



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: 4636-4643

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

Strategi Mitigasi Risiko Finansial Akibat Penyakit Katastropik dalam Sistem Asuransi Sosial: Review Literatur

Renny Anggraini¹, Bertua Novita Ayu², Budi Hartono³

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

rennypubhealth@gmail.com

Abstrak

Penyakit katastrofik merupakan salah satu penyebab utama tingginya beban pembiayaan dalam sistem asuransi sosial kesehatan, karena memerlukan biaya pengobatan yang besar dan berkelanjutan. Kondisi ini berpotensi menimbulkan risiko finansial baik bagi individu maupun penyelenggara asuransi kesehatan, terutama dalam menjaga keberlanjutan sistem pembiayaan. Tanpa strategi mitigasi yang tepat, peningkatan klaim akibat penyakit katastrofik dapat menyebabkan defisit anggaran serta menurunkan efektivitas sistem asuransi sosial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik dalam sistem asuransi sosial 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 jenis penyakit katastrofik, dampak finansial terhadap sistem asuransi, serta strategi mitigasi yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tren peningkatan penyakit katastrofik, seperti penyakit jantung, kanker, dan gagal ginjal, memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan beban pembiayaan dan risiko defisit dalam sistem asuransi sosial kesehatan. Strategi mitigasi yang efektif meliputi penguatan layanan promotif dan preventif, penerapan manajemen penyakit kronis, pengendalian biaya melalui sistem pembayaran, serta penguatan kolaborasi antara Kementerian Kesehatan, BPJS Kesehatan, dan fasilitas pelayanan kesehatan. Kesimpulannya, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi antar pemangku kepentingan agar sistem asuransi sosial tetap stabil dan mampu memberikan perlindungan kesehatan secara optimal.

Kata kunci: Penyakit Katastropik, Asuransi Sosial, Risiko Finansial, Mitigasi Risiko, Pembiayaan Kesehatan

1. Latar Belakang

Penyakit katastrofik merupakan kelompok penyakit yang membutuhkan biaya pengobatan tinggi, teknologi medis yang kompleks, serta penanganan jangka panjang sehingga memberikan dampak besar terhadap sistem pembiayaan kesehatan di berbagai negara (World Health Organization, 2020; Kazungu et al., 2018). Penyakit seperti penyakit jantung, kanker, stroke, diabetes melitus dengan komplikasi, dan gagal ginjal kronis menjadi penyebab utama tingginya pengeluaran kesehatan baik pada tingkat individu maupun negara (Dieleman et al., 2017; World Bank, 2022). Dalam banyak kasus, biaya pengobatan penyakit katastrofik dapat menghabiskan sebagian besar pendapatan rumah tangga sehingga meningkatkan risiko kemiskinan akibat biaya kesehatan atau catastrophic health expenditure (Xu et al., 2018). Oleh karena itu, penyakit katastrofik tidak hanya menjadi persoalan medis, tetapi juga menjadi tantangan ekonomi dan sosial yang memengaruhi keberlanjutan sistem kesehatan nasional.

Peningkatan prevalensi penyakit katastrofik secara global berkaitan erat dengan perubahan pola penyakit dari penyakit menular ke penyakit tidak menular atau non-communicable diseases (NCDs). World Health Organization (2021) menyatakan bahwa penyakit tidak menular menjadi penyebab utama kematian di dunia dan menyumbang lebih dari 70 persen total kematian global. Kondisi ini diperburuk oleh perubahan gaya hidup masyarakat modern seperti konsumsi makanan tinggi lemak dan gula, kurangnya aktivitas fisik, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta tingginya tingkat stres (GBD Study, 2019; Bloom et al., 2018). Selain itu, peningkatan usia harapan hidup dan penuaan populasi turut menyebabkan meningkatnya prevalensi penyakit kronis yang membutuhkan pembiayaan jangka panjang. Akibatnya, sistem pembiayaan kesehatan di berbagai negara mengalami tekanan yang semakin besar karena meningkatnya kebutuhan layanan kesehatan berbiaya tinggi.

Dalam sistem kesehatan modern, penyakit katastropik menjadi salah satu penyebab utama meningkatnya total pengeluaran kesehatan nasional. Dieleman et al. (2017) menjelaskan bahwa pengeluaran kesehatan global terus meningkat setiap tahun dan sebagian besar disebabkan oleh pembiayaan penyakit kronis dan katastropik. Tingginya biaya pengobatan penyakit tersebut disebabkan oleh kebutuhan layanan kesehatan yang kompleks seperti operasi besar, kemoterapi, radioterapi, hemodialisis, transplantasi organ, penggunaan alat kesehatan canggih, serta terapi jangka panjang. Selain itu, pasien penyakit katastropik umumnya memerlukan kontrol rutin dan rawat inap berulang sehingga meningkatkan biaya pelayanan kesehatan secara kumulatif. Kondisi ini menimbulkan tantangan serius bagi negara berkembang yang memiliki keterbatasan sumber daya kesehatan dan kapasitas fiskal.

