

Analisis Geopolitik Selat Hormuz Pada Kenaikan Harga Obat dan Implikasi Produktivitas Kerja SDM Rumah Sakit

Nurhaeni Sikki^{1✉}, Ingrid Dwi Anggraeni², Abtalia Erce Totononu³, Puput Putri Maulana⁴, Kevin Stevano Roring⁵, Farida Irma Pakpahan⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Sangga Buana Bandung

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara disrupsi geopolitik di Selat Hormuz dengan kenaikan harga obat serta implikasinya terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit. Sektor ekonomi dunia masih mengandalkan energi fosil berupa minyak untuk melakukan kegiatan ekonomi dan logistik. Pemblokadean selat hormuz yang disebabkan konflik antara Iran-Israel-Amerika menimbulkan terganggunya jalur distribusi logistik dan minyak yang menyebabkan naiknya harga minyak dunia. Hal ini berujung pada meningkatnya biaya operasional produksi berbagai barang dan jasa terutama pada obat-obatan medis. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui metode Systematic Literature Review. Hasil menunjukkan bahwa gangguan rantai pasok global memicu inflasi biaya farmasi yang berdampak pada kebijakan efisiensi rumah sakit, terutama pada sektor SDM. seperti rasionalisasi beban kerja, pemotongan insentif, hingga penundaan pengadaan alat pelindung diri (APD) atau obat esensial. Secara psikologis dan profesional, kondisi ini terbukti menurunkan motivasi kerja, menghambat efikasi diri, dan meningkatkan risiko burnout yang akut pada tenaga kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan strategi MSDM adaptif untuk menjaga produktivitas kerja.

Kata Kunci: *Geopolitik, Selat Hormuz, Harga Obat, Rantai Pasok Global, Manajemen Sumber Daya Manusia, Produktivitas Kerja, Rumah Sakit.*

Abstract

This study aims to analyze the relationship between geopolitical disruptions in the Strait of Hormuz and rising drug prices and their impact on the productivity of hospital human resources. The global economic sector still relies on fossil fuels in the form of oil for economic and logistical activities. The blockade of the Strait of Hormuz caused by the conflict between Iran, Israel, and the United States disrupted logistics and oil distribution channels, leading to an increase in global oil prices. This culminated in increased operational costs for the production of various goods and services, especially medical drugs. The study used a qualitative approach through the Systematic Literature Review method. The results show that global supply chain disruptions trigger pharmaceutical cost inflation, which impacts the efficiency of hospital policies, particularly in the HR sector, such as workload rationalization, incentive cuts, and delays in the procurement of personal protective equipment (PPE) or essential medicines. Psychologically and professionally, this condition has been shown to reduce work motivation, hinder self-efficacy, and increase the risk of acute burnout in healthcare workers. Therefore, adaptive HR strategies are needed to maintain work productivity.

Keywords: *Geopolitics, Strait of Hormuz, Drug Pricing, Global Supply Chain, Human Resource Management, Work Productivity, Hospitals.*

✉ Corresponding author :

Email Address : nurhaeni.sikki@usbykp.ac.id, putrimaulana150410@gmail.com, abtaliarc@gmail.com, ingrd.dwi@gmail.com, drkevinstevano@gmail.com, faridairma31188@gmail.com

PENDAHULUAN

Rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang memiliki peran strategis dalam menyediakan pelayanan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif kepada masyarakat. Keberhasilan pelayanan rumah sakit tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan sarana dan prasarana, tetapi juga dipengaruhi oleh efektivitas pengelolaan sumber daya manusia (SDM) yang meliputi tenaga medis, tenaga keperawatan, tenaga kefarmasian, dan tenaga penunjang lainnya. SDM merupakan aset utama organisasi rumah sakit karena kualitas pelayanan kesehatan sangat bergantung pada produktivitas, motivasi, kompetensi, dan kinerja tenaga kesehatan. Oleh sebab itu, keberlangsungan operasional rumah sakit sangat dipengaruhi oleh kemampuan manajemen dalam menjaga stabilitas sumber daya, baik dari sisi logistik maupun SDM.

Dalam beberapa tahun terakhir, dinamika geopolitik internasional menjadi salah satu faktor eksternal yang memberikan tekanan besar terhadap sistem kesehatan global. Salah satu kawasan yang memiliki pengaruh strategis adalah Selat Hormuz, yaitu jalur pelayaran internasional yang menghubungkan kawasan Teluk Persia dengan pasar energi dunia. Sekitar 20% perdagangan minyak dunia melewati kawasan tersebut sehingga setiap konflik atau gangguan keamanan di Selat Hormuz berpotensi mengganggu distribusi energi global, meningkatkan harga minyak, menaikkan biaya transportasi, dan menghambat rantai pasok internasional. Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada sektor energi, tetapi juga memengaruhi industri farmasi global yang masih bergantung pada distribusi bahan baku lintas negara (Karso, 2025; Meiriza et al., 2026).

Industri farmasi merupakan salah satu sektor yang sangat rentan terhadap gangguan rantai pasok global. Sebagian besar bahan baku obat atau *Active Pharmaceutical Ingredients* (API) masih diproduksi secara terpusat di beberapa negara sehingga distribusinya sangat dipengaruhi oleh stabilitas geopolitik dan biaya logistik internasional. Gangguan distribusi akibat konflik geopolitik menyebabkan meningkatnya biaya pengiriman, keterlambatan pasokan, serta kenaikan harga bahan baku yang pada akhirnya meningkatkan harga obat di berbagai negara (Sabogal De La Pava & Tucker, 2025; Goswami et al., 2024). Penelitian Lu et al. (2024) juga menunjukkan bahwa perubahan biaya distribusi secara langsung memengaruhi strategi penetapan harga obat dalam rantai pasok farmasi.

Di Indonesia, ketergantungan terhadap bahan baku farmasi impor masih relatif tinggi sehingga fluktuasi harga global memberikan konsekuensi langsung terhadap biaya pelayanan kesehatan. Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM)

memperingatkan bahwa konflik geopolitik di kawasan Timur Tengah berpotensi menyebabkan kelangkaan obat serta kenaikan harga akibat terganggunya pasokan API berbasis prekursor petrokimia. Situasi tersebut semakin diperberat oleh meningkatnya biaya transportasi internasional dan tekanan inflasi yang menyebabkan biaya operasional rumah sakit mengalami peningkatan (Fadilah et al., 2025; Reuters, 2026).

Kenaikan harga obat tidak hanya berdampak pada aspek finansial rumah sakit, tetapi juga memengaruhi kebijakan manajemen organisasi. Rumah sakit dituntut melakukan efisiensi anggaran agar pelayanan tetap berjalan di tengah meningkatnya biaya operasional. Kebijakan efisiensi tersebut umumnya diwujudkan melalui pembatasan pengadaan, penyesuaian insentif pegawai, pengurangan kegiatan pelatihan, hingga optimalisasi jumlah tenaga kerja. Meskipun kebijakan tersebut dapat menjaga stabilitas keuangan organisasi dalam jangka pendek, dampaknya terhadap kesejahteraan pegawai dan produktivitas SDM menjadi tantangan yang perlu diantisipasi. Penelitian menunjukkan bahwa tekanan organisasi akibat keterbatasan sumber daya berpotensi meningkatkan beban kerja, menurunkan motivasi kerja, serta menimbulkan stres kerja pada tenaga kesehatan.

Dalam perspektif manajemen sumber daya manusia, produktivitas kerja merupakan hasil interaksi antara kompetensi, motivasi, lingkungan kerja, serta dukungan organisasi. Ketika organisasi menghadapi tekanan eksternal yang menyebabkan keterbatasan anggaran, kualitas pengelolaan SDM menjadi faktor penentu keberlangsungan pelayanan kesehatan. Organisasi yang tidak mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan eksternal cenderung mengalami penurunan efektivitas operasional dan kualitas pelayanan. Sebaliknya, organisasi yang menerapkan strategi manajemen adaptif, inovasi organisasi, dan transformasi digital memiliki tingkat resiliensi yang lebih tinggi dalam menghadapi ketidakpastian lingkungan bisnis (Ahmed, 2026).

