



“Tambal Retakan, Cegah Kerugian”: Perangi Kecurangan Jaminan Kesehatan dan Inovasi Berbasis Kearifan Lokal Aceh sebagai Upaya Peningkatan Mutu di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Rosa Galica Gita Gressia¹, Brury Apriadi Husaini^{2*}

¹ Departemen Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia

² Departemen Keperawatan, Fakultas Sains, Teknologi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Bina Bangsa Getsempena, Banda Aceh, Indonesia

Kelemahan pengawasan dan regulasi menyebabkan praktik kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan semakin meningkat dan berdampak pada kerugian finansial serta penurunan mutu pelayanan kesehatan. Kondisi ini menunjukkan perlunya upaya pencegahan dan penanganan kecurangan yang terintegrasi dengan pendekatan lokal berbasis kearifan masyarakat Aceh. Penelitian ini menggunakan metode scoping review berdasarkan kerangka Arksey & O'Malley dengan penelusuran literatur tahun 2015–2025 melalui database PubMed, Scopus, Springer, Google Scholar, dan Web of Science. Dari 1.494 artikel yang ditemukan, sebanyak 11 artikel memenuhi kriteria inklusi. Literatur terkait inovasi berbasis kearifan lokal Aceh diperoleh melalui analisis artikel sekunder yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada strategi tunggal yang efektif untuk mengatasi kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan. Pencegahan kecurangan memerlukan pendekatan berbasis bukti melalui integrasi teknologi, edukasi, regulasi, penegakan hukum, kolaborasi lintas sektor, penguatan data, serta pengawasan yang transparan. Pendekatan lokal seperti musyawarah gampong, peran tokoh adat, dan sistem pelaporan komunitas juga berpotensi memperkuat pencegahan kecurangan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem berbasis teknologi yang disesuaikan dengan konteks sosial lokal dan didukung regulasi yang memadai. Model kolaboratif ini berpotensi menjadi contoh dalam membangun sistem jaminan kesehatan yang adil, adaptif, dan berkelanjutan untuk menjamin mutu serta keselamatan pasien.

Kata Kunci: Aceh, Asuransi Kesehatan, Kecurangan, *Scoping Review*, Strategi

ABSTRACT

Weak supervision and regulatory systems have contributed to the increasing complexity of fraud practices in the health insurance system, resulting in financial losses and reduced quality of healthcare services. This condition highlights the need for integrated fraud prevention and management efforts combined with local wisdom-based approaches from Acehnese communities. This study employed a scoping review method based on the Arksey & O'Malley framework by searching literature published between 2015–2025 through PubMed, Scopus, Springer, Google Scholar, and Web of Science databases. Of the 1,494 articles identified, 11 met the inclusion criteria. Literature related to Aceh local wisdom-based innovations was obtained through the analysis of relevant secondary articles. The findings showed that no single strategy is fully effective in addressing fraud within the health insurance system. Fraud prevention requires an evidence-based approach integrating technology, education, regulation, law enforcement, cross-sector collaboration, data strengthening, and transparent monitoring systems. Local approaches such as gampong deliberation forums, the role of traditional leaders, and community reporting systems also have the potential to strengthen fraud prevention efforts. Therefore, it is necessary to develop technology-based systems adapted to local social contexts and supported by appropriate regulations. This collaborative model has the potential to become a national prototype for building a fair, adaptive, and sustainable health insurance system that ensures service quality and patient safety.

Keywords: Aceh; Health Insurance; Fraud; *Scoping Review*; Strategy

Koresponden:

Nama : Brury Apriadi Husaini

Alamat : Jl. Tanggul Krueng Lamnyong No.34, Rukoh, Kec. Syiah Kuala, Kota Banda Aceh, Aceh, Indonesia 23112

No. Hp : 085277745608

e-mail : brury@bbg.ac.id

PENDAHULUAN

Sistem jaminan kesehatan memiliki peran strategis dalam mewujudkan keadilan sosial dan menjamin akses layanan kesehatan yang berkualitas tanpa menimbulkan beban finansial yang berat bagi masyarakat. Dalam implementasinya, keberhasilan sistem jaminan kesehatan tidak hanya ditentukan oleh cakupan kepesertaan, tetapi juga oleh tata kelola pelayanan yang transparan, akuntabel, dan berorientasi pada mutu serta keselamatan pasien. Namun demikian, efektivitas sistem ini masih menghadapi tantangan serius berupa praktik kecurangan (*fraud*) dalam pelayanan kesehatan, seperti manipulasi klaim, layanan fiktif, *upcoding*, dan penyalahgunaan pembiayaan kesehatan [1]. Praktik tersebut tidak hanya menimbulkan kerugian finansial bagi negara, tetapi juga berpotensi menurunkan mutu pelayanan, mengganggu distribusi sumber daya kesehatan, serta mengurangi kepercayaan masyarakat terhadap sistem jaminan kesehatan.