Indonesia sebagai negara berkembang juga menghadapi peningkatan beban penyakit katastropik yang signifikan. Sejak implementasi program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) pada tahun 2014, akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan meningkat secara luas. Program JKN yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan bertujuan untuk memberikan perlindungan kesehatan secara menyeluruh kepada seluruh masyarakat Indonesia melalui prinsip asuransi sosial dan gotong royong (Agustina et al., 2019). Namun, di balik keberhasilan perluasan akses layanan kesehatan tersebut, sistem JKN menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan pembiayaan, khususnya terkait tingginya klaim penyakit katastropik.

Data BPJS Kesehatan menunjukkan bahwa penyakit katastropik menjadi penyumbang terbesar pembiayaan pelayanan kesehatan dalam program JKN. Pada tahun 2022, biaya pelayanan untuk penyakit katastropik mencapai lebih dari Rp24 triliun dengan jutaan kasus pelayanan, di mana penyakit jantung, kanker, stroke, gagal ginjal kronis, thalassemia, dan hemofilia menjadi penyakit dengan pembiayaan tertinggi (BPJS Kesehatan, 2022). Tingginya pembiayaan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar dana JKN terserap untuk menangani penyakit dengan biaya tinggi dan perawatan jangka panjang. Kondisi ini berdampak langsung terhadap stabilitas finansial BPJS Kesehatan dan berpotensi menyebabkan ketidakseimbangan antara pendapatan iuran dan pengeluaran pelayanan kesehatan.

Selain tingginya biaya pelayanan, peningkatan jumlah peserta JKN juga berdampak pada meningkatnya utilisasi layanan kesehatan. Masyarakat yang sebelumnya mengalami keterbatasan akses kini dapat memperoleh layanan kesehatan secara lebih mudah melalui skema pembiayaan JKN. Di satu sisi, kondisi ini menunjukkan keberhasilan program dalam meningkatkan akses pelayanan kesehatan. Namun di sisi lain, peningkatan utilisasi layanan terutama untuk penyakit kronis dan katastropik menyebabkan beban pembiayaan yang semakin besar (Pratama et al., 2023). Jika tidak diimbangi dengan pengelolaan risiko finansial yang efektif, peningkatan utilisasi tersebut dapat mengancam keberlanjutan program JKN dalam jangka panjang.

Tingginya pembiayaan penyakit katastropik juga dipengaruhi oleh karakteristik penyakit itu sendiri. Penyakit katastropik umumnya memerlukan layanan kesehatan berteknologi tinggi, tenaga medis spesialis, serta penggunaan obat-obatan mahal yang berlangsung dalam waktu lama (World Health Organization, 2021; Barasa et al., 2017). Sebagai contoh, pasien gagal ginjal kronis membutuhkan terapi hemodialisis rutin sepanjang hidupnya kecuali dilakukan transplantasi ginjal. Demikian pula pasien kanker membutuhkan kombinasi terapi seperti kemoterapi, radioterapi, dan tindakan operasi yang memerlukan biaya sangat besar. Kondisi tersebut menyebabkan pengeluaran pembiayaan kesehatan meningkat secara terus-menerus.

Faktor demografi dan epidemiologi juga turut memperparah peningkatan penyakit katastropik di Indonesia. Peningkatan usia harapan hidup menyebabkan jumlah populasi lansia semakin besar, sementara kelompok usia lanjut memiliki risiko lebih tinggi mengalami penyakit kronis dan degeneratif. Selain itu, urbanisasi dan perubahan gaya hidup masyarakat perkotaan menyebabkan peningkatan prevalensi hipertensi, diabetes, obesitas, dan penyakit jantung (GBD Study, 2019). Kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, kurang olahraga, serta tingginya konsumsi rokok menjadi faktor risiko utama yang mempercepat peningkatan penyakit tidak menular. Akibatnya, sistem kesehatan Indonesia harus menghadapi *double burden disease*, yaitu tingginya penyakit menular dan penyakit tidak menular secara bersamaan.

