

## Pengaruh Manajemen Strategis Terhadap Efektivitas Pengelolaan Keuangan Rumah Sakit Di Era Digital

Andi Karisma<sup>1</sup>, Anggun Desilia<sup>2</sup>, Purwadhi<sup>3</sup>, Yani Restiani Widjaja<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Pascasarjana MMRS Universitas ARS

E-mail: drandikarisma@gmail.com

### Article History:

Received: 05 September 2024

Revised: 19 September 2024

Accepted: 21 September 2024

**Keywords:** Manajemen Keuangan, Digitalisasi, Rumah Sakit, Teknologi

**Abstract:** Pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital menjadi krusial karena transformasi teknologi yang menuntut efisiensi dan transparansi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas manajemen strategis dalam pengelolaan keuangan rumah sakit dengan menggunakan meta-analisis. Metodologi penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui tinjauan literatur sistematis dan analisis bibliometrik. Dari 205 artikel yang diidentifikasi menggunakan kata kunci spesifik, 24 artikel terpilih setelah proses screening menggunakan Protokol PRISMA, dan analisis dilakukan menggunakan Vosviewer untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang manajemen keuangan rumah sakit di era digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen strategis yang efektif, didukung oleh adopsi teknologi digital seperti kecerdasan buatan (AI) dan big data, berperan signifikan dalam meningkatkan pengelolaan keuangan rumah sakit. Teknologi ini mempercepat pemrosesan data akuntansi, meningkatkan efisiensi operasional, dan mendukung pengambilan keputusan strategis. Selain itu, pengelolaan keuangan yang optimal juga membutuhkan pengembangan sumber daya manusia dan infrastruktur digital yang kuat untuk mendukung keberlanjutan dan profitabilitas rumah sakit.

### PENDAHULUAN

Pengelolaan keuangan di rumah sakit menjadi semakin krusial seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi di era digital. Transformasi digital telah membawa perubahan signifikan pada berbagai sektor, termasuk layanan kesehatan, di mana rumah sakit diharuskan untuk mengelola keuangan secara lebih efisien dan transparan agar dapat tetap kompetitif. Penggunaan teknologi informasi (TI) dalam sistem pengelolaan keuangan memungkinkan peningkatan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan sumber daya keuangan. Namun, di tengah perkembangan ini, tantangan besar masih muncul dalam penerapan strategi manajemen keuangan yang tepat, terutama dalam menyelaraskan teknologi dengan kebijakan keuangan rumah sakit (Harianja et al., 2024). Manajemen strategis memainkan peran kunci dalam keberhasilan pengelolaan keuangan rumah sakit. Dengan pendekatan yang sistematis, manajemen strategis membantu rumah sakit

dalam merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi kebijakan keuangan yang mendukung efisiensi dan efektivitas. Strategi yang baik tidak hanya mencakup pengalokasian sumber daya secara optimal, tetapi juga mampu menghadapi tantangan pengendalian biaya dan memaksimalkan pendapatan melalui inovasi digitalisasi (Anisah et al., 2023). Penerapan manajemen strategis yang terintegrasi dengan teknologi keuangan dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi rumah sakit di era yang terus berubah ini (Alfawaire & Atan, 2021).

Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan yang efektif berkontribusi langsung pada keberlanjutan layanan rumah sakit. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Sumawati & Susilo (2023) menemukan bahwa rumah sakit yang menerapkan strategi keuangan yang efisien dapat meningkatkan kualitas layanan kesehatan sekaligus menjaga stabilitas finansial. Namun, banyak rumah sakit masih menghadapi tantangan dalam mengimbangi kebutuhan investasi teknologi dengan pengelolaan sumber daya manusia dan anggaran yang ada (Tursunbayeva, 2019). Hal ini perlu dilakukan strategi untuk menggabungkan inovasi digital dengan kebijakan strategis yang matang. Meskipun sudah ada banyak penelitian yang membahas manajemen keuangan rumah sakit, masih terdapat kesenjangan dalam literatur terkait dengan penggunaan alat visualisasi bibliometrik, seperti Vosviewer, untuk menganalisis hubungan antara manajemen strategis dan efektivitas pengelolaan keuangan di era digital. Penelitian terdahulu sering kali tidak menggabungkan data visualisasi yang memungkinkan pemetaan lebih mendalam tentang tren dan pola penelitian terkait yang sesuai dengan topik (Nakagawa et al., 2019). Dengan demikian, perlu adanya studi yang lebih komprehensif yang memanfaatkan teknik meta-analisis bibliometrik guna menjawab permasalahan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan memanfaatkan Vosviewer dalam melakukan meta-analisis terhadap literatur terkait manajemen keuangan rumah sakit di era digital. Penggunaan meta analisis diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang lebih mendalam tentang strategi-strategi keuangan yang efektif serta bagaimana implementasi manajemen strategis berkontribusi terhadap keberlanjutan dan efisiensi pengelolaan keuangan rumah sakit (Hung & Hager, 2019). Hal ini penting terutama dalam menghadapi era digitalisasi yang memaksa rumah sakit untuk terus beradaptasi dengan perubahan teknologi yang cepat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi rumah sakit dalam menyusun strategi pengelolaan keuangan yang lebih adaptif di era digital. Dengan pendekatan yang berbasis data dan analisis visualisasi, penelitian ini menawarkan wawasan baru yang dapat membantu para pengambil keputusan rumah sakit dalam merancang kebijakan keuangan yang efisien dan inovatif (Djamaris et al., 2024). Penggunaan Vosviewer dalam meta-analisis ini juga diharapkan menjadi kontribusi baru dalam literatur manajemen keuangan rumah sakit.

