaian tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan, tingginya biaya obat dan alat kesehatan, inefisiensi proses pelayanan, serta keterbatasan pengelolaan sumber daya rumah sakit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis unit cost merupakan komponen penting dalam strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit. Penggunaan metode Activity Based Costing (ABC) dan Double Distribution memungkinkan rumah sakit memperoleh perhitungan biaya pelayanan yang lebih akurat dan mendekati real cost sehingga dapat digunakan sebagai dasar evaluasi tarif, perencanaan anggaran, dan pengambilan keputusan manajerial. Upaya efisiensi biaya sebaiknya dilakukan secara bertahap melalui identifikasi unit cost, analisis kesenjangan biaya dengan tarif INA-CBGs, pengendalian penggunaan sumber daya, penerapan clinical pathway, optimalisasi SIMRS, serta monitoring dan evaluasi berkelanjutan. Dengan pendekatan tersebut, rumah sakit dapat meningkatkan efisiensi biaya operasional sekaligus mempertahankan mutu pelayanan kesehatan bagi masyarakat. Pemerintah dan BPJS Kesehatan juga memiliki peran penting dalam mendukung efisiensi biaya operasional rumah sakit di era JKN. Evaluasi tarif INA-CBGs secara berkala, penguatan sistem kendali mutu dan kendali biaya, serta peningkatan efektivitas pengelolaan klaim pelayanan kesehatan menjadi langkah penting dalam menjaga stabilitas sistem pembiayaan kesehatan nasional. Dengan pendekatan yang terintegrasi dan berkelanjutan, rumah sakit diharapkan mampu meningkatkan efisiensi biaya operasional sekaligus mempertahankan kualitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat.

Referensi

1. Agustina, R., et al. (2019). Universal health coverage in Indonesia: Concept, progress, and challenges. *The Lancet*, 393(10166), 75–102.
2. Aisyah, N., et al. (2022). Evaluasi pengendalian biaya pelayanan kesehatan pada rumah sakit peserta JKN. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 11(2), 88–97.
3. Arifin, M., et al. (2021). Analisis manajemen keuangan rumah sakit di era Jaminan Kesehatan Nasional. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 7(1), 45–53.
4. Cahyani, D., et al. (2020). Strategi efisiensi biaya operasional rumah sakit melalui penguatan sistem informasi kesehatan. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 5(2), 77–85.
5. Drummond, M. F., Sculpher, M. J., Claxton, K., Stoddart, G. L., & Torrance, G. W. (2016). *Methods for the economic evaluation of health care programmes* (4th ed.). Oxford University Press.
6. Fitriani, R., et al. (2023). Pengaruh implementasi SIMRS terhadap efisiensi pelayanan dan biaya operasional rumah sakit. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 12(1), 34–42.
7. Forgia, G. M. L., & Couttolenc, B. F. (2019). *Hospital performance in Indonesia: Efficiency and quality challenges under national health insurance*. World Bank Publications.
8. Handayani, P. W., et al. (2021). Factors influencing the adoption of hospital information systems in Indonesia. *Healthcare Informatics Research*, 27(1), 23–31.
9. Hasanah, U., et al. (2021). Analisis efektivitas pengelolaan klaim INA-CBGs terhadap stabilitas keuangan rumah sakit. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 66–74.
10. Hidayat, T., et al. (2021). Pengaruh digitalisasi pelayanan kesehatan terhadap efisiensi operasional rumah sakit. *Jurnal Sistem Informasi Kesehatan Indonesia*, 6(2), 90–99.
11. Kemenkes RI. (2022). *Profil kesehatan Indonesia 2022*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
12. Kumar, M., et al. (2021). Data quality issues in health information systems: A review. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, 15(1).
13. Kurniawati, D., et al. (2020). Analisis kesesuaian tarif INA-CBGs dengan biaya riil pelayanan rumah sakit. *Jurnal Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 6(2), 85–94.
14. Maulana, F., et al. (2022). Efisiensi pelayanan rawat inap rumah sakit pada era pembiayaan INA-CBGs. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 25(3), 120–129.
15. Ningsih, D., et al. (2021). Evaluasi penggunaan clinical pathway dalam pengendalian biaya rumah sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 55–63.
16. Nurhayati, S., et al. (2020). Implementasi clinical pathway dalam meningkatkan efisiensi pelayanan rumah sakit. *Jurnal Administrasi Kesehatan Indonesia*, 8(1), 33–41.
17. Paré, G., Trudel, M. C., Jaana, M., & Kitsiou, S. (2017). Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. *Information & Management*, 52(2), 183–199.
18. Prasetyo, B., et al. (2021). Efisiensi biaya operasional rumah sakit pada era JKN. *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan*, 24(1), 12–20.
19. Puspitasari, A., et al. (2023). Transformasi digital rumah sakit dan pengaruhnya terhadap efisiensi operasional pelayanan kesehatan. *Jurnal Informatika Kesehatan Indonesia*, 11(2), 98–107.
20. Rajkumar, R. (2024). Health information systems and decision-making: A digital transformation perspective. *Journal of Medical Systems*, 48(2), 45.

21. Ramadhan, A., et al. (2020). Faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi biaya rumah sakit di era JKN. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 9(3), 140–148.
22. Rotter, T., et al. (2018). Clinical pathways: Effects on professional practice, patient outcomes, length of stay, and hospital costs. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(3), CD006632.
23. Sari, N., et al. (2022). Analisis pengendalian biaya operasional rumah sakit berbasis unit cost. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 10(2), 112–120.
24. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
25. Sulistiadi, W., & Rahayu, S. (2018). Tantangan rumah sakit dalam implementasi Jaminan Kesehatan Nasional. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 7(4), 201–208.
26. Widodo, A., et al. (2020). Analisis efisiensi penggunaan obat dan alat kesehatan di rumah sakit era JKN. *Jurnal Farmasi Klinik Indonesia*, 9(3), 155–164.
27. World Health Organization. (2021). *Guidance on health data governance*. WHO.
28. Wulandari, R., et al. (2021). Analisis unit cost sebagai strategi pengendalian biaya rumah sakit di era JKN. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(2), 101–109.
29. Yuniar, Y., et al. (2022). Efisiensi pelayanan kesehatan rumah sakit berbasis INA-CBGs pada era JKN. *Jurnal Ekonomi Kesehatan Indonesia*, 7(1), 44–53.
30. BPJS Kesehatan. (2023). *Laporan pengelolaan program dan laporan keuangan BPJS Kesehatan tahun 2023*. BPJS Kesehatan