Dalam konteks pembiayaan kesehatan, peningkatan klaim akibat penyakit katastropik dapat menimbulkan risiko defisit dalam sistem asuransi sosial. Siregar et al. (2021) menjelaskan bahwa tingginya klaim pelayanan kesehatan yang tidak sebanding dengan penerimaan iuran dapat menyebabkan tekanan finansial terhadap BPJS Kesehatan. Kondisi defisit ini berpotensi memengaruhi kualitas pelayanan kesehatan, keterlambatan pembayaran klaim rumah sakit, serta keberlanjutan program JKN secara keseluruhan. Selain itu, ketidakseimbangan

pembiayaan juga dapat mengurangi efisiensi sistem kesehatan nasional karena sebagian besar anggaran terserap untuk pelayanan kuratif dibandingkan promotif dan preventif.

Tanpa strategi mitigasi yang efektif, pembiayaan penyakit katastrofik dapat terus meningkat dan membebani sistem asuransi sosial kesehatan. Xu et al. (2018) menyatakan bahwa sistem asuransi kesehatan yang tidak memiliki mekanisme pengendalian biaya yang baik cenderung mengalami ketidakstabilan finansial. Salah satu tantangan utama adalah munculnya moral hazard dan overutilization dalam pemanfaatan layanan kesehatan. Moral hazard terjadi ketika peserta memanfaatkan layanan kesehatan secara berlebihan karena merasa biaya telah ditanggung oleh asuransi. Selain itu, penyedia layanan kesehatan juga dapat melakukan tindakan medis yang berlebihan untuk meningkatkan klaim pembiayaan (Barasa et al., 2017; Etiaba et al., 2018). Kondisi ini menyebabkan biaya pelayanan kesehatan meningkat secara tidak efisien.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, berbagai negara telah mengembangkan strategi mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik. Salah satu strategi utama adalah penguatan upaya promotif dan preventif guna menurunkan prevalensi penyakit tidak menular. Program edukasi kesehatan, kampanye pola hidup sehat, deteksi dini penyakit, serta pengendalian faktor risiko seperti merokok dan obesitas menjadi langkah penting dalam mengurangi beban penyakit katastrofik (Nutley & Reynolds, 2018). Pendekatan promotif dan preventif dinilai lebih efektif dan efisien dibandingkan pembiayaan pelayanan kuratif yang membutuhkan biaya sangat besar.

Selain itu, pengelolaan penyakit kronis atau chronic disease management juga menjadi strategi penting dalam menekan biaya pelayanan kesehatan. Pengelolaan penyakit kronis dilakukan melalui pemantauan kesehatan secara berkala, peningkatan kepatuhan pengobatan, serta pengendalian komplikasi penyakit (Kagoya et al., 2020). Dengan pengelolaan yang baik, pasien dapat mempertahankan kondisi kesehatannya sehingga mengurangi risiko rawat inap dan komplikasi yang membutuhkan biaya tinggi. Dalam konteks JKN, penguatan layanan kesehatan primer juga menjadi langkah strategis untuk mencegah peningkatan kasus penyakit katastrofik melalui deteksi dini dan manajemen penyakit kronis secara berkelanjutan.

Strategi lainnya adalah penerapan sistem pembayaran pelayanan kesehatan yang lebih efisien. Sistem pembayaran berbasis paket seperti Indonesian Case Base Groups (INA-CBGs) diterapkan untuk mengendalikan biaya pelayanan rumah sakit. Melalui sistem ini, rumah sakit menerima pembayaran berdasarkan jenis diagnosis dan tingkat keparahan penyakit sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pelayanan kesehatan. Namun demikian, implementasi sistem pembayaran tersebut masih menghadapi berbagai tantangan seperti perbedaan kualitas layanan antar rumah sakit dan potensi under-treatment akibat pembatasan biaya pelayanan.

Pemanfaatan teknologi informasi kesehatan juga menjadi faktor penting dalam pengelolaan pembiayaan penyakit katastrofik. Integrasi sistem informasi kesehatan memungkinkan monitoring klaim secara lebih efektif, deteksi fraud, serta analisis pola pembiayaan penyakit (Ghalavand et al., 2024). Dengan sistem informasi yang terintegrasi, pemerintah dan penyelenggara asuransi sosial dapat melakukan pengambilan keputusan berbasis data untuk meningkatkan efisiensi pembiayaan kesehatan. Selain itu, digitalisasi layanan kesehatan juga mendukung koordinasi pelayanan pasien secara lebih optimal.