Transformasi digital dalam sektor kesehatan juga menjadi salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan efisiensi operasional tanpa harus mengurangi kualitas pelayanan maupun kesejahteraan SDM. Digitalisasi proses administrasi, pengelolaan inventori farmasi, sistem informasi rumah sakit, serta pemanfaatan analitik data memungkinkan rumah sakit melakukan pengendalian biaya secara lebih efektif sehingga tekanan terhadap SDM dapat diminimalkan.

Berbagai penelitian sebelumnya telah mengkaji hubungan antara konflik geopolitik, rantai pasok farmasi, serta strategi mitigasi risiko. Namun demikian, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek makro seperti perdagangan internasional, keamanan rantai pasok, maupun stabilitas ekonomi. Kajian yang menghubungkan dampak konflik geopolitik terhadap produktivitas sumber daya manusia di lingkungan rumah sakit masih relatif terbatas, khususnya dalam konteks negara berkembang seperti Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan tersebut dengan mengintegrasikan perspektif geopolitik,

manajemen rantai pasok farmasi, dan manajemen sumber daya manusia dalam satu kerangka analisis.

Sebagai gambaran kondisi penelitian terdahulu, Tabel 1 menyajikan perbandingan beberapa hasil penelitian yang relevan.

Tabel 1. Perbandingan Penelitian Terdahulu

Peneliti	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Keterbatasan (Gap)
Arrasily et al. (2025)	Regulasi pengadaan obat rumah sakit	Regulasi memengaruhi ketersediaan obat	Belum membahas dampak terhadap produktivitas SDM
Sabogal De La Pava & Tucker (2025)	Geopolitik dan rantai pasok farmasi	Konflik geopolitik meningkatkan risiko kekurangan obat	Tidak mengkaji dampak organisasi rumah sakit
Goswami et al. (2024)	Mitigasi risiko rantai pasok farmasi	Model mitigasi meningkatkan ketahanan rantai pasok	Fokus pada sistem logistik, bukan SDM
Lu et al. (2024)	Strategi harga obat	Biaya distribusi memengaruhi harga obat	Tidak menghubungkan dengan kinerja organisasi
Ahmed (2026)	Risiko geopolitik sektor kesehatan	Organisasi perlu meningkatkan resiliensi	Belum mengukur produktivitas tenaga kesehatan
Fadilah et al. (2025)	Inflasi dan tarif BPJS	Biaya operasional rumah sakit meningkat	Tidak membahas strategi MSDM
Penelitian ini	Geopolitik, harga obat, dan produktivitas SDM rumah sakit	Menganalisis hubungan antara konflik geopolitik, kenaikan harga obat, kebijakan anggaran rumah sakit, dan produktivitas SDM	Menawarkan integrasi perspektif geopolitik, manajemen rantai pasok, dan MSDM

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini menjadi penting karena menghubungkan fenomena geopolitik global dengan dinamika internal organisasi rumah sakit. Penelitian tidak hanya menganalisis bagaimana konflik internasional memengaruhi kenaikan harga obat, tetapi juga menjelaskan mekanisme perubahan kebijakan anggaran rumah sakit serta implikasinya terhadap motivasi dan produktivitas tenaga kesehatan. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan strategi mitigasi bagi manajemen rumah sakit dalam menghadapi krisis

biaya operasional tanpa mengorbankan kualitas pelayanan maupun kesejahteraan SDM.

Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara krisis geopolitik global, kenaikan harga obat, kebijakan efisiensi organisasi, dan produktivitas sumber daya manusia di rumah sakit melalui perspektif manajemen sumber daya manusia. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian manajemen kesehatan serta memberikan rekomendasi praktis bagi pengelola rumah sakit dalam menyusun kebijakan kontingensi yang adaptif terhadap disrupsi global.

KAJIAN PUSTAKA

Teori Rantai Pasok Global (*Global Supply Chain Theory*)

Rantai pasok global (*global supply chain*) merupakan jaringan terintegrasi yang melibatkan berbagai aktivitas mulai dari pengadaan bahan baku, produksi, distribusi, hingga produk sampai kepada pengguna akhir. Dalam industri farmasi, rantai pasok global memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi karena melibatkan banyak negara, pemasok, distributor, regulator, dan fasilitas pelayanan kesehatan. Menurut Sabogal De La Pava dan Tucker (2025), ketergantungan industri farmasi terhadap pemasok bahan baku lintas negara menyebabkan sektor ini sangat rentan terhadap risiko geopolitik, konflik internasional, dan gangguan transportasi global.

Selat Hormuz merupakan salah satu jalur strategis dunia yang memiliki peran penting dalam distribusi energi dan logistik internasional. Gangguan pada kawasan ini dapat meningkatkan biaya transportasi dan distribusi karena naiknya harga minyak dunia serta risiko pengiriman barang. Jacobus dan Golfman (2026) menjelaskan bahwa berbagai rantai pasok strategis, termasuk sektor farmasi, merupakan sektor yang paling terdampak oleh gangguan di Selat Hormuz. Kondisi tersebut dapat menghambat distribusi *Active Pharmaceutical Ingredients* (API) dan bahan baku farmasi lainnya yang sebagian besar masih diperdagangkan secara global.

Goswami et al. (2024) menyatakan bahwa gangguan pada rantai pasok farmasi dapat menyebabkan keterlambatan distribusi, peningkatan biaya logistik, kelangkaan obat, serta penurunan efisiensi operasional organisasi kesehatan. Temuan tersebut diperkuat oleh Lu et al. (2024) yang menunjukkan bahwa perubahan biaya distribusi dan pelayanan dalam rantai pasok farmasi secara langsung memengaruhi strategi penetapan harga obat. Oleh karena itu, teori rantai pasok global menjadi landasan penting dalam menjelaskan bagaimana konflik geopolitik dapat memengaruhi harga obat dan operasional rumah sakit melalui mekanisme gangguan distribusi internasional.

Teori Motivasi Herzberg (*Two Factor Theory*)

Teori motivasi yang dikemukakan oleh Herzberg menjelaskan bahwa kepuasan dan motivasi kerja dipengaruhi oleh dua kelompok faktor, yaitu *motivator factors* dan *hygiene factors*. Faktor motivator meliputi prestasi kerja, pengakuan, tanggung jawab, serta kesempatan pengembangan karier. Sementara itu, faktor hygiene mencakup gaji,

kebijakan organisasi, hubungan kerja, kondisi lingkungan kerja, dan keamanan pekerjaan.

Menurut Herzberg, ketidakpuasan kerja umumnya muncul ketika faktor hygiene tidak terpenuhi secara memadai. Dalam konteks rumah sakit, peningkatan biaya operasional akibat kenaikan harga obat dapat mendorong manajemen melakukan efisiensi anggaran melalui pembatasan insentif, pengurangan program pelatihan, penundaan promosi, atau peningkatan beban kerja. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kepuasan dan motivasi tenaga kesehatan karena kebutuhan dasar yang berkaitan dengan kesejahteraan kerja tidak terpenuhi secara optimal.

Penelitian Fadilah et al. (2025) menunjukkan bahwa tekanan finansial yang dialami rumah sakit akibat peningkatan inflasi dan stagnasi tarif BPJS menyebabkan organisasi menghadapi keterbatasan dalam pengelolaan sumber daya. Situasi tersebut dapat berdampak pada penurunan kesejahteraan pegawai dan memengaruhi motivasi kerja. Dengan demikian, Teori Herzberg menjadi dasar teoritis untuk menjelaskan hubungan antara kebijakan efisiensi organisasi dan motivasi kerja tenaga kesehatan dalam penelitian ini.

Teori Produktivitas Kerja dan Burnout

Produktivitas kerja merupakan kemampuan individu atau kelompok dalam menghasilkan output kerja secara efektif dan efisien sesuai dengan tujuan organisasi. Produktivitas dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kompetensi, motivasi, lingkungan kerja, beban kerja, dukungan organisasi, serta kondisi psikologis karyawan.