## **METODE PENELITIAN**

Metodologi penelitian kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini melibatkan beberapa tahap penting. Pertama, dalam mengumpulkan data, penelitian akan mengeksplorasi berbagai jenis sumber literatur yang relevan dengan tema keberlanjutan yang diambil dari database Google Scholar, ScienceDirect, dan Emerald. Database ini dipilih karena menyediakan akses terhadap jurnal akademik terkemuka. Kriteria seleksi yang digunakan untuk memilih literatur melibatkan pertimbangan terhadap periode waktu publikasi, relevansi dengan tema keberlanjutan, dan kredibilitas sumber. Setelah melakukan proses seleksi menggunakan keyword spesifik "Strategic Management", "Hospital Financial Management", dan "Digital Era" dan pemilahan berdasarkan tahun 2015-2024, penelitian menemukan 24 artikel yang akan direview lebih lanjut. Pencarian

artikel-artikel yang telah diterbitkan sebelumnya dilakukan melalui sumber- sumber daring seperti Google, ScienceDirect, dan Emerald. Proses berikutnya adalah analisis data, yang melibatkan pengumpulan, penelaahan, dan analisis terhadap publikasi yang terpilih. Teknik analisis ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih dalam tentang topik yang diteliti dan memperoleh pemahaman yang kaya terkait dengan isu keberlanjutan yang sedang dipelajari.

Studi ini juga menggunakan tinjauan literatur sistematis dan analisis bibliometrik (Bartolini et al., 2019; Huang et al., 2020). Tahapan protokol yang digunakan sebagai dasar atau panduan adalah Protokol PRISMA, yang terdiri dari identifikasi, screening, dan inklusi (Page et al., 2021). Prosedur bibliometrik analisis dimulai dari menentukan tujuan penelitian, merumuskan pertanyaan penelitian, dan merumuskan strategi pencarian untuk mengumpulkan dataset (Huang et al., 2020). Studi ini menggabungkan tahapan sistematis SLR dan bibliometrik analisis karena memiliki prosedur yang serupa mulai dari menentukan tujuan penelitian, merumuskan pertanyaan penelitian, mengembangkan strategi pencarian untuk pengumpulan data, dan melakukan analisis dengan VosViewer.

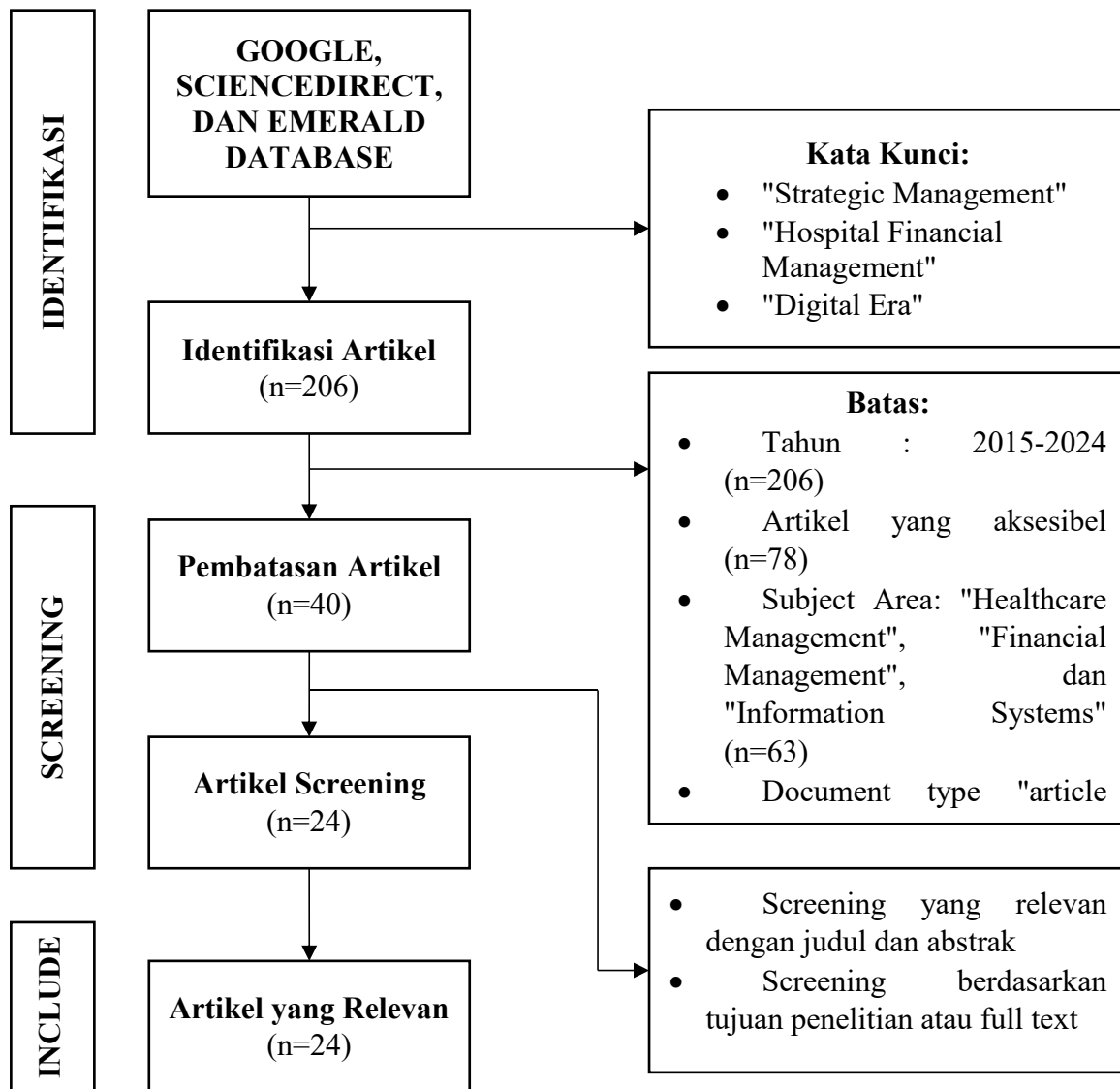
## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Hasil pencarian artikel dari basis data literature Google, Scencedirect, Dan Emerald sesuai kata "Strategic Management", "Hospital Financial Management", dan "Digital Era" diperoleh 206 artikel (terbit tahun 2015-2024) yang terdiri dari :