Secara global, kerugian akibat kecurangan dalam layanan kesehatan diperkirakan mencapai 3–5% dari total pengeluaran kesehatan setiap tahunnya [2]. Namun, angka tersebut diperkirakan masih berada di bawah kondisi aktual karena banyak kasus *fraud* yang tidak terdeteksi atau tidak dilaporkan secara formal akibat lemahnya sistem pengawasan dan keterbatasan mekanisme pelaporan di berbagai negara berkembang. Dalam konteks Indonesia, kompleksitas tata kelola Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), tingginya volume klaim, serta ketimpangan kapasitas pengawasan antar fasilitas kesehatan meningkatkan kerentanan terhadap praktik *fraud* [3]. Berdasarkan laporan Tim Anti Kecurangan JKN hingga triwulan III tahun 2023, kerugian akibat *fraud* mencapai 85,4 miliar rupiah, dengan wilayah Aceh yang termasuk dalam Kedeputian Wilayah I menyumbang sekitar 12,6% dari total kerugian nasional atau menjadi wilayah dengan kontribusi terbesar kedua di Indonesia [4]. Temuan tersebut menunjukkan bahwa persoalan *fraud* dalam sistem jaminan kesehatan di Aceh memerlukan perhatian khusus, terutama dalam penguatan sistem pengawasan yang sesuai dengan konteks sosial masyarakat setempat. Seiring berkembangnya standar akreditasi rumah sakit dan tata kelola pelayanan kesehatan, upaya pencegahan dan penanganan *fraud* kini dipandang sebagai bagian integral dari peningkatan mutu pelayanan kesehatan. Fasilitas pelayanan kesehatan dituntut memiliki mekanisme deteksi dini, sistem pelaporan yang transparan, serta kebijakan pengendalian internal yang mampu mencegah penyimpangan pembiayaan pelayanan kesehatan.

Dalam perspektif mutu pelayanan kesehatan, *fraud* tidak hanya dipandang sebagai bentuk pelanggaran administratif atau kerugian finansial semata, tetapi juga sebagai ancaman terhadap keselamatan pasien (*patient safety*) karena dapat memengaruhi ketepatan pelayanan, efisiensi pemanfaatan sumber daya, serta keadilan akses layanan kesehatan. Di sisi lain, rendahnya budaya pelaporan insiden keselamatan pasien menunjukkan bahwa fasilitas pelayanan kesehatan masih menghadapi tantangan dalam menciptakan lingkungan kerja yang terbuka dan bersifat non-punitive [5]. Kondisi tersebut berpotensi menghambat deteksi dini terhadap berbagai bentuk penyimpangan, termasuk manipulasi klaim dan ketidaksesuaian prosedur pelayanan, karena tenaga kesehatan cenderung enggan melaporkan kesalahan atau indikasi *fraud*. Oleh sebab itu, penguatan budaya keselamatan pasien menjadi bagian penting dalam mendukung sistem pengawasan internal yang lebih transparan, akuntabel, dan efektif dalam upaya pencegahan *fraud* di rumah sakit.

Upaya pemberantasan kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan sangat relevan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*), khususnya Tujuan 3 yaitu “Menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang di segala usia.” Pencapaian target *universal health coverage* (UHC) akan sulit dicapai apabila sistem terus dibebani oleh kecurangan. Selain itu, transparansi dan akuntabilitas dalam sektor kesehatan mendukung Tujuan 16 yaitu “Mendorong masyarakat yang damai dan inklusif untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses keadilan bagi semua, dan membangun institusi yang efektif, akuntabel, dan inklusif.” [6].

Berbagai pendekatan telah dikembangkan untuk mengatasi kecurangan dalam jaminan kesehatan, baik secara preventif maupun reaktif. Secara umum, strategi penanggulangan dibagi menjadi tiga kategori utama

seperti pencegahan, deteksi, dan respons. Strategi pencegahan meliputi pelatihan SDM, pembentukan kebijakan internal, dan penggunaan sistem manajemen risiko. Implementasi manajemen risiko yang terstruktur dapat menjadi fondasi penting dalam penguatan sistem anti-fraud rumah sakit. Pelatihan terkait identifikasi risiko, budaya pelaporan, dan penyusunan risk register memungkinkan tenaga kesehatan lebih mampu mengenali potensi penyimpangan pelayanan maupun risiko fraud secara sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa penguatan *patient safety culture* dan tata kelola risiko memiliki hubungan erat dengan transparansi, akuntabilitas, dan pencegahan fraud dalam sistem pelayanan kesehatan [7].