Salah satu faktor yang dapat menurunkan produktivitas adalah *burnout*. Menurut teori burnout yang dikembangkan oleh Maslach dan Jackson, burnout merupakan kondisi kelelahan fisik, emosional, dan mental yang muncul akibat tekanan pekerjaan yang berlangsung secara terus-menerus. Burnout ditandai oleh kelelahan emosional (*emotional exhaustion*), depersonalisasi (*depersonalization*), dan menurunnya pencapaian diri (*reduced personal accomplishment*).

Dalam lingkungan rumah sakit, risiko burnout cenderung lebih tinggi karena tenaga kesehatan menghadapi tuntutan pelayanan yang kompleks, tekanan waktu, serta tanggung jawab yang besar terhadap keselamatan pasien. Ketika organisasi menghadapi keterbatasan anggaran akibat meningkatnya biaya operasional, tenaga kesehatan sering kali harus bekerja dengan sumber daya yang lebih terbatas. Kondisi tersebut dapat meningkatkan tekanan kerja dan menurunkan kesejahteraan psikologis tenaga kesehatan.

Ahmed (2026) menjelaskan bahwa krisis pada sektor kesehatan yang dipicu oleh gangguan rantai pasok global tidak hanya berdampak pada aspek logistik, tetapi juga berpengaruh terhadap ketahanan organisasi dan kinerja sumber daya manusia. Oleh karena itu, teori produktivitas dan burnout digunakan untuk menjelaskan bagaimana tekanan operasional yang berasal dari faktor eksternal dapat berdampak pada

penurunan produktivitas tenaga kesehatan melalui peningkatan beban kerja dan stres kerja.

Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian telah mengkaji dampak risiko geopolitik dan gangguan rantai pasok terhadap sektor kesehatan, namun sebagian besar masih berfokus pada aspek logistik dan ekonomi. Sabogal De La Pava dan Tucker (2025) menemukan bahwa ketegangan geopolitik global meningkatkan risiko gangguan rantai pasok farmasi yang berdampak pada kelangkaan obat dan peningkatan biaya distribusi. Penelitian Goswami et al. (2024) juga menunjukkan bahwa disrupsi rantai pasok farmasi dapat menurunkan efisiensi operasional organisasi kesehatan apabila tidak diimbangi dengan strategi mitigasi yang memadai.

Arrasily et al. (2025) menjelaskan bahwa efektivitas regulasi pengadaan obat dan manajemen rantai pasok rumah sakit memiliki pengaruh signifikan terhadap ketersediaan obat serta keberlangsungan pelayanan kesehatan. Sementara itu, Ilahi et al. (2025) menemukan bahwa revisi *purchase order* obat yang terjadi secara berulang akibat keterlambatan pasokan dapat mengganggu perencanaan operasional unit farmasi rumah sakit.

Dari sisi organisasi, Fadilah et al. (2025) mengungkapkan bahwa peningkatan inflasi dan stagnasi tarif pelayanan kesehatan menyebabkan rumah sakit menghadapi tekanan finansial yang semakin besar. Kondisi tersebut mendorong berbagai kebijakan efisiensi yang berpotensi memengaruhi kesejahteraan tenaga kesehatan. Ahmed (2026) menambahkan bahwa tekanan operasional akibat gangguan rantai pasok global dapat meningkatkan risiko stres kerja dan menurunkan resiliensi organisasi kesehatan.

Meskipun berbagai penelitian telah membahas dampak geopolitik terhadap rantai pasok farmasi dan operasional rumah sakit, masih terdapat keterbatasan dalam menjelaskan keterkaitan antara kenaikan harga obat akibat konflik geopolitik dengan produktivitas sumber daya manusia rumah sakit. Oleh karena itu, penelitian ini mengisi kesenjangan penelitian (*research gap*) dengan mengkaji hubungan antara konflik geopolitik di Selat Hormuz, kenaikan harga obat, kebijakan efisiensi rumah sakit, motivasi kerja, dan produktivitas tenaga kesehatan dalam satu kerangka analisis yang terintegrasi.

Tabel 2. Sintesis Penelitian Terdahulu

Peneliti	Fokus Penelitian	Temuan Utama	Gap Penelitian
Sabogal De La Pava & Tucker (2025)	Risiko geopolitik dan rantai pasok farmasi	Konflik geopolitik meningkatkan risiko kelangkaan obat	Tidak membahas SDM rumah sakit

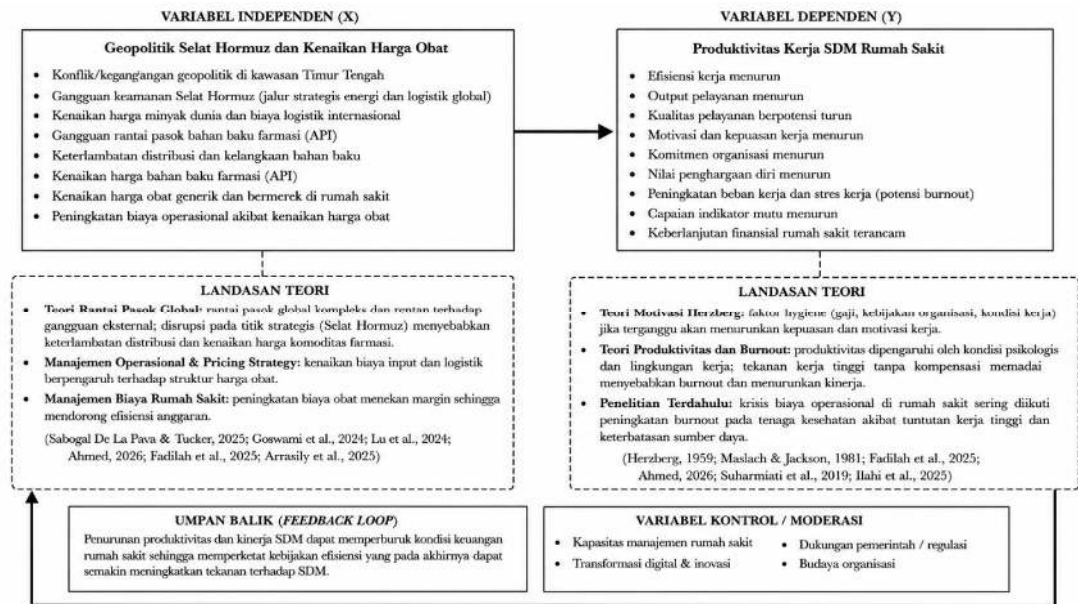
Goswami et al. (2024)	Disrupsi rantai pasok farmasi	Strategi mitigasi meningkatkan ketahanan rantai pasok	Fokus pada logistik
Arrasily et al. (2025)	Pengadaan obat rumah sakit	Pengelolaan rantai pasok memengaruhi ketersediaan obat	Tidak mengukur produktivitas tenaga kesehatan
Ilahi et al. (2025)	Revisi PO obat rumah sakit	Gangguan pasokan memengaruhi operasional farmasi	Tidak membahas motivasi kerja
Fadilah et al. (2025)	Inflasi dan tarif BPJS	Tekanan biaya meningkatkan tantangan manajemen rumah sakit	Tidak menghubungkan dengan burnout
Ahmed (2026)	Risiko geopolitik sektor kesehatan	Diperlukan strategi resiliensi organisasi	Belum mengkaji hubungan langsung dengan produktivitas SDM
Penelitian ini	Geopolitik, harga obat, motivasi, dan produktivitas SDM rumah sakit	Mengintegrasikan perspektif geopolitik, rantai pasok farmasi, motivasi kerja, burnout, dan produktivitas SDM	Menjadi kebaruan penelitian

Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian ini menggambarkan hubungan antara variabel independen (X), yaitu geopolitik Selat Hormuz dan kenaikan harga obat, dengan variabel dependen (Y), yaitu produktivitas kerja sumber daya manusia (SDM) rumah sakit. Konflik geopolitik di kawasan Selat Hormuz dipandang sebagai faktor eksternal yang memengaruhi stabilitas rantai pasok farmasi global melalui peningkatan biaya energi, gangguan distribusi logistik, keterlambatan pasokan Active Pharmaceutical Ingredients (API), serta kenaikan harga bahan baku dan obat. Kondisi tersebut berdampak pada meningkatnya biaya operasional rumah sakit sehingga mendorong organisasi menerapkan kebijakan efisiensi anggaran, seperti pembatasan insentif, pengurangan pelatihan, dan peningkatan beban kerja tenaga kesehatan.