- 1) 78 artikel yang aksesibel
- 2) 63 artikel yang sesuai dengan subject area "Healthcare Management", "Financial Management", dan "Information Systems".
- 3) 55 artikel dengan tipe dokumen "article research"
- 4) 38 artikel yang berbahasa Inggris
- 5) 24 artikel berbahasa Inggris yang telah di publikasi yang akan dikumpulkan dan dilakukan screening untuk tahapan selanjutnya.

Artikel screening disaring dengan memeriksa keseluruhan teks yang sesuai dengan subjek penelitian. Diperoleh dari 24 artikel yang dipilih untuk penelitian ini. Oleh karena itu, berdasarkan metodologi penelitian diambil dari 205 artikel penelitian yang teridentifikasi, diperoleh 24 artikel penelitian yang relevan digunakan sebagai studi literature review dengan flowchart disajikan berikut ini.



**Gambar 1.** Flowchart PRISMA Proses Data Penelitian

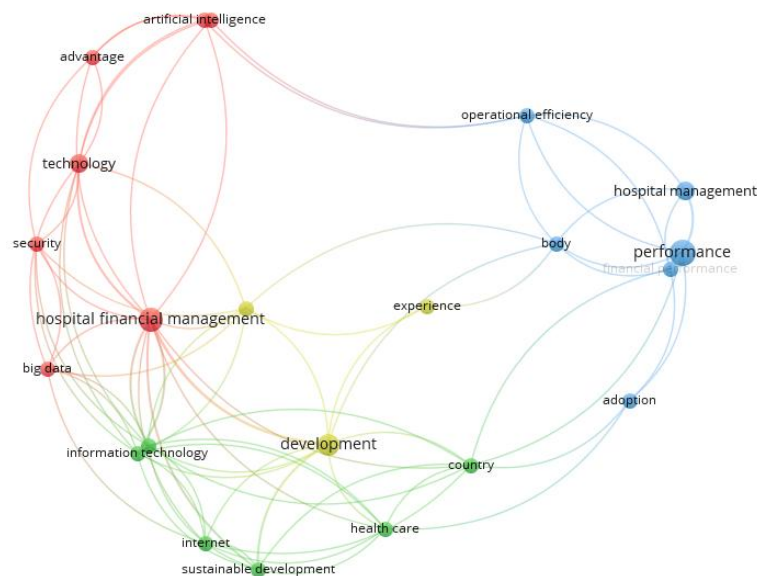
Adapun 24 artikel dilanjutkan dengan analisis menggunakan VosViewer. Visualisasi jaringan digunakan untuk mengeksplorasi penelitian tentang pendidikan karakter, termasuk perkembangan terbaru dan penelitian sebelumnya. Dalam visualisasi jaringan, istilah-istilah yang saling terkait disajikan berdasarkan studi-studi terdahulu. Visualisasi tersebut terdiri dari 4 kluster. Warna yang berbeda dalam Gambar 2 menunjukkan kluster istilah, dengan catatan paling dominan ditampilkan dalam node terbesar. VosViewer memudahkan pembaca untuk mengamati visualisasi ini. Adapun hasil VosViewer penelitian terkait manajemen strategis terhadap efektivitas pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital.