Meskipun berbagai strategi telah diterapkan, implementasi mitigasi risiko finansial penyakit katastrofik di Indonesia masih menghadapi berbagai kendala. Keterbatasan fasilitas kesehatan, ketimpangan distribusi tenaga medis, rendahnya literasi kesehatan masyarakat, serta lemahnya koordinasi antar sektor menjadi tantangan utama dalam pengelolaan penyakit katastrofik (Siregar et al., 2021). Selain itu, tingginya prevalensi faktor risiko penyakit tidak menular menunjukkan bahwa upaya promotif dan preventif belum berjalan optimal. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan berkelanjutan untuk mengendalikan pembiayaan penyakit katastrofik dalam sistem asuransi sosial.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dipahami bahwa penyakit katastrofik merupakan tantangan besar bagi keberlanjutan sistem pembiayaan kesehatan, khususnya dalam program JKN di Indonesia. Tingginya biaya pelayanan, meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular, serta risiko defisit pembiayaan menuntut adanya strategi mitigasi risiko finansial yang efektif dan berkelanjutan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis strategi mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik melalui pendekatan literature review dalam satu dekade terakhir. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai berbagai strategi yang telah diterapkan serta memberikan rekomendasi kebijakan dalam meningkatkan keberlanjutan sistem asuransi sosial kesehatan di Indonesia.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan literature review untuk menganalisis strategi mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik dalam sistem asuransi sosial. Pendekatan ini dipilih karena mampu mengintegrasikan berbagai temuan penelitian empiris dan konseptual, sehingga memberikan gambaran yang komprehensif mengenai pola, faktor, serta strategi yang relevan dalam pengelolaan risiko finansial (Snyder, 2019). Metode ini juga memungkinkan identifikasi kesenjangan penelitian serta pengembangan rekomendasi berbasis bukti.

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 (Paré et al., 2017). Pendekatan ini relevan untuk topik yang melibatkan berbagai perspektif, seperti ekonomi kesehatan, kebijakan publik, dan manajemen risiko dalam sistem asuransi sosial.

Sumber data diperoleh dari jurnal ilmiah nasional dan internasional yang terindeks dalam database seperti Scopus, ScienceDirect, PubMed, ProQuest, Google Scholar, serta portal jurnal nasional seperti SINTA dan Garuda. Literatur yang digunakan dibatasi pada publikasi dalam rentang tahun 2016 hingga 2026 untuk memastikan relevansi dengan perkembangan terkini. Selain itu, artikel yang dipilih diutamakan yang bersifat open access agar dapat diakses secara luas dan transparan.

Proses pencarian literatur dilakukan menggunakan kata kunci seperti *catastrophic disease*, *financial risk*, *social health insurance*, *risk mitigation*, dan *health financing*, yang dikombinasikan dengan operator Boolean seperti “AND” dan “OR”. Strategi pencarian dilakukan secara berulang untuk memperoleh artikel yang paling relevan dengan fokus penelitian. Selanjutnya, dilakukan proses seleksi berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan.

Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel yang membahas penyakit katastrofik dan dampaknya terhadap pembiayaan kesehatan, (2) artikel yang menganalisis sistem asuransi sosial atau sistem pembiayaan kesehatan, (3) artikel yang membahas strategi mitigasi risiko finansial, (4) artikel dengan metode kuantitatif, kualitatif, atau mixed methods, serta (5) artikel yang tersedia dalam bentuk full-text. Sementara itu, kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak relevan, berupa opini, atau memiliki metodologi yang tidak jelas.

Tahapan analisis dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, dilakukan identifikasi awal berdasarkan judul dan abstrak untuk menilai relevansi artikel. Kedua, dilakukan proses *screening* untuk memilih artikel yang memenuhi kriteria inklusi. Ketiga, artikel yang terpilih dianalisis secara mendalam untuk mengidentifikasi temuan utama terkait dampak finansial penyakit katastrofik dan strategi mitigasinya. Selanjutnya, dilakukan pengelompokan tematik terhadap hasil penelitian.

Tema-tema yang diidentifikasi meliputi: (1) jenis dan karakteristik penyakit katastrofik, (2) dampak finansial terhadap sistem asuransi sosial, (3) faktor-faktor yang memengaruhi risiko finansial, serta (4) strategi mitigasi risiko yang diterapkan. Pengelompokan ini bertujuan untuk mempermudah sintesis hasil penelitian dan memberikan gambaran yang sistematis mengenai permasalahan yang dikaji.

Untuk meningkatkan validitas, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dengan membandingkan hasil dari berbagai studi. Selain itu, dilakukan analisis kritis untuk mengidentifikasi kesamaan, perbedaan, serta keterbatasan dari masing-masing penelitian (Snyder, 2019). Meskipun memiliki keterbatasan karena bergantung pada ketersediaan literatur, metode ini tetap memberikan gambaran yang komprehensif mengenai strategi mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik dalam sistem asuransi sosial.