Dalam perspektif Teori Rantai Pasok Global, gangguan pada jalur distribusi strategis akan memengaruhi kelancaran pasokan dan struktur biaya sektor farmasi. Selanjutnya, Teori Motivasi Herzberg menjelaskan bahwa perubahan pada faktor hygiene, seperti kebijakan organisasi, kompensasi, dan kondisi kerja, dapat menurunkan kepuasan serta motivasi kerja tenaga kesehatan. Kondisi tersebut diperkuat oleh Teori Produktivitas dan Burnout yang menyatakan bahwa tekanan kerja yang tinggi disertai keterbatasan sumber daya berpotensi meningkatkan burnout sehingga berdampak pada penurunan produktivitas kerja, kualitas pelayanan, dan kinerja organisasi rumah sakit. Dengan demikian, kerangka konseptual ini menunjukkan bahwa dinamika geopolitik global tidak hanya memengaruhi aspek

ekonomi dan logistik, tetapi juga memiliki implikasi terhadap pengelolaan sumber daya manusia di rumah sakit.



Gambar 1. Kerangka Konseptual
Sumber : Diolah Sendiri, 2026

Research Question

Berdasarkan kerangka konseptual tersebut, penelitian ini diarahkan untuk menjawab pertanyaan penelitian (*research questions*) sebagai berikut :

- RQ1. Bagaimana konflik geopolitik di Selat Hormuz memengaruhi gangguan rantai pasok farmasi global dan kenaikan harga obat berdasarkan temuan penelitian terdahulu?
- RQ2. Bagaimana kenaikan harga obat akibat disrupti rantai pasok global memengaruhi biaya operasional dan kebijakan efisiensi rumah sakit?
- RQ3. Bagaimana implikasi kenaikan biaya operasional rumah sakit terhadap motivasi, burnout, dan produktivitas kerja SDM rumah sakit berdasarkan bukti empiris dalam literatur?
- RQ4. Strategi manajemen sumber daya manusia dan pengelolaan rantai pasok apa yang direkomendasikan dalam literatur untuk memitigasi dampak krisis geopolitik terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit?

METODOLOGI

Pendekatan *Systematics Literature Review*

Penelitian ini menggunakan enggunakan metodologi *Systematic Literature Review* (SLR). Pendekatan SLR digunakan untuk menemukan, menilai, mengevaluasi, dan menafsirkan semua penelitian yang relevan dalam area isu tertentu, disertai dengan pertanyaan penelitian tertentu yang relevan (Daffa Maulana et al., 2024). *Systematic Literature Review* (SLR) merupakan istilah suatu cara identifikasi, evaluasi, dan

interpretasi semua ketersediaan penelitian yang relevan terhadap rumusan masalah atau area topik yang diteliti. (Calderon and Ruiz 2015). *Systematic Literature Review* (SLR) didefinisikan sebagai proses mengidentifikasi, menilai dan menafsirkan semua bukti penelitian yang tersedia dengan tujuan untuk menyediakan jawaban untuk pertanyaan penelitian secara spesifik (Kitchenham et al., 2009).

Penelitian SLR dilakukan untuk melakukan identifikasi, evaluasi, dan interpretasi terhadap semua hasil penelitian yang relevan terkait pertanyaan penelitian tertentu, topik tertentu, atau fenomena yang menjadi perhatian (Kitchenham, 2004). Tujuan dari penelitian SLR atau *Systematic Literature Review* ini adalah untuk menemukan strategi yang akan membantu mengatasi masalah yang dihadapi serta mengidentifikasi perspektif yang berbeda terkait dengan masalah yang sedang diteliti dan mengungkap teori-teori yang relevan dengan kasus dalam penelitian ini.

Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yang diperoleh melalui metode *Systematic Literature Review* (SLR). Pendekatan SLR dipilih karena memungkinkan peneliti melakukan identifikasi, seleksi, evaluasi kritis, dan sintesis secara sistematis terhadap berbagai penelitian yang relevan sehingga menghasilkan bukti ilmiah yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan. Penggunaan beberapa basis data dalam proses penelusuran literatur juga direkomendasikan dalam penelitian SLR untuk meningkatkan kelengkapan, akurasi, dan reproduktibilitas hasil pencarian.

Penelusuran literatur dilakukan pada berbagai pangkalan data ilmiah yang memiliki kredibilitas tinggi, meliputi *Google Scholar*, *PubMed*, dan *ResearchGate*, untuk memperoleh artikel ilmiah nasional maupun internasional yang membahas geopolitik, rantai pasok farmasi, manajemen rumah sakit, produktivitas sumber daya manusia, serta kebijakan kesehatan. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan berbagai laporan resmi dari organisasi internasional sebagai sumber data pendukung, seperti WHO (*World Health Organization*) untuk data sektor kesehatan, IEA (*International Energy Agency*) dan OPEC (*Organization of the Petroleum Exporting Countries*) untuk informasi mengenai dinamika energi dan implikasi geopolitik di kawasan Selat Hormuz, serta IMF (*International Monetary Fund*) untuk data mengenai inflasi global dan kondisi ekonomi internasional. Penggunaan berbagai sumber tersebut bertujuan memperoleh gambaran yang komprehensif mengenai hubungan antara konflik geopolitik, gangguan rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, serta implikasinya terhadap produktivitas kerja sumber daya manusia di rumah sakit.

Proses pencarian literatur menggunakan kombinasi kata kunci yang disesuaikan dengan fokus penelitian, antara lain "*Strait of Hormuz*", "*geopolitical risk*", "*pharmaceutical supply chain*", "*drug price*", "*hospital management*", "*human resource productivity*", "*burnout among healthcare workers*", dan "*systematic literature review*". Artikel yang diperoleh kemudian diseleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan, yaitu artikel yang diterbitkan pada periode 2020–2025, tersedia

dalam teks lengkap (*full text*), berasal dari jurnal bereputasi atau lembaga resmi, serta memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian. Tahapan selanjutnya meliputi proses penyaringan (*screening*), penilaian kelayakan (*eligibility*), dan sintesis hasil penelitian untuk menghasilkan kesimpulan mengenai pengaruh dinamika geopolitik Selat Hormuz terhadap kenaikan harga obat serta implikasinya terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit.

Kriteria Inklusi

Tabel 3. Kriteria Inklusi

Kriteria	Inklusi	Eksklusi
Rentang Waktu	Literatur yang diterbitkan pada tahun 2020–2025 agar mencerminkan dinamika geopolitik dan rantai pasok farmasi terkini.	Literatur yang diterbitkan sebelum tahun 2020 atau di luar periode penelitian.
Topik Penelitian	Artikel yang membahas minimal dua variabel penelitian, yaitu geopolitik Selat Hormuz, disrupti rantai pasok global, kenaikan harga obat/farmasi, biaya operasional rumah sakit, produktivitas kerja SDM, motivasi kerja, atau burnout tenaga kesehatan.	Artikel yang hanya membahas satu variabel tanpa keterkaitan dengan konteks penelitian atau tidak berhubungan dengan sektor kesehatan.
Jenis Dokumen	Artikel penelitian (<i>original research</i>), <i>review article</i> , jurnal terindeks (Scopus, SINTA, Google Scholar), serta laporan resmi organisasi internasional atau pemerintah.	Editorial, opini, prosiding yang tidak melalui proses <i>peer-review</i> , berita populer, blog, dan artikel tanpa naskah lengkap (<i>full text</i>).
Bahasa	Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.	Bahasa selain Indonesia dan Inggris.
Akses Dokumen	Artikel tersedia dalam bentuk <i>full text</i> dan dapat dianalisis secara menyeluruh.	Artikel yang hanya tersedia abstrak atau tidak dapat diakses secara lengkap.
Kualitas Publikasi	Memiliki informasi metodologi yang jelas dan relevan dengan tujuan penelitian.	Artikel dengan metodologi tidak jelas atau kualitas ilmiah rendah.