**Tabel 1.** Frekuensi Jumlah Artikel Berdasarkan Tahun 2015-2024

Tahun	Frekuensi
2015	1
2016	4
2017	2
2018	2

2019	3
2020	1
2021	3
2022	1
2023	3
2024	4
<b>Total</b>	<b>24</b>

Berdasarkan Tabel 1, yang menampilkan frekuensi artikel terkait pengaruh manajemen strategis terhadap efektivitas pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital dari tahun 2015 hingga 2024, terdapat tren yang fluktuatif. Pada awal periode (2015), hanya satu artikel yang dipublikasikan, diikuti peningkatan signifikan pada tahun 2016 dengan empat artikel. Meskipun terjadi penurunan pada tahun 2017 dan 2018, masing-masing dengan dua artikel, publikasi kembali meningkat pada 2019 (tiga artikel). Tahun 2020 mengalami penurunan dengan hanya satu artikel, tetapi publikasi kembali meningkat pada tahun-tahun berikutnya, dengan puncak pada tahun 2024 dengan empat artikel.



**Gambar 2.** Hasil Visualisasi Berdasarkan VosViewer

Berdasarkan visualisasi bibliometrik dari 24 penelitian terdahulu mengenai pengaruh manajemen strategis terhadap efektivitas pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital, terlihat ada empat kluster yang terpisah, masing-masing mengindikasikan hubungan antar-konsep utama. Kluster pertama (ditandai dengan warna merah) berfokus pada teknologi dan terkait erat dengan konsep-konsep seperti artificial intelligence (AI), keamanan, big data, dan keunggulan teknologi. Ini menunjukkan bahwa integrasi teknologi canggih seperti AI dan big data memainkan peran penting dalam meningkatkan pengelolaan keuangan rumah sakit, terutama dalam hal keamanan data dan optimalisasi proses keuangan.

Kluster kedua (berwarna biru) menekankan pada kinerja dalam konteks manajemen rumah sakit, dengan istilah-istilah seperti efisiensi operasional, adopsi teknologi, dan kinerja keuangan. Hal ini menandakan adanya hubungan kuat antara penerapan teknologi strategis dan peningkatan kinerja operasional serta keuangan rumah sakit. Efektivitas pengelolaan keuangan

terkait erat dengan bagaimana manajemen rumah sakit mengadopsi teknologi dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja keseluruhan.

Kluster ketiga (berwarna hijau) berfokus pada pengembangan dalam konteks lebih luas, seperti kesehatan, internet, sustainable development, dan negara. Ini menggambarkan bagaimana pengelolaan keuangan rumah sakit tidak hanya terkait dengan kinerja internal tetapi juga dipengaruhi oleh tren pengembangan berkelanjutan di sektor kesehatan secara global. Hubungan dengan internet dan teknologi informasi menggarisbawahi pentingnya infrastruktur digital dalam manajemen strategis rumah sakit. Kluster terakhir (berwarna kuning) tampak terkait dengan pengalaman dan pengembangan tubuh organisasi, yang mungkin berfokus pada peningkatan kompetensi dan kapasitas organisasi dalam menghadapi tantangan era digital. Ini menunjukkan bahwa selain teknologi dan pengembangan eksternal, pengalaman manajemen dalam mengadaptasi strategi keuangan juga sangat mempengaruhi keberhasilan pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital.

**Tabel 2.** Hasil Kajian Penelitian Terdahulu

No.	Peneliti	Ruang Lingkup	Metode Penelitian	Hasil
1	A'aqoulah (2021)	Persepsi staf pengawas terhadap efektivitas manajemen keuangan di rumah sakit universitas di Yordania	Kuantitatif, desain cross-sectional	Manajemen keuangan di rumah sakit universitas Yordania efektif dalam alokasi anggaran dan SDM, tetapi proses dan prosedur moderat. Tidak ada perbedaan signifikan berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia, tingkat pendidikan, pengalaman, dan posisi.
2	Addo, S (2018)	Praktik manajemen keuangan di Ghana Health Service	Survei dengan teknik regresi	Penganggaran konsisten dengan prinsip akuntansi, akuntabilitas keuangan cukup tinggi, dan kontrol keuangan tinggi. Rekomendasi untuk pemantauan kemajuan dan evaluasi staf lebih sering serta peningkatan kontrol keuangan.
3	Almeida Marques & Oliveira (2023)	Konvergensi antara kecerdasan buatan (AI) dan akuntansi manajemen di rumah sakit	Analisis mendalam dan studi kasus	AI memperbaiki proses akuntansi, efisiensi operasional, dan kualitas perawatan pasien di rumah sakit.
4	Apholung Ngwashi et al. (2023)	Dampak sistem informasi manajemen rumah sakit digital di Kenya	Analisis retrospektif, data longitudinal	Pengaruh positif pada kinerja operasional dan keuangan fasilitas kesehatan setelah adopsi EHIMS. Terdapat penurunan waktu tunggu dan