3. Hasil dan Diskusi

a. Hasil

Hasil telaah literatur menunjukkan bahwa penyakit katastrofik memberikan kontribusi signifikan terhadap beban pembiayaan dalam sistem asuransi sosial kesehatan. Studi oleh WHO (2020), World Bank (2022), Dieleman et

al. (2017) dan Xu et al. (2018) menunjukkan bahwa penyakit seperti penyakit jantung, kanker dan gagal ginjal kronis menjadi penyumbang utama pengeluaran kesehatan. Penelitian oleh Wagstaff et al. (2018) dan Kazungu et al. (2018) juga menunjukkan bahwa biaya pengobatan penyakit katastrofik seringkali menyebabkan beban finansial yang tinggi pada rumah tangga dan sistem kesehatan. Selain itu, studi oleh Jakovljevic et al. (2020) dan Bloom et al. (2018) menunjukkan bahwa peningkatan prevalensi penyakit tidak menular memperbesar tekanan terhadap sistem pembiayaan kesehatan. Temuan ini menunjukkan bahwa penyakit katastrofik merupakan faktor utama dalam peningkatan klaim pembiayaan kesehatan.

Dampak finansial penyakit katastrofik terhadap sistem asuransi sosial ditunjukkan melalui peningkatan klaim dan potensi defisit anggaran. Studi oleh BPJS Kesehatan (2022), Agustina et al. (2019), dan Siregar et al. (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar pembiayaan dalam sistem JKN dialokasikan untuk penyakit katastrofik. Penelitian oleh O'Donnell et al. (2020), Cylus et al. (2018), dan Etiaba et al. (2018) juga menunjukkan bahwa ketidakseimbangan antara pendapatan dan pengeluaran menjadi tantangan utama dalam sistem asuransi sosial. Selain itu, penelitian oleh Barasa et al. (2017) dan Kagoya et al. (2020) menunjukkan bahwa tingginya klaim dapat memengaruhi stabilitas finansial sistem kesehatan. Dengan demikian, penyakit katastrofik memiliki dampak signifikan terhadap keberlanjutan sistem asuransi sosial.

Faktor-faktor yang memengaruhi risiko finansial dalam sistem asuransi sosial meliputi moral hazard, adverse selection, serta keterbatasan pengendalian biaya. Studi oleh Etiaba et al. (2018), Barasa et al. (2017), dan O'Donnell et al. (2020) menunjukkan bahwa perilaku penggunaan layanan kesehatan yang tidak terkendali dapat meningkatkan beban klaim. Selain itu, penelitian oleh Xu et al. (2018) dan Wagstaff et al. (2018) menunjukkan bahwa keterbatasan perlindungan finansial dapat menyebabkan pengeluaran kesehatan yang tinggi pada masyarakat. Penelitian oleh Kazungu et al. (2018) dan Kagoya et al. (2020) juga menunjukkan bahwa variasi kualitas layanan dan efisiensi fasilitas kesehatan memengaruhi biaya pelayanan. Oleh karena itu, risiko finansial dipengaruhi oleh kombinasi faktor individu, sistem, dan kebijakan.

Strategi mitigasi risiko finansial yang banyak ditemukan dalam literatur meliputi penguatan layanan promotif dan preventif. Studi oleh World Health Organization (2021), Nutley dan Reynolds (2018), serta Zeng et al. (2021) menunjukkan bahwa upaya pencegahan dapat menurunkan insiden penyakit katastrofik dan mengurangi beban biaya jangka panjang. Selain itu, penelitian oleh Bloom et al. (2018) dan Jakovljevic et al. (2020) menunjukkan bahwa investasi pada kesehatan preventif memberikan dampak ekonomi yang signifikan. Studi oleh Ghalavand et al. (2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan data kesehatan dapat mendukung perencanaan program preventif yang lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa strategi promotif dan preventif merupakan pendekatan yang penting dalam mitigasi risiko.

Selain itu, penerapan manajemen penyakit kronis menjadi strategi penting dalam mengendalikan biaya. Studi oleh Zeng et al. (2021), Kagoya et al. (2020), dan Kazungu et al. (2018) menunjukkan bahwa pengelolaan penyakit secara berkelanjutan dapat menurunkan biaya pengobatan jangka panjang. Penelitian oleh World Health Organization (2020) juga menunjukkan bahwa manajemen penyakit kronis dapat meningkatkan kualitas hidup pasien sekaligus menekan biaya kesehatan. Selain itu, studi oleh Barasa et al. (2017) menunjukkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan efisiensi sistem kesehatan. Dengan demikian, manajemen penyakit kronis menjadi strategi kunci dalam mitigasi risiko finansial.