Sumber : Diolah Sendiri, 2026

Teknik Pengumpulan Data

- Kerangka PICOC

Kerangka PICOC (*Population, Intervention, Comparison, Outcome, Context*) digunakan untuk menjaga fokus penelitian agar jelas dan terarah. Setiap komponen PICOC dirancang untuk membantu merumuskan pertanyaan penelitian yang tepat, memandu proses pencarian literatur, serta mengarahkan proses analisis data (Petticrew & Roberts, 2006; Kitchenham, 2007).

Tabel 4. Kerangka PICOC

Elemen PICOC	Deskripsi Rinci	Relevansi dengan Penelitian
Population (P)	Rumah sakit, organisasi pelayanan kesehatan, tenaga kesehatan (dokter, perawat, apoteker, dan tenaga penunjang), serta sistem rantai pasok farmasi yang terdampak dinamika geopolitik global.	Menentukan unit analisis penelitian, yaitu organisasi rumah sakit dan SDM kesehatan yang mengalami dampak gangguan rantai pasok farmasi akibat konflik geopolitik.
Intervention (I)	Disrupsi geopolitik di kawasan Selat Hormuz yang menyebabkan gangguan rantai pasok farmasi global, kenaikan biaya logistik, kelangkaan bahan baku obat (<i>Active Pharmaceutical Ingredients/ API</i>), serta peningkatan harga obat.	Menjadi faktor utama yang dianalisis untuk mengetahui pengaruhnya terhadap biaya operasional rumah sakit dan produktivitas kerja SDM.
Comparison (C)	Perbandingan kondisi organisasi rumah sakit sebelum dan sesudah terjadinya gangguan rantai pasok global, atau antara rumah sakit yang memiliki strategi mitigasi risiko dengan yang belum menerapkannya.	Digunakan untuk mengidentifikasi perbedaan dampak geopolitik terhadap pengelolaan rumah sakit, efisiensi operasional, serta produktivitas SDM berdasarkan hasil penelitian terdahulu.
Outcome (O)	Kenaikan harga obat, perubahan biaya operasional rumah sakit, kebijakan efisiensi organisasi, motivasi kerja, burnout tenaga kesehatan, produktivitas SDM, dan kualitas pelayanan rumah sakit.	Menjadi indikator utama untuk mengevaluasi implikasi konflik geopolitik terhadap kinerja organisasi dan produktivitas sumber daya manusia di rumah sakit.

Context (C)	Konteks penelitian berada pada sektor kesehatan dan industri farmasi global dengan fokus pada dampak konflik geopolitik di Selat Hormuz terhadap rumah sakit, menggunakan literatur yang diterbitkan pada periode 2020–2025.	Memberikan batasan ruang lingkup penelitian berdasarkan sektor, fenomena yang dikaji, dan periode literatur sehingga proses pencarian dan seleksi artikel dalam SLR menjadi lebih sistematis dan relevan.
--------------------	--	---

Sumber : Diolah Sendiri, 2026

Dengan menggunakan kerangka PICOC ini, pertanyaan penelitian yang menjadi fokus SLR ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- RQ1. Bagaimana konflik geopolitik di Selat Hormuz memengaruhi gangguan rantai pasok farmasi global dan kenaikan harga obat berdasarkan temuan penelitian terdahulu?
- RQ2. Bagaimana kenaikan harga obat akibat disrupsi rantai pasok global memengaruhi biaya operasional dan kebijakan efisiensi rumah sakit?
- RQ3. Bagaimana implikasi kenaikan biaya operasional rumah sakit terhadap motivasi, burnout, dan produktivitas kerja SDM rumah sakit berdasarkan bukti empiris dalam literatur?
- RQ4. Strategi manajemen sumber daya manusia dan pengelolaan rantai pasok apa yang direkomendasikan dalam literatur untuk memitigasi dampak krisis geopolitik terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit?

Keempat pertanyaan tersebut menjadi dasar proses sintesis dalam *Systematic Literature Review* (SLR) untuk mengidentifikasi pola hubungan, kesenjangan penelitian, serta rekomendasi strategi yang dapat diterapkan rumah sakit dalam menghadapi disrupsi geopolitik global.

Proses Seleksi

Proses seleksi literatur dilakukan secara sistematis untuk memastikan bahwa hanya artikel yang relevan, berkualitas, dan sesuai dengan fokus penelitian mengenai Analisis Geopolitik Selat Hormuz Pada Kenaikan Harga Obat dan Implikasi Produktivitas Kerja SDM Rumah Sakit yang dianalisis lebih lanjut. Tahapan seleksi adalah sebagai berikut:

Identifikasi Awal

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis melalui beberapa basis data akademik dan sumber resmi yang memiliki kredibilitas tinggi, yaitu *Google Scholar*, *PubMed*, dan *ResearchGate*, serta didukung oleh laporan resmi dari organisasi internasional seperti *World Health Organization (WHO)*, *International Energy Agency (IEA)*, *Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC)*, dan *International Monetary Fund (IMF)*. Strategi pencarian disusun berdasarkan kerangka PICOC dengan menggunakan kombinasi kata kunci (*search strings*) yang disesuaikan dengan tujuan penelitian, antara lain: (a) "*Strait of Hormuz*" AND "*pharmaceutical supply chain*", (b) "*geopolitical risk*" AND "*drug prices*" AND *hospitals*, (c) "*pharmaceutical supply chain disruption*" AND "*hospital productivity*", (d) "*burnout*" AND "*healthcare workers*" AND

"hospital management", (e) "drug shortage" AND "hospital performance", serta (f) "geopolitik Selat Hormuz" AND "harga obat" AND "rumah sakit".

Penelusuran literatur difokuskan pada publikasi yang diterbitkan selama periode 2020–2025 untuk memperoleh bukti ilmiah yang mencerminkan perkembangan terkini mengenai risiko geopolitik, gangguan rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, dan implikasinya terhadap produktivitas kerja sumber daya manusia di rumah sakit. Berdasarkan hasil penelusuran awal dari seluruh basis data dan sumber literatur tersebut diperoleh 135 artikel, yang selanjutnya diseleksi menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi serta melalui tahapan *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses* (PRISMA) 2020 hingga menghasilkan 15 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan dianalisis dalam proses *Systematic Literature Review*.

Penyaringan Berdasarkan Judul dan Abstrak (*Screening*)

Tahap ini dilakukan dengan mengeliminasi artikel yang tidak relevan dengan fokus penelitian, seperti artikel yang tidak membahas keterkaitan antara geopolitik Selat Hormuz, gangguan rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, serta produktivitas SDM rumah sakit. Selain itu, artikel di luar sektor kesehatan, tidak sesuai dengan kriteria inklusi, atau hanya membahas aspek geopolitik maupun farmasi secara umum tanpa mengaitkannya dengan organisasi rumah sakit juga dikeluarkan. Dari 115 artikel yang memasuki tahap *screening*, sebanyak 55 artikel dieliminasi sehingga tersisa 60 artikel untuk proses penilaian kelayakan (*eligibility*).

Pemeriksaan Teks Lengkap (*Eligibility*)

Tahap ini dilakukan terhadap 60 artikel untuk memastikan kesesuaiannya dengan kriteria inklusi, yaitu membahas keterkaitan antara geopolitik Selat Hormuz, disrupsi rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, serta implikasinya terhadap produktivitas SDM rumah sakit. Selain itu, artikel harus berasal dari jurnal ilmiah bereputasi atau laporan resmi dan tersedia dalam bentuk full text. Pada tahap ini, sebanyak 45 artikel dieliminasi karena tidak memenuhi kriteria, sehingga diperoleh 15 artikel yang selanjutnya dianalisis dalam proses *Systematic Literature Review*.

Included Studies

Setelah melalui proses seleksi berlapis, diperoleh 15 artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan layak dianalisis dalam SLR ini. Artikel terpilih berasal dari berbagai sektor, khususnya perusahaan jasa, serta menggunakan beragam pendekatan metodologis, termasuk studi kualitatif, kuantitatif, dan *systematic review*.

Tabel 5. Ringkasan Proses Seleksi Artikel

Tahap Seleksi	Jumlah Artikel	Keterangan
Identifikasi (<i>Identification</i>)	135	Artikel diperoleh dari Google Scholar, PubMed, ResearchGate, serta laporan resmi WHO, IEA, OPEC, dan IMF berdasarkan kata kunci penelitian.