				peningkatan pendapatan bulanan.
5	Chen et al. (2016)	Pengaruh portal web industri spesifik terhadap kinerja organisasi di UKM tekstil	Kualitatif dan kuantitatif, wawancara dan survei	Fungsi portal berbasis layanan, B2B, dan komputasi awan berpengaruh signifikan terhadap kinerja organisasi. Temuan tak terduga mengenai informasi benchmark industri.
6	Cucciniello et al. (2016)	Implementasi catatan medis elektronik di dua rumah sakit	Studi kasus komparatif	Implementasi inovasi dan hasilnya berbeda tergantung pada kondisi dan karakteristik organisasi.
7	Fatmawati (2024)	Pengaruh kualitas kepemimpinan dan budaya kerja terhadap kinerja keuangan melalui kerja sama di Rumah Sakit Mamuju	Deskriptif dan verifikasi, kuantitatif	Kualitas kepemimpinan dan budaya kerja mempengaruhi kinerja keuangan melalui kerja sama. Kerja sama memiliki dampak paling kuat dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas.
8	Fuertes et al. (2020)	Pendekatan strategis, penciptaan strategi, struktur organisasi, dan evaluasi strategi	Tinjauan literatur sistematis	Kurangnya literatur ilmiah mengenai konsep teoritis dalam manajemen strategis. Tinjauan ini menyumbang pada literatur tentang dampak manajemen strategis pada kinerja organisasi.
9	Greve (2015)	Ide utama dalam manajemen publik di tahun 2010-an, alternatif untuk New Public Management (NPM)	Tinjauan literatur	Identifikasi ide alternatif seperti Digital-Era Governance, Public Value Management, dan Collaborative Governance sebagai pengganti NPM. Terdapat ketegangan di antara ide-ide tersebut.
10	Guha & Kumar (2018)	Penggunaan big data dalam sistem informasi, manajemen operasional, dan kesehatan	Studi kasus dan kerangka kerja	Big data analytics memiliki potensi besar di bidang sistem informasi, manajemen operasional, dan kesehatan. Tantangan terkait aplikasi big data di masa depan.
11	Kenfack, M. K. (2021)	Audit sistem manajemen rumah sakit di Sheikh Khalifa	Studi Kasus, Audit, Metodologi Pragmatik	Ditemukan kekurangan dalam prosedur dan standar manajerial; perlu perbaikan dalam audit untuk akreditasi

		International University Hospital, Maroko		internasional.
12	Lee et al. (2019)	Indikator keuangan rumah sakit di Korea	Analisis Data Kuantitatif dari Laporan	Penurunan kewajiban terhadap total aset; variasi dalam rasio pengembalian aset total antara rumah sakit publik dan swasta; indikasi positif dalam kinerja keuangan rumah sakit swasta.
13	Limin, S. (2017)	Pengelolaan keuangan di rumah sakit swasta di China	Analisis Kualitatif, Strategi Inovasi Keuangan	Menyusun strategi inovasi untuk meningkatkan pengelolaan keuangan rumah sakit swasta; menghadapi tantangan dalam manajemen keuangan.
14	Mitchell & Kan (2019)	Dampak kesehatan digital pada sistem kesehatan dalam negara berpenghasilan rendah dan menengah	Tinjauan Literatur, Analisis Kualitatif	Teknologi digital merubah model perawatan dan manajemen data; tantangan terkait privasi dan kepemilikan data; meningkatnya penggunaan telemedicine dan sistem elektronik.
15	Niu & Xu (2024)	Pengelolaan metode pembayaran elektronik di departemen kedokteran olahraga rumah sakit umum	Analisis Kualitatif, Evaluasi Sistem Pembayaran Elektronik	Identifikasi masalah dengan sistem pembayaran elektronik; saran untuk memperbaiki keamanan dan proses penyelesaian; integrasi sistem kartu medis.
16	Pramanik (2024)	Potensi AI dalam akuntansi rumah sakit untuk meningkatkan stabilitas keuangan	Analisis Kualitatif, Studi Literatur	AI dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan proses keuangan; mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik melalui otomasi dan analitik data.
17	Rosenberg Hansen & Ferlie (2016)	Penerapan teori manajemen strategis di organisasi publik, termasuk rumah sakit	Studi Kasus, Analisis Teori	Teori positioning Porter dan pandangan berbasis sumber daya lebih cocok untuk organisasi dengan otonomi administratif dan persaingan pasar.
18	Saremi et al. (2023)	Pengaruh AI pada manajemen	Tinjauan Naratif, Analisis Biaya-	AI memiliki dampak besar pada manajemen rumah sakit