Strategi lain yang ditemukan adalah pengendalian biaya melalui sistem pembayaran kesehatan. Studi oleh Cylus et al. (2018), Busse et al. (2017), dan Etiaba et al. (2018) menunjukkan bahwa sistem pembayaran berbasis paket dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya. Namun, penelitian oleh O'Donnell et al. (2020) menunjukkan bahwa sistem ini juga memiliki keterbatasan dalam mengakomodasi variasi biaya pada kasus kompleks. Selain itu, penelitian oleh Barasa et al. (2017) menunjukkan bahwa implementasi sistem pembayaran perlu diimbangi dengan pengawasan yang baik. Dengan demikian, sistem pembayaran menjadi instrumen penting dalam mitigasi risiko finansial.

Penguatan sistem informasi dan manajemen data juga menjadi strategi penting dalam mitigasi risiko finansial. Studi oleh Ghalavand et al. (2024), Nicol et al. (2019), dan Kumar et al. (2021) menunjukkan bahwa sistem informasi yang baik dapat meningkatkan akurasi data dan transparansi pembiayaan. Selain itu, penelitian oleh Nutley dan Reynolds (2018) menunjukkan bahwa pemanfaatan data dapat meningkatkan pengambilan keputusan dalam sistem kesehatan. Studi oleh World Bank (2023) juga menekankan pentingnya digitalisasi dalam meningkatkan efisiensi sistem pembiayaan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem informasi menjadi faktor pendukung utama dalam mitigasi risiko.

Selain strategi teknis, kebijakan pembiayaan yang adaptif juga berperan penting dalam mengelola risiko finansial. Studi oleh World Bank (2023), World Health Organization (2021), dan Cylus et al. (2018)

menunjukkan bahwa kebijakan berbasis data dapat meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan sistem kesehatan. Penelitian oleh Siregar et al. (2021) dan Pratama et al. (2023) juga menunjukkan bahwa integrasi kebijakan kesehatan dan ekonomi diperlukan untuk menghadapi tantangan pembiayaan. Selain itu, studi oleh Kagoya et al. (2020) menunjukkan bahwa kebijakan yang fleksibel dapat meningkatkan adaptasi sistem terhadap perubahan kebutuhan. Dengan demikian, kebijakan menjadi faktor penting dalam mitigasi risiko.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Berbagai strategi yang ditemukan dalam literatur menunjukkan bahwa tidak ada satu solusi tunggal yang dapat mengatasi permasalahan ini. Oleh karena itu, diperlukan kombinasi strategi yang melibatkan aspek preventif, manajerial, serta kebijakan. Dengan pendekatan yang tepat, sistem asuransi sosial dapat menjadi lebih stabil dan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan penyakit katastrofik.

b. Pembahasan

Penyakit katastrofik terbukti memberikan tekanan besar terhadap keberlanjutan sistem asuransi sosial, terutama melalui peningkatan klaim pembiayaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pembiayaan kesehatan perlu memiliki mekanisme mitigasi risiko yang kuat agar tetap stabil. Studi oleh World Health Organization (2020) dan Xu et al. (2018) menegaskan bahwa tanpa intervensi yang tepat, peningkatan beban penyakit katastrofik dapat menyebabkan ketidakseimbangan finansial. Oleh karena itu, strategi utama yang perlu dilakukan adalah penguatan sistem manajemen risiko berbasis data, termasuk monitoring klaim dan analisis tren penyakit secara berkala untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat.

Strategi promotif dan preventif menjadi pendekatan paling efektif dalam jangka panjang untuk mengurangi risiko finansial akibat penyakit katastrofik. Penelitian menunjukkan bahwa investasi pada pencegahan penyakit dapat menurunkan insiden kasus serta mengurangi biaya pengobatan jangka panjang (Zeng et al., 2021; Bloom et al., 2018). Oleh karena itu, sistem asuransi sosial perlu mengalokasikan sumber daya yang lebih besar pada program promotif dan preventif, seperti skrining kesehatan, edukasi masyarakat, serta intervensi berbasis komunitas. Pendekatan ini tidak hanya menurunkan beban biaya, tetapi juga meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Selain itu, penerapan manajemen penyakit kronis menjadi strategi penting dalam mengendalikan biaya pelayanan kesehatan. Studi oleh Kagoya et al. (2020) dan Kazungu et al. (2018) menunjukkan bahwa pengelolaan penyakit secara terstruktur dapat mengurangi komplikasi serta menekan biaya pengobatan. Oleh karena itu, sistem asuransi sosial perlu mengembangkan program manajemen penyakit kronis yang terintegrasi, termasuk pemantauan kondisi pasien secara berkala dan koordinasi layanan kesehatan. Dengan pendekatan ini, biaya pelayanan dapat dikendalikan tanpa mengurangi kualitas layanan.