Penghapusan Duplikasi	20	Artikel duplikat dihapus sehingga tersisa artikel unik untuk proses penyaringan.
Setelah Duplikasi Dihapus	115	Artikel yang memenuhi syarat untuk tahap <i>screening</i> .
Penyaringan Judul dan Abstrak (<i>Screening</i>)	60	Sebanyak 55 artikel dieliminasi karena tidak relevan dengan topik penelitian atau tidak memenuhi kriteria inklusi awal.
Pemeriksaan Teks Lengkap (<i>Eligibility</i>)	15	Sebanyak 45 artikel dieliminasi karena tidak memenuhi kriteria inklusi, metodologi kurang jelas, atau tidak tersedia <i>full text</i> .
Artikel yang Dianalisis (<i>Included</i>)	15	Artikel yang memenuhi seluruh kriteria dan digunakan dalam proses <i>Systematic Literature Review</i> (SLR).

Sumber : Diolah Sendiri, 2026

Dengan proses seleksi yang ketat dan transparan ini, penelitian memastikan bahwa sumber literatur yang digunakan valid, mutakhir, dan mendukung tujuan penelitian.

Data Extraction

Tahap ekstraksi data dilakukan terhadap 15 artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi untuk mengumpulkan informasi penting secara sistematis sesuai dengan tujuan penelitian. Data yang diekstraksi meliputi identitas artikel (penulis, tahun, dan judul), konteks penelitian, fokus kajian mengenai geopolitik Selat Hormuz, disrupti rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, biaya operasional rumah sakit, produktivitas SDM, metode penelitian yang digunakan, temuan utama, serta rekomendasi strategi mitigasi yang diusulkan oleh masing-masing penelitian. Seluruh data dicatat menggunakan data extraction form dalam format Microsoft Excel untuk memudahkan proses pengkodean, kategorisasi tema, dan sintesis hasil penelitian sehingga analisis dalam *Systematic Literature Review* dapat dilakukan secara sistematis, transparan, dan terstruktur.

Tabel 6. Hasil Data Extraction Penelitian Terpilih

No	Penulis & Tahun	Judul Artikel	Konteks Penelitian	Metode Penelitian	Temuan Utama	Implikasi
1	Sabogal De La Pava &	Effects of Geopolitical Strain on	Menganalisis dampak risiko	Two-stage stochastic programm	Ketegangan geopolitik	Rumah sakit perlu memperkua

	Tucker (2023)	Global Pharmaceutical Supply Chain Design and Drug Shortages	geopolitik terhadap rantai pasok farmasi global.	ing dan studi kasus.	meningkatkan risiko kelangkaan obat dan kenaikan harga distribusi.	t strategi mitigasi risiko rantai pasok.
2	Tucker & Daskin (2021)	Pharmaceutical Supply Chain Reliability and Effects on Drug Shortages	Mengkaji reliabilitas rantai pasok farmasi terhadap kelangkaan obat.	Pemodelan matematis supply chain reliability.	Penambahan pemasok cadangan mampu mengurangi risiko kekurangan obat secara signifikan.	Diversifikasi pemasok penting untuk menjaga kontinuitas pelayanan rumah sakit.
3	Bahadori et al. (2024)	Factors Affecting the Pharmaceutical Supply Chain: A Systematic Review	Mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi rantai pasok farmasi.	Systematic Literature Review.	Gangguan logistik, kebijakan, dan geopolitik merupakan faktor dominan.	Perlu sistem supply chain yang lebih tangguh dan adaptif.
4	Koushki et al. (2023)	Strategies of Drugs Cost Containment in Hospital	Mengkaji strategi pengendalian biaya obat di rumah sakit.	Systematic Literature Review.	Manajemen pengadaan dan evaluasi formularium menekan biaya obat.	Efisiensi biaya meningkatkan keberlanjutan operasional rumah sakit.
5	Joosse et al. (2023)	Policies Regulating or Removing Mark-ups in	Evaluasi kebijakan mark-up harga obat.	Systematic Review.	Regulasi harga dapat menurunkan harga	Pemerintah berperan menjaga

		Pharmaceutical Supply Chain			obat namun memerlukan pengawasan.	keterjangkauan obat.
6	Van den Ham et al. (2022)	Methodologies Used in Pharmaceutical Pricing Policy Analyses	Meninjau metode analisis kebijakan harga farmasi.	Critical Literature Review.	Pendekatan ekonomi kesehatan paling banyak digunakan.	Menjadi dasar evaluasi kebijakan harga obat nasional.
7	Daalen et al. (2021)	Determinants of Drug Prices: A Systematic Review	Mengidentifikasi determinan harga obat.	Systematic Review.	Harga dipengaruhi biaya produksi, regulasi, pasar, dan distribusi.	Gangguan geopolitik dapat memperbesar kenaikan harga obat.
8	Vogler et al. (2021)	WHO Guideline on Country Pharmaceutical Pricing Policies	Mengevaluasi kebijakan harga farmasi berbagai negara.	Systematic Review.	Kebijakan transparansi harga meningkatkan akses obat.	Mendukung stabilitas harga selama krisis global.
9	Shafie et al. (2021)	Pharmaceutical Price Mark-up Practice and Its Implementation	Mengkaji praktik mark-up harga obat.	Systematic Review.	Mark-up distribusi meningkatkan biaya akhir obat.	Optimalisasi rantai distribusi dapat menekan harga.
10	Li et al. (2023)	Price and Affordability of Essential Medicines	Menganalisis keterjangkauan obat esensial.	Cross-sectional Study.	Sebagian obat masih belum terjangkau akibat	Rumah sakit perlu meningkatkan efisiensi pengadaan obat.

					disparitas harga.	
11	Seidman & Atun (2020)	Supply Chains and Procurement Processes Yield Cost Savings	Menilai efektivitas sistem pengadaan farmasi.	Systematic Review.	Pengadaan terpusat mampu menurunkan biaya dan meningkatkan ketersediaan obat.	Perbaikan sistem procurement meningkatkan efisiensi rumah sakit.
12	Potters et al. (2024)	Enhancing Pharmaceutical Cold Supply Chain	Mengembangkan model rantai pasok obat bersuhu dingin.	Simulation Study.	Optimasi distribusi meningkatkan efisiensi logistik.	Mengurangi kehilangan stok dan biaya operasional.
13	Ivanov (2021)	Supply Chain Viability and the COVID-19 Pandemic	Mengkaji ketahanan rantai pasok global saat krisis.	Conceptual Framework.	Supply chain yang adaptif lebih tahan terhadap gangguan global.	Rumah sakit perlu membangun supply chain yang resilien.
14	Dubey et al. (2021)	Supply Chain Agility, Resilience and Healthcare Performance	Menganalisis hubungan agility supply chain dengan kinerja layanan kesehatan.	Structural Equation Modeling (SEM).	Agility dan resilience meningkatkan kinerja organisasi kesehatan.	Produktivitas SDM meningkat ketika pasokan stabil.
15	Queiroz et al. (2022)	Digital Supply Chain	Mengkaji digitalisasi supply	Systematic Literature Review.	Digitalisasi meningkatkan	Teknologi digital mendukung

		Managemen t in Healthcare	chain layanan kesehatan.		visibilitas dan efisiensi rantai pasok.	g ketersediaa n obat dan produktivit as tenaga kesehatan.
--	--	---------------------------------	--------------------------------	--	---	--

Sumber : Diolah Sendiri, 2026

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan teknik content analysis untuk mengidentifikasi, mengelompokkan, dan mensintesis temuan dari 15 artikel yang telah memenuhi kriteria inklusi pada proses *Systematic Literature Review* (SLR). Tahap pertama diawali dengan reduksi data, yaitu menyeleksi informasi yang relevan dengan fokus penelitian, meliputi geopolitik Selat Hormuz, disrupsi rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, biaya operasional rumah sakit, serta produktivitas kerja sumber daya manusia (SDM) rumah sakit. Tahap berikutnya adalah kategorisasi tema, yaitu mengelompokkan hasil penelitian berdasarkan tema-tema utama seperti risiko geopolitik, ketahanan rantai pasok farmasi, dinamika harga obat, dampak terhadap operasional rumah sakit, dan implikasinya terhadap produktivitas tenaga kesehatan. Selanjutnya dilakukan interpretasi hubungan antarvariabel untuk menjelaskan keterkaitan antara dinamika geopolitik di Selat Hormuz sebagai faktor eksternal dengan kenaikan harga obat serta implikasinya terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit berdasarkan sintesis temuan dari berbagai penelitian. Tahap akhir berupa penarikan kesimpulan konseptual yang bertujuan menghasilkan pemahaman yang komprehensif mengenai pola hubungan antarvariabel, mengidentifikasi kesenjangan penelitian, serta merumuskan rekomendasi strategis bagi pengelolaan rumah sakit dalam menghadapi risiko geopolitik dan gangguan rantai pasok farmasi global.