Strategi deteksi memanfaatkan teknologi digital seperti *big data analytics* dan kecerdasan buatan (AI) untuk mengenali pola kecurangan. Strategi respons mencakup audit, investigasi, sanksi administratif, hingga penggunaan sistem pelaporan rahasia (*whistleblowing*) [2,8]. Meskipun berbagai pendekatan tersebut menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan deteksi *fraud*, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek teknologi dan penguatan sistem formal organisasi.

Di sisi lain, studi terkini menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi belum sepenuhnya mampu menjawab tantangan *fraud* yang bersifat sosial, budaya, dan kontekstual, khususnya pada masyarakat dengan struktur sosial komunal yang kuat [9]. Pendekatan digital cenderung menempatkan *fraud* sebagai persoalan administratif dan statistik, sementara faktor sosial seperti norma budaya, kontrol sosial masyarakat, dan nilai kolektif masih relatif kurang diperhatikan dalam pengembangan kebijakan *anti-fraud*. Padahal, dalam konteks masyarakat lokal, nilai budaya dapat berfungsi sebagai mekanisme kontrol sosial yang efektif untuk membangun integritas dan akuntabilitas pelayanan kesehatan.

Aceh merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki struktur sosial dan budaya yang masih kuat dalam kehidupan masyarakat. Nilai-nilai kearifan lokal seperti gotong royong, tanggung jawab kolektif, musyawarah adat, dan penghormatan terhadap norma sosial berpotensi menjadi modal sosial dalam memperkuat tata kelola pelayanan kesehatan. Tradisi seperti Peusijek tidak hanya dimaknai sebagai ritual budaya, tetapi juga merepresentasikan nilai moral, legitimasi sosial, dan penghormatan terhadap niat baik dalam tindakan sosial [10]. Selain itu, keberadaan tokoh adat dan struktur komunitas lokal memiliki pengaruh dalam membangun pengawasan sosial berbasis komunitas. Integrasi nilai-nilai tersebut ke dalam strategi *anti-fraud* berpotensi menciptakan pendekatan pengawasan yang lebih adaptif, partisipatif, dan berkelanjutan dibandingkan pendekatan formal semata.

Meskipun demikian, hingga saat ini kajian mengenai integrasi kearifan lokal dalam strategi penanggulangan *fraud* pada sistem jaminan kesehatan masih sangat terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih menitikberatkan pada pengembangan sistem digital, audit keuangan, atau kebijakan administratif, sementara eksplorasi mengenai pemanfaatan modal sosial dan budaya lokal dalam penguatan tata kelola kesehatan belum banyak dibahas secara sistematis. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) terkait bagaimana nilai-nilai budaya lokal dapat diintegrasikan sebagai bagian dari strategi *anti-fraud* dalam sistem jaminan kesehatan. Berdasarkan kondisi tersebut, studi ini bertujuan untuk menelaah secara sistematis berbagai strategi penanggulangan *fraud* dalam sistem jaminan kesehatan serta mengeksplorasi potensi integrasi kearifan lokal Aceh sebagai pendekatan inovatif dalam penguatan tata kelola dan pengawasan pelayanan kesehatan. Penelitian ini menggunakan metode *scoping review* berdasarkan kerangka *Arksey* dan *O'Malley* untuk memetakan perkembangan strategi *anti-fraud* sekaligus mengidentifikasi ruang integrasi pendekatan berbasis budaya lokal dalam sistem kesehatan. *Novelty* penelitian ini terletak pada upaya sintesis antara pendekatan tata kelola kesehatan modern dengan kearifan lokal Aceh sebagai model konseptual penguatan sistem *anti-fraud* yang kontekstual, partisipatif, dan berorientasi pada keberlanjutan sistem jaminan kesehatan.

METODE

Lingkup Penelitian

Penelitian ini berupaya memperoleh pemahaman mengenai berbagai strategi yang diterapkan untuk mencegah, mendeteksi, dan mengatasi praktik kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan. Fokus utama diarahkan pada konteks upaya pencegahan, deteksi, dan penanganan kecurangan dalam sistem asuransi kesehatan serta potensi penerapan pendekatan berbasis kearifan lokal di Aceh. Kajian ilmiah ini menggunakan metode scoping review berdasarkan kerangka kerja yang dikembangkan oleh Arksey dan O'Malley[11], yang dinilai tepat untuk menelaah isu-isu kompleks yang belum banyak diteliti secara sistematis. Metodologi ini memungkinkan pemetaan berbagai bukti ilmiah dan kebijakan yang tersedia dalam literatur terkait [12–14]. Pelaporan hasil scoping review dalam penelitian ini juga mengacu pada pedoman Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) guna meningkatkan transparansi proses identifikasi, seleksi, dan sintesis artikel yang digunakan.