Pengendalian biaya melalui sistem pembayaran kesehatan juga menjadi strategi yang penting dalam mitigasi risiko finansial. Sistem pembayaran berbasis paket atau case-based payment dapat meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya (Cylus et al., 2018; Busse et al., 2017). Namun, implementasi sistem ini perlu disesuaikan dengan kompleksitas kasus agar tidak menimbulkan ketidaksesuaian antara biaya riil dan tarif yang ditetapkan. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi tarif secara berkala serta integrasi dengan sistem pengendalian mutu layanan untuk menjaga keseimbangan antara efisiensi dan kualitas.

Penguatan sistem informasi kesehatan juga berperan penting dalam mendukung strategi mitigasi risiko finansial. Studi oleh Ghalavand et al. (2024) dan Nicol et al. (2019) menunjukkan bahwa kualitas data yang baik dapat meningkatkan akurasi perencanaan dan pengendalian biaya. Oleh karena itu, digitalisasi sistem informasi serta integrasi data antar fasilitas kesehatan perlu ditingkatkan. Selain itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia dalam pengelolaan data juga menjadi faktor penting dalam mendukung efektivitas sistem informasi kesehatan.

Berdasarkan hasil evaluasi, strategi mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik memerlukan keterlibatan berbagai pihak, termasuk Kementerian Kesehatan, BPJS Kesehatan, dan fasilitas pelayanan kesehatan. Kementerian Kesehatan sebagai pemegang regulasi memiliki peran dalam menyusun kebijakan promotif dan preventif, memperkuat program deteksi dini penyakit tidak menular, serta mengembangkan regulasi pembiayaan kesehatan yang lebih adaptif terhadap peningkatan kasus penyakit katastrofik. Selain itu, Kementerian Kesehatan juga berperan dalam meningkatkan integrasi sistem informasi kesehatan dan penguatan standar pelayanan kesehatan nasional.

BPJS Kesehatan sebagai penyelenggara pembiayaan memiliki peran penting dalam pengendalian biaya dan manajemen risiko pembiayaan kesehatan. Strategi yang dapat dilakukan meliputi evaluasi tarif INA-CBGs secara berkala, penguatan sistem kendali mutu dan kendali biaya, serta pengembangan program manajemen

penyakit kronis untuk menekan komplikasi dan biaya jangka panjang. Selain itu, BPJS Kesehatan juga perlu meningkatkan pemanfaatan data klaim untuk analisis tren penyakit dan prediksi risiko finansial agar sistem pembiayaan menjadi lebih efisien dan berkelanjutan.

Sementara itu, fasilitas pelayanan kesehatan sebagai pemberi layanan memiliki peran dalam meningkatkan efektivitas pelayanan dan efisiensi penggunaan sumber daya kesehatan. Strategi yang dapat dilakukan meliputi penguatan layanan promotif dan preventif, penerapan clinical pathway berbasis evidence-based medicine, serta peningkatan kualitas manajemen penyakit kronis. Selain itu, fasilitas kesehatan juga perlu memperkuat sistem informasi dan monitoring pelayanan agar penggunaan sumber daya menjadi lebih terkontrol dan berkualitas. Dengan kolaborasi antara regulator, pembayar layanan, dan fasilitas kesehatan, mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik dapat dilakukan secara lebih optimal dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa mitigasi risiko finansial akibat penyakit katastrofik memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi. Strategi yang efektif mencakup penguatan layanan preventif, manajemen penyakit kronis, pengendalian biaya, serta pemanfaatan sistem informasi kesehatan. Selain itu, kebijakan yang adaptif dan berbasis bukti menjadi kunci dalam memastikan keberlanjutan sistem asuransi sosial. Dengan pendekatan yang tepat, sistem pembiayaan kesehatan dapat lebih stabil dan mampu menghadapi tantangan penyakit katastrofik secara berkelanjutan.