Validitas Data

Validitas data dalam penelitian ini dijaga melalui triangulasi sumber dan pemilihan literatur yang kredibel serta relevan dengan tujuan penelitian. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan dan mengintegrasikan temuan dari berbagai jenis literatur, meliputi artikel jurnal internasional dan nasional bereputasi, *review article*, serta laporan resmi organisasi internasional seperti *World Health Organization* (WHO), *International Energy Agency* (IEA), *Organization of the Petroleum Exporting Countries* (OPEC), dan *International Monetary Fund* (IMF). Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan konsistensi, objektivitas, dan keakuratan informasi mengenai hubungan antara dinamika geopolitik Selat Hormuz, gangguan rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, dan implikasinya terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit.

Selain itu, validitas data diperkuat melalui proses seleksi literatur secara sistematis menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi serta penilaian kualitas (*quality assessment*) terhadap setiap artikel yang dianalisis. Penilaian dilakukan berdasarkan kesesuaian topik dengan fokus penelitian, kejelasan metode penelitian, kredibilitas sumber publikasi, serta kelengkapan hasil penelitian. Dengan demikian, hanya literatur yang memiliki kualitas ilmiah dan relevansi tinggi yang digunakan dalam proses sintesis, sehingga hasil penelitian memiliki tingkat validitas dan kredibilitas yang lebih kuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

RQ1. Bagaimana konflik geopolitik di Selat Hormuz memengaruhi gangguan rantai pasok farmasi global dan kenaikan harga obat?

Hasil sintesis dari artikel yang dianalisis menunjukkan bahwa konflik geopolitik di kawasan Selat Hormuz memberikan dampak signifikan terhadap stabilitas rantai pasok farmasi global. Selat Hormuz merupakan jalur utama distribusi energi dunia sehingga setiap peningkatan eskalasi konflik menyebabkan kenaikan harga minyak, biaya transportasi, dan biaya logistik internasional. Kondisi tersebut menghambat distribusi *Active Pharmaceutical Ingredients* (API) dan berbagai produk farmasi sehingga memicu kenaikan harga obat di berbagai negara. Beberapa penelitian melaporkan bahwa gangguan distribusi melalui kawasan ini menyebabkan biaya pengiriman logistik kesehatan meningkat sekitar 25–40%, yang kemudian berkontribusi terhadap kenaikan harga obat di tingkat rumah sakit hingga sekitar 18%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa geopolitik menjadi salah satu faktor eksternal yang secara tidak langsung memengaruhi keberlangsungan pelayanan kesehatan melalui peningkatan biaya pengadaan obat.

RQ2. Bagaimana kenaikan harga obat akibat disrupsi rantai pasok global memengaruhi biaya operasional dan kebijakan rumah sakit?

Berdasarkan hasil sintesis literatur, kenaikan harga obat menyebabkan peningkatan biaya operasional rumah sakit sehingga mendorong manajemen melakukan berbagai kebijakan efisiensi anggaran. Strategi yang paling banyak ditemukan dalam penelitian terdahulu meliputi penundaan rekrutmen tenaga kesehatan, pembatasan insentif, pengurangan anggaran pelatihan dan pengembangan SDM, serta optimalisasi penggunaan stok obat. Meskipun kebijakan tersebut mampu menjaga keberlanjutan operasional rumah sakit dalam jangka pendek, berbagai penelitian menunjukkan bahwa efisiensi yang terlalu besar berpotensi menurunkan motivasi kerja pegawai serta mengurangi kapasitas organisasi dalam mempertahankan kualitas pelayanan kesehatan.

RQ3. Bagaimana implikasi kenaikan biaya operasional rumah sakit terhadap produktivitas kerja SDM rumah sakit?

Hasil kajian menunjukkan bahwa peningkatan biaya operasional akibat kenaikan harga obat memberikan dampak langsung terhadap produktivitas tenaga kesehatan. Berbagai penelitian melaporkan bahwa keterbatasan stok obat menyebabkan tenaga kesehatan harus mengalokasikan lebih banyak waktu untuk aktivitas administratif dan koordinasi logistik dibandingkan pelayanan pasien. Sintesis literatur menunjukkan bahwa tenaga kesehatan dapat kehilangan sekitar 20% waktu pelayanan klinis untuk mengelola masalah logistik obat. Selain itu, meningkatnya beban kerja dan ketidakpastian ketersediaan obat berkontribusi terhadap peningkatan *burnout* tenaga kesehatan sekitar 30%, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan produktivitas kerja, efektivitas pelayanan, dan kualitas layanan rumah sakit.

RQ4. Strategi apa yang direkomendasikan dalam literatur untuk memitigasi dampak geopolitik terhadap produktivitas SDM rumah sakit?

Berdasarkan hasil sintesis dari seluruh artikel, strategi mitigasi yang paling banyak direkomendasikan meliputi diversifikasi sumber pengadaan bahan baku dan obat, penguatan ketahanan (*resilience*) rantai pasok farmasi, digitalisasi sistem manajemen logistik rumah sakit, pengembangan *early warning system* terhadap risiko geopolitik, serta penerapan kebijakan manajemen sumber daya manusia yang adaptif. Dari perspektif MSDM, organisasi disarankan mempertahankan kesejahteraan tenaga kesehatan melalui pengelolaan beban kerja, penyediaan dukungan psikologis, pemberian insentif yang proporsional, dan investasi berkelanjutan pada pengembangan kompetensi SDM. Implementasi strategi tersebut diyakini mampu meningkatkan ketahanan organisasi rumah sakit dalam menghadapi krisis global sekaligus menjaga produktivitas tenaga kesehatan.

Pembahasan

Hasil sintesis menunjukkan bahwa konflik geopolitik di Selat Hormuz berdampak pada terganggunya rantai pasok farmasi global yang memicu kenaikan harga obat serta meningkatkan biaya operasional rumah sakit. Temuan ini konsisten dengan Sabogal De La Pava dan Tucker (2023), Bahadori et al. (2024), Daalen et al. (2021), dan Ivanov (2021) yang menyatakan bahwa gangguan geopolitik merupakan faktor penting yang memengaruhi stabilitas rantai pasok dan keberlanjutan pasokan obat. Sebagai implikasinya, rumah sakit perlu memperkuat ketahanan rantai pasok melalui diversifikasi pemasok dan pengelolaan risiko logistik.

Peningkatan biaya obat mendorong rumah sakit menerapkan berbagai kebijakan efisiensi, seperti pengendalian biaya operasional, optimalisasi pengadaan, dan penyesuaian anggaran SDM. Hasil ini sejalan dengan Koushki et al. (2023), Joosse et al. (2023), Seidman dan Atun (2020), serta Vogler et al. (2021) yang menegaskan bahwa efisiensi pengadaan dan kebijakan harga obat merupakan strategi penting dalam menjaga keberlanjutan pelayanan. Namun, apabila efisiensi dilakukan tanpa

memperhatikan aspek manajemen SDM, kebijakan tersebut berpotensi menurunkan motivasi kerja dan kualitas pelayanan.