		rumah sakit swasta di Iran	Manfaat	swasta; tantangan dalam biaya, pengembalian investasi, dan kepatuhan etis.
19	Su & Chen (2021)	Penerapan platform big data dalam pengelolaan keuangan rumah sakit	Desain Sistem, Analisis Teknis	Membangun platform big data untuk meningkatkan manajemen keuangan; tantangan dalam pengumpulan data dan keamanan; peningkatan kapabilitas klinis dan penelitian.
20	Sun et al. (2019)	Penguatan manajemen keuangan rumah sakit	Analisis Kualitatif, Sistem Informasi Keuangan	Mengidentifikasi masalah dalam manajemen keuangan; mengusulkan langkah-langkah untuk meningkatkan pengelolaan pendapatan dan pengeluaran; pengembangan sistem informasi keuangan.
21	Wan2g (2016)	Model peringatan dini risiko keuangan di rumah sakit publik menggunakan data mining	Teknik Data Mining, Model Peringatan Dini	Model peringatan dini yang efektif untuk mengelola risiko keuangan; teknik regresi logistik, jaringan saraf, dan pohon keputusan digunakan untuk evaluasi.
22	Xiang (2024)	Digitalisasi manajemen keuangan rumah sakit melalui teknologi informasi	Analisis Kualitatif, Strategi Implementasi	Tantangan dalam integrasi teknologi dan keamanan data; pentingnya pelatihan SDM dan perbaikan tata kelola data untuk transformasi digital.
23	Xu et al. (2017)	Pengendalian internal dan manajemen standar keuangan rumah sakit	Analisis Kualitatif, Tindakan Pengendalian Internal	Perbaikan kontrol internal dan standar eksternal penting untuk pengembangan berkelanjutan rumah sakit dalam persaingan pasar.
24	Yuan et al. (2022)	Penerapan teknologi cloud dan jaringan nirkabel dalam pengelolaan keuangan rumah sakit	Analisis Sistem, Model Hybrid Fuzzy Neural Networks	Teknologi cloud dan jaringan nirkabel meningkatkan efisiensi pengelolaan keuangan; model yang diusulkan menunjukkan akurasi tinggi dalam pengelolaan keuangan rumah sakit.

### Pembahasan

Berdasarkan visualisasi bibliometrik yang ditampilkan dalam gambar VOSviewer, terlihat

bahwa terdapat berbagai konsep kunci yang saling berhubungan erat dalam penelitian mengenai pengaruh manajemen strategis terhadap efektivitas pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital. Konsep seperti "hospital financial management", "technology", "artificial intelligence", dan "performance" adalah elemen-elemen penting yang menonjol dan saling berkaitan, menunjukkan bahwa teknologi dan kecerdasan buatan memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kinerja keuangan rumah sakit. Pengelolaan keuangan yang efektif tidak hanya bergantung pada strategi manajemen yang solid, tetapi juga pada adopsi teknologi modern yang dapat mendukung efisiensi operasional (A'aqoulah, 2021; Addo, 2018).

Salah satu hasil utama dari analisis bibliometrik adalah hubungan erat antara "hospital financial management" dan "technology", terutama terkait dengan penggunaan big data dan kecerdasan buatan (AI). Marques & Oliveira (2023) menjelaskan bahwa integrasi AI dalam akuntansi rumah sakit dapat memperbaiki proses keuangan dan meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian ini menunjukkan bahwa AI membantu dalam pemrosesan data akuntansi yang lebih cepat dan akurat, yang pada gilirannya meningkatkan efektivitas pengelolaan keuangan rumah sakit. Hal ini sejalan dengan tren global digitalisasi manajemen keuangan, di mana teknologi memainkan peran penting dalam mendukung pengambilan keputusan strategis dan meningkatkan kinerja keuangan rumah sakit.

Selain itu, visualisasi bibliometrik menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara "performance" dan "operational efficiency" dalam pengelolaan rumah sakit. Penelitian yang dilakukan oleh Apholung Ngwashi et al. (2023) di Kenya menunjukkan bahwa adopsi sistem informasi manajemen rumah sakit digital (EHIMS) berpengaruh positif pada kinerja keuangan dan operasional. Penggunaan sistem digital ini berhasil mengurangi waktu tunggu pasien dan meningkatkan pendapatan bulanan rumah sakit. Dengan demikian, digitalisasi tidak hanya berfokus pada peningkatan efisiensi internal, tetapi juga memiliki dampak langsung pada profitabilitas dan keberlanjutan rumah sakit.

Lebih lanjut, pengelolaan keuangan rumah sakit yang efektif juga membutuhkan pengembangan sumber daya manusia dan infrastruktur digital yang memadai. Penelitian oleh Fuertes et al. (2020) mengidentifikasi bahwa manajemen strategis yang kuat harus disertai dengan pengembangan sumber daya dan infrastruktur yang mendukung, seperti pelatihan staf dan peningkatan kapasitas teknologi. Hubungan antara "development" dan "hospital financial management" dalam visualisasi menegaskan pentingnya pembangunan berkelanjutan untuk mencapai kinerja keuangan yang lebih baik. Hal ini juga sejalan dengan pendekatan yang diusulkan oleh Yuan et al. (2022), yang menyarankan integrasi teknologi cloud dan jaringan nirkabel untuk meningkatkan efisiensi keuangan.