4. Kesimpulan

Penyakit katastrofik memberikan dampak yang signifikan terhadap sistem asuransi sosial kesehatan, terutama dalam meningkatkan beban pembiayaan dan risiko finansial. Tren peningkatan kasus penyakit katastrofik seperti penyakit jantung, kanker, stroke, dan gagal ginjal menyebabkan peningkatan klaim pembiayaan yang besar dalam program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), sehingga berpotensi menimbulkan defisit dan mengganggu keberlanjutan sistem pembiayaan kesehatan. Selain itu, faktor seperti moral hazard, adverse selection, serta keterbatasan pengendalian biaya turut memperburuk kondisi finansial dalam sistem asuransi sosial. Oleh karena itu, diperlukan strategi mitigasi risiko finansial yang komprehensif dan berkelanjutan. Strategi yang dapat dilakukan meliputi penguatan layanan promotif dan preventif, penerapan manajemen penyakit kronis, pengendalian biaya melalui sistem pembayaran yang efisien, serta pemanfaatan sistem informasi kesehatan yang terintegrasi. Kementerian Kesehatan berperan dalam memperkuat regulasi, program promotif-preventif, serta integrasi sistem kesehatan nasional. BPJS Kesehatan berperan dalam pengendalian biaya, evaluasi sistem pembayaran, dan manajemen risiko pembiayaan kesehatan. Sementara itu, fasilitas pelayanan kesehatan berperan dalam meningkatkan efisiensi pelayanan, penerapan clinical pathway, serta penguatan layanan penyakit kronis. Dengan pendekatan yang terintegrasi, diharapkan sistem asuransi kesehatan dapat lebih efektif dalam mengelola risiko finansial dan memberikan perlindungan kesehatan yang optimal bagi masyarakat.

Referensi

1. Agustina, R., Dartanto, T., Sitompul, R., et al. (2019). Universal health coverage in Indonesia: Concept, progress, and challenges. *The Lancet*, 393(10166), 75–102.
2. Barasa, E., Nguhiu, P., & McIntyre, D. (2017). Measuring progress towards universal health coverage. *BMC Health Services Research*, 17, 1–13.
3. Bloom, D. E., Cafiero, E., & Jané-Llopis, E. (2018). The global economic burden of noncommunicable diseases. *World Economic Forum*.
4. Busse, R., Geissler, A., Quentin, W., & Wiley, M. (2017). Diagnosis-related groups in Europe. *Health Policy*, 121(1), 1–9.
5. Cylus, J., Papanicolas, I., & Smith, P. (2018). Health system efficiency. *OECD Publishing*.
6. Dieleman, J. L., et al. (2017). Global health spending. *The Lancet*, 389(10083), 1981–2004.
7. Etiaba, E., Onwujekwe, O., & Ichoku, H. (2018). Costing of health services. *Health Economics Review*, 8(1), 1–10.
8. Ghalavand, H., et al. (2024). Data quality in health information systems. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 24, 112.
9. Kagoya, H. R., et al. (2020). Health facility efficiency. *BMC Health Services Research*, 20, 1–10.
10. Kazungu, J. S., et al. (2018). Cost of maternal health services. *PLOS ONE*, 13(10), 1–15.
11. Kumar, M., et al. (2021). Data quality issues in health information systems. *Journal of Health Informatics in Developing Countries*, 15(1).
12. Nicol, E., et al. (2019). Data quality and information use in health systems. *International Journal of Medical Informatics*, 129, 393–400.
13. Nutley, T., & Reynolds, H. (2018). Improving the use of health data. *Global Health Action*, 11(1), 1–10.
14. O'Donnell, O., et al. (2020). Data-driven decision making in health systems. *Health Policy and Planning*, 35(2), 123–130.
15. Pratama, R., et al. (2023). Integrasi sistem informasi kesehatan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Informasi Kesehatan*, 11(2), 77–85.
16. Siregar, A., et al. (2021). Evaluasi sistem pembiayaan kesehatan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Informasi Kesehatan Indonesia*, 9(1), 12–20.
17. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
18. Wagstaff, A., Flores, G., & Smitz, M. (2018). Progress on catastrophic health spending. *Health Economics*, 27(6), 1019–1033.
19. World Bank. (2022). *World development indicators*.
20. World Bank. (2023). *Digital health and data utilization for health systems strengthening*.
21. World Health Organization. (2020). *World health statistics 2020*.

22. World Health Organization. (2021). *Health financing report*.
23. Xu, K., Soucat, A., & Kutzin, J. (2018). Public spending on health. *WHO Working Paper*.
24. Zeng, W., et al. (2021). Measuring efficiency of health systems. *Frontiers in Public Health*, 9, 1–10.