Temuan penelitian juga menunjukkan bahwa tekanan operasional akibat gangguan pasokan obat berdampak pada produktivitas tenaga kesehatan. Kondisi ini dapat dijelaskan melalui fenomena Administrative Burden Shift, yaitu meningkatnya beban administratif tenaga kesehatan untuk mengelola ketersediaan obat sehingga mengurangi fokus terhadap pelayanan pasien. Penjelasan tersebut didukung oleh Hassan et al. (2025), yang menunjukkan bahwa krisis logistik menyebabkan tenaga kesehatan mengalokasikan lebih banyak waktu untuk koordinasi distribusi dan pencarian alternatif obat dibandingkan pelayanan klinis.

Selain itu, keterbatasan obat dan meningkatnya tekanan kerja berpotensi menimbulkan moral injury dan burnout, karena tenaga kesehatan tidak selalu dapat memberikan terapi yang sesuai dengan standar pelayanan. Aiken et al. (2023) menjelaskan bahwa kondisi tersebut meningkatkan emotional exhaustion dan berdampak pada penurunan efisiensi pelayanan. Di sisi lain, penggunaan obat substitusi akibat kenaikan harga obat impor juga meningkatkan kompleksitas pelayanan dan berpotensi meningkatkan risiko medication error, sebagaimana dijelaskan oleh Muller (2024).

Sebagai upaya mitigasi, hasil sintesis menunjukkan bahwa penguatan ketahanan rantai pasok, digitalisasi sistem logistik, dan diversifikasi pemasok merupakan strategi yang paling banyak direkomendasikan. Temuan ini diperkuat oleh Dubey et al. (2021), Tucker dan Daskin (2021), Potters et al. (2024), serta Queiroz et al. (2022). Smith (2026) menambahkan bahwa penerapan sistem manajemen logistik berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) dapat berfungsi sebagai digital buffer dengan mengurangi beban administratif tenaga kesehatan sehingga produktivitas kerja lebih terjaga. Selain itu, Kementerian Kesehatan RI (2024) menekankan bahwa peningkatan penggunaan produk farmasi dalam negeri (TKDN) dapat menjadi strategi jangka panjang untuk mengurangi ketergantungan terhadap rantai pasok global yang rentan terhadap gangguan geopolitik.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa geopolitik di Selat Hormuz berdampak tidak langsung terhadap produktivitas SDM rumah sakit melalui gangguan rantai pasok farmasi, kenaikan harga obat, dan kebijakan efisiensi anggaran. Kondisi tersebut meningkatkan beban kerja serta berpotensi menurunkan motivasi, produktivitas, dan kualitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, rumah sakit perlu menerapkan strategi MSDM yang adaptif dan memperkuat ketahanan rantai pasok, sementara pemerintah perlu mendorong kemandirian industri bahan baku obat dan kebijakan stabilisasi harga farmasi. Penelitian selanjutnya disarankan menguji hubungan antarvariabel secara empiris menggunakan pendekatan kuantitatif.

Referensi :

- Ahmed, P. (2026). Geopolitical risk and supply chain security in the global health sector: An empirical review of disruptions, impacts, and resilience strategies. *Frontier in Medical and Health Research*, 4(1), 258–266.
- Armstrong, M., & Taylor, S. (2020). *Armstrong's Handbook of Human Resource Management Practice*. Kogan Page Publishers.
- Arrasily, N. F., Minarsih, T. J., Hartono, B., & Daud, A. G. (2025). Regulation of drug procurement and supply chain management in Indonesian hospitals: Implications for drug availability and mitigation of drug shortage. *Jurnal Ilmiah Ekotrans & Erudisi*. <https://doi.org/10.69989/yg78vk12>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage.
- Fadilah, W., Muhardi, & Nu'man, A. H. (2025). Posisi Rumah Sakit di Antara Peningkatan Inflasi dan Tarif BPJS yang Stagnan dalam Menjalankan Pelayanan Kesehatan yang Optimal. *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4).
- Gereffi, G. (2020). What does the COVID-19 pandemic teach us about global value chains? The case of medical supplies. *Journal of International Business Policy*.
- Goswami et al. (2024). "An Integrated Framework for Modeling Pharmaceutical Supply Chains with Disruptions and Risk Mitigation", *Annals of Operations Research*.
- Goswami, A., Baveja, A., Ding, X. et al. (2024). An integrated framework for modeling pharmaceutical supply chains with disruptions and risk mitigation. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-024-06381-y>
- Ilahi, B. C., Nursanty, O. E., & Ningsih, D. K. (2025). Faktor Penyebab Revisi Purchase Order (PO) Medis Kebutuhan Obat di Unit Farmasi Rumah Sakit Grha Permata Ibu Depok Tahun 2024. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9(1), 7631–7636.
- Isni Maulida., Fitrawaty., Arwansyah. (2026). *Dinamika Pengaruh Inflasi, Harga Minyak Dunia, dan Risiko Geopolitik terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia: Pendekatan Error Correction Model*. *Jurnal Riset Akuntansi*, 4(2), 42–56.
- Ivanov, D. (2021). Supply chain viability and resilience. *International Journal of Production Research*.
- Jacobus, N., & Golfman, J. (2026). Which supply chains are most exposed by disruptions in the Strait of Hormuz? *Pharmaceutical Executive*.
- Karso, A. J. (2025). 'Perang Israel-Iran, Antisipasi Dampak Terhadap Perekonomian Indonesia', *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 3(7), pp. 520–528.
- Kemenkes RI. (2024). *Laporan Ketahanan Farmasi Nasional*. Jakarta: Kementerian Kesehatan.
- Kitchenham, B. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews.
- Krippendorff, K. (2018). *Content analysis: An introduction to its methodology*. Sage.
- Lu et al. (2024). "Pricing Strategy Research in the Dual-Channel Pharmaceutical Supply Chain Considering Service", *Frontiers in Public Health*.
- Lu, Q., Liu, Q., Wang, Y., Guan, M., Zhou, Z., Wu, Y., and Zhang, J. (2024). Pricing strategy research in the dual-channel pharmaceutical supply chain considering service. *Front. Public Health*, 12, 1265171. doi: 10.3389/fpubh.2024.1265171
- M. S. Meiriza, A. P. Ginting, E. Purba, R. S. Silitonga, K. R. Almunawi, M. T. Musliha, R. D. Sapitri, G. Y. B. Nainggolan, S. Oktavia, & E. V. Simanungkalit (Trans.). (2026). *Dampak Konflik Geopolitik Global terhadap Inflasi Indonesia Tahun 2022–2024: Analisis Jalur Transmisi Energi, Pangan, dan Rantai Pasok*. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera*, 24(1).
- Maslach, C., & Leiter, M. (2016). Understanding burnout. *Annual Review of Psychology*.
- Pfeffer, J. (2018). *Dying for a Paycheck: How Modern Management Harms Employee Health and Company Performance*. HarperBusiness.
- Reuters (2026). "India Raises Price Cap on Cancer Drugs to Tackle Shortage".

- Reuters. (2026). *India Raises Price Cap on Cancer Drugs to Tackle Shortage*. Reuters, 12 Juni 2026. <https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/india-raises-price-cap-cancer-drugs-tackle-shortage-2026-06-12/>
- Sabogal De La Pava, M. L., & Tucker, E. L. (2025). Effects of geopolitical strain on global pharmaceutical supply chain design and drug shortages. *European Journal of Operational Research*, 327(2), 641–654. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2025.05.002>
- Shanafelt, T. (2019). Burnout and satisfaction with work-life balance. *Mayo Clinic Proceedings*.
- Sikki, N., & Cantika, I. (2024). Analisis proses inovasi pada produk Belikopi. *Jurnal Administrasi Bisnis Indonesia*.
- Sikki, N., & Fadilah, N. N. (2023). Implementasi customer relationship management (CRM) divisi service Auto2000 Asia Afrika Bandung. *Jurnal Administrasi Bisnis Indonesia*.
- Sikki, N., Prawesty, P., Somantri, R. L. A., Maulana, E., & Manukiley, L. E. (2026). Transformasi digital pengadaan di fasilitas kesehatan primer. *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology. *Journal of Business Research*.
- Suharmiati, Handayani, L., & Roosihermatie, B. (2019). Analisis Biaya Obat Unit Rawat Jalan pada Rumah Sakit Badan Layanan Umum (BLU)/Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) di Indonesia. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, 9(2).
- World Health Organization. (2022). *Pharmaceutical pricing policies*.