Oleh karena itu, kombinasi manajemen strategis dan teknologi digital terbukti efektif dalam meningkatkan pengelolaan keuangan rumah sakit. Visualisasi bibliometrik dengan VOSviewer menggambarkan bagaimana konsep-konsep ini saling berinteraksi, memperlihatkan bahwa teknologi dan inovasi digital seperti AI dan big data memainkan peran krusial dalam mendukung kinerja dan efisiensi keuangan rumah sakit. Adopsi teknologi ini memungkinkan rumah sakit untuk mengoptimalkan pengelolaan sumber daya, meningkatkan transparansi, serta mengurangi kesalahan dalam laporan keuangan (Chen et al., 2016; Pramanik, 2024).

## **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian mengenai pengaruh manajemen strategis terhadap efektivitas pengelolaan keuangan rumah sakit di era digital menunjukkan bahwa teknologi, khususnya kecerdasan buatan (AI), big data, dan sistem digital, memiliki peran penting dalam meningkatkan

efisiensi operasional dan kinerja keuangan rumah sakit. Kluster dalam visualisasi bibliometrik menyoroti pentingnya integrasi teknologi untuk mempercepat proses keuangan dan meningkatkan keamanan data. Penerapan strategi manajemen yang kuat, didukung oleh adopsi teknologi modern, terbukti membantu meningkatkan efisiensi operasional serta memaksimalkan profitabilitas dan keberlanjutan rumah sakit. Pengelolaan keuangan yang baik tidak hanya mengandalkan strategi, tetapi juga membutuhkan infrastruktur teknologi yang tepat.

Sebagai rekomendasi, rumah sakit perlu terus mengadopsi teknologi digital untuk mengoptimalkan manajemen keuangan mereka, termasuk penerapan AI dan sistem manajemen informasi digital yang terintegrasi. Pelatihan staf untuk meningkatkan kapasitas dalam penggunaan teknologi baru juga harus menjadi prioritas, karena pengembangan sumber daya manusia yang memadai sangat penting dalam mendukung keberhasilan implementasi teknologi tersebut. Selain itu, rumah sakit disarankan untuk fokus pada pengembangan infrastruktur digital yang berkelanjutan guna mendukung proses pengambilan keputusan keuangan yang lebih cepat dan akurat serta meningkatkan transparansi keuangan secara keseluruhan.

### **DAFTAR REFERENSI**

- A'aqoulah, A. (2021). Hospital Supervisory Staff's Perceptions Regarding the Effectiveness of Financial Management in University Hospitals. *Global Journal of Health Science*, 13(8), 26. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v13n8p26>
- Addo, S. (2018). Financial management practices and Healthcare Delivery: Evidence from Oda Government Hospital.
- Alfawaire, F., & Atan, T. (2021). The effect of strategic human resource and knowledge management on sustainable competitive advantages at Jordanian universities: The mediating role of organizational innovation. *Sustainability*, 13(15), 8445.
- Almeida Marques, P. C., & Oliveira, P. (2023). Hospital Financial Management Transformation: The Influence of Artificial Intelligence. *Preprints*, 2023120669.
- Anisah, A. L., Pradani, T., Yusuf, R., Dianawati, E., Saluby, W. S., Anggraeni, I., & Aziz, N. J. A. (2023). *Pengantar Bisnis*. EDUPEDIA Publisher, 1-160.
- Apholung Ngwashi, C., Oliveira, V., & Asnong, C. (2023). Evaluating the Impact of a Digital Hospital Information Management System on the Operational and Financial Performance of Health Facilities in Kenya. *International Journal of Health Sciences and Research*, 13(3), 80–96. <https://doi.org/10.52403/ijhsr.20230309>
- Bartolini, M., Bottani, E., & Grosse, E. H. (2019). Green warehousing: Systematic literature review and bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 226, 242-258.
- Chen, Y.-Y. K., Jaw, Y.-L., & Wu, B.-L. (2016). Effect of digital transformation on organisational performance of SMEs. *Internet Research*, 26(1), 186–212. <https://doi.org/10.1108/IntR-12-2013-0265>
- Cucciniello, M., Lapsley, I., & Nasi, G. (2016). Managing health care in the digital world: A comparative analysis. *Health Services Management Research*, 29(4), 132–142. <https://doi.org/10.1177/0951484816674032>
- Djamaris, A., Ardiansyah, D. A. P. S., & Novianti, M. D. (2024). *Desain Percobaan: Teori dan Aplikasi*. Universitas Bakrie Press.