Pengembangan inovasi berbasis kearifan lokal Aceh yang mendukung strategi pencegahan, deteksi, dan penanganan kecurangan dalam sistem asuransi kesehatan akan ditambahkan melalui analisis literatur sekunder yang relevan, terutama yang membahas peran forum musyawarah gampong, tokoh adat, serta sistem pelaporan komunitas dalam memperkuat sistem kesehatan berbasis masyarakat [15].

Pencarian literatur dilakukan secara sistematis pada beberapa basis data internasional dan nasional, yaitu Scopus, PubMed, ScienceDirect, dan Google Scholar. Pemilihan database tersebut didasarkan pada cakupan multidisiplin yang relevan dengan topik tata kelola kesehatan, sistem jaminan kesehatan, *patient safety*, dan kebijakan kesehatan berbasis komunitas. Strategi pencarian menggunakan kombinasi kata kunci dan operator Boolean seperti: (“*health insurance fraud*” OR “*healthcare fraud*” OR “*insurance claim fraud*”) AND (“*prevention*” OR “*detection*” OR “*management*”) AND (“*health system*” OR “*patient safety*” OR “*healthcare quality*”). Untuk eksplorasi kearifan lokal digunakan kata kunci tambahan seperti (“*local wisdom*” OR “*community-based approach*” OR “*traditional governance*” OR “*Aceh*”).

Artikel yang diikutsertakan dalam kajian ini merupakan artikel berbahasa Inggris dan Indonesia yang dipublikasikan pada rentang tahun 2014–2024, tersedia dalam teks lengkap (*full text*), serta membahas strategi pencegahan, deteksi, penanganan *fraud* kesehatan, tata kelola sistem kesehatan, atau pendekatan berbasis budaya dan komunitas. Artikel yang tidak relevan dengan konteks sistem jaminan kesehatan, berupa editorial, opini, prosiding singkat, maupun artikel yang tidak memiliki metode yang jelas dikeluarkan dari proses analisis. Proses seleksi artikel dilakukan secara bertahap melalui identifikasi, penyaringan judul dan abstrak, serta telaah teks lengkap sesuai diagram alur PRISMA-ScR. Seleksi dilakukan oleh dua peneliti secara independen untuk meminimalkan bias subjektivitas. Apabila ditemukan perbedaan penilaian, maka dilakukan diskusi hingga mencapai konsensus bersama.

Ekstraksi data dilakukan secara sistematis menggunakan matriks ekstraksi data yang disusun secara manual dalam perangkat lunak Microsoft Excel. Informasi yang diekstraksi meliputi nama penulis, tahun publikasi, negara penelitian, desain studi, jenis strategi *anti-fraud*, pendekatan implementasi, hasil utama penelitian, serta potensi integrasi pendekatan berbasis budaya lokal. Selanjutnya, hasil ekstraksi dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola strategi penanggulangan *fraud* yang dominan dalam literatur. Pengembangan inovasi berbasis kearifan lokal Aceh dilakukan melalui sintesis literatur sekunder secara naratif dan konseptual, khususnya yang berkaitan dengan nilai sosial budaya Aceh, mekanisme musyawarah gampong, peran tokoh adat, dan sistem pengawasan sosial masyarakat. Integrasi literatur lokal dilakukan secara selektif berdasarkan relevansi konseptual terhadap tata kelola pelayanan kesehatan dan penguatan kontrol sosial komunitas. Pendekatan ini digunakan bukan untuk menggeneralisasi efektivitas budaya lokal secara empiris, melainkan untuk membangun model konseptual yang dapat menjadi dasar pengembangan strategi *anti-fraud* berbasis konteks lokal di Aceh

Strategi Pencarian dan Seleksi Artikel

Kriteria inklusi dalam telaah ini mencakup artikel yang diterbitkan antara tahun 2015 hingga 2025; menggunakan Bahasa Inggris; tipe artikel adalah artikel review dan penelitian; secara eksplisit artikel membahas strategi pencegahan, deteksi, dan penanganan kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan; relevan dengan konteks sistem kesehatan baik di tingkat internasional, nasional maupun institusi layanan kesehatan seperti Puskesmas dan rumah sakit. Sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel yang tidak berkaitan dengan jaminan kesehatan; artikel tidak tersedia teks lengkap; duplikasi serta artikel hanya bersifat deskriptif tanpa pembahasan rinci.

Proses seleksi artikel mengikuti standar PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Dari total 1.494 artikel yang ditemukan, sebanyak 355 artikel dieliminasi karena tidak sesuai topik, duplikasi, atau tidak relevan dengan sistem pelayanan kesehatan. Lalu, 35 artikel dipilih untuk dinilai secara menyeluruh isi teksnya, dan akhirnya terdapat 11 artikel yang memenuhi seluruh kriteria inklusi dianalisis dalam kajian ini.

Ekstraksi Data dan Sistesis

Artikel