- Fatmawati, M. (2024). The Effect of Leadership Qualities and Work Culture on Teamwork and Its Impact on the Performance of Financial Management of Mamuju Hospital as a Regional Public Service Agency. *Point of View Research Economic Development*, 5(1).
- Fuertes, G., Alfaro, M., Vargas, M., Gutierrez, S., Ternero, R., & Sabattin, J. (2020). Conceptual Framework for the Strategic Management: A Literature Review—Descriptive. *Journal of Engineering*, 2020, 1–21. <https://doi.org/10.1155/2020/6253013>
- Greve, C. (2015). Ideas in Public Management Reform for the 2010s. Digitalization, Value Creation and Involvement. *Public Organization Review*, 15(1), 49–65. <https://doi.org/10.1007/s11115-013-0253-8>
- Guha, S., & Kumar, S. (2018). Emergence of Big Data Research in Operations Management, Information Systems, and Healthcare: Past Contributions and Future Roadmap. *Production and Operations Management*, 27(9), 1724–1735. <https://doi.org/10.1111/poms.12833>
- Harianja, L. R., Sugianto, S., & Daulay, A. N. (2024). SYSTEMATIC LITERATUR RIVIEW: ANALISIS TRANSFORMASI DIGITAL INDUSTRI ASURANSI POTENSI (INSURTECH) DI INDONESIA. *Jurnal Manajemen Terapan dan Keuangan*, 13(02), 466–480.
- Huang, D., Lian, X., Song, F., Ma, H., Lian, Z., Liang, Y., & Wang, S. (2020). Clinical features of severe patients infected with 2019 novel coronavirus: a systematic review and meta-analysis. *Annals of translational medicine*, 8(9).
- Hung, C., & Hager, M. A. (2019). The impact of revenue diversification on nonprofit financial health: A meta-analysis. *Nonprofit and voluntary sector quarterly*, 48(1), 5–27.
- Kenfack, M. K. (2021). Administrative and Financial Management Audit in an International Hospital. *Open Journal of Business and Management*, 09(01), 136–166. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2021.91008>
- Lee, D., Yu, S., & Yoon, S. N. (2019). Analysis of Hospital Management based on the Characteristics of Hospitals: Focusing on Financial Indicators. *GLOBAL BUSINESS FINANCE REVIEW*, 24(3), 1–13. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2019.24.3.1>
- Limin, S. (2017). Analysis of the Innovation Strategy of Civilian Battalion Hospital Financial Management under “Internet +” Environment. *International Conference on Innovations in Economic Management and Social Science (IEMSS 2017)*.
- Mitchell, M., & Kan, L. (2019). Digital Technology and the Future of Health Systems. *Health Systems & Reform*, 5(2), 113–120. <https://doi.org/10.1080/23288604.2019.1583040>
- Nakagawa, S., Samarasinghe, G., Haddaway, N. R., Westgate, M. J., O’Dea, R. E., Noble, D. W., & Lagisz, M. (2019). Research weaving: visualizing the future of research synthesis. *Trends in ecology & evolution*, 34(3), 224–238.
- Niu, Y., & Xu, L. (2024). OPTIMIZING FINANCIAL SETTLEMENT IN SPORTS MEDICINE: MANAGEMENT OF ELECTRONIC QUICK PAYMENT METHODS IN GENERAL HOSPITAL SETTINGS. *Revista Multidisciplinar de Las Ciencias Del Deporte*, 24(97).
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting

- systematic reviews. *bmj*, 372.
- Pramanik, S. (2024). AI-Powered Hospital Accounting (pp. 124–145). <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-2683-1.ch008>
- Rosenberg Hansen, J., & Ferlie, E. (2016). Applying Strategic Management Theories in Public Sector Organizations: Developing a typology. *Public Management Review*, 18(1), 1–19. <https://doi.org/10.1080/14719037.2014.957339>
- Saremi, A., Abbasi, B., Karimi-MansoorAbad, E., & Ashourian, Y. (2023). AI-Driven Transformation of Private Hospital Management in Iran: A Comprehensive Review of Financial Implications and Beyond. *Sarem Journal of Medical Research*, 8(3), 203–211. <https://saremjrm.com/article-1-311-en.html>
- Su, M., & Chen, X. (2021). Design and Implementation of Financial Management Analysis Based on Big Data Platform of Psychiatric Hospital (pp. 368–376). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-82562-1\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-82562-1_34)
- Sukmawati, N. D., & Susilo, D. E. (2023). Pengaruh Sistem Pengendalian Manajemen Dan Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Keuangan Pada Rumah Sakit Jombang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*, 7(3), 589-602.
- Sun, H., Wen, D., Sun, J., & Yang, Y. (2019). Problems and countermeasures of hospital financial management. 020040. <https://doi.org/10.1063/1.5092418>
- Tursunbayeva, A. (2019). Human resource technology disruptions and their implications for human resources management in healthcare organizations. *BMC health services research*, 19(1), 268.
- Wan2g, S. (2016). Financial Risk Early Warning Model of Public Hospital Liability Management Based on Data Mining. *Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 18a, 282–292.
- Xiang, Y. (2024). Opportunities and Challenges in Hospital Financial Management Digitization Transformation: A Summary. *Advances in Engineering Technology Research*, 11(1), 393. <https://doi.org/10.56028/aetr.11.1.393.2024>
- Xu, P., Hou, W., & Chen, Z. (2017). Study on the Strengthening of Hospital Internal Control and Externalization Regulating of Hospital Financial Management. *Proceedings of the 2017 4th International Conference on Education, Management and Computing Technology (ICEMCT 2017)*. <https://doi.org/10.2991/icemct-17.2017.185>
- Yuan, X., Shi, C., & Wang, Z. (2022). The Optimization of Hospital Financial Management Based on Cloud Technology and Wireless Network Technology in the Context of Artificial Intelligence. *Wireless Communications and Mobile Computing*, 2022, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2022/9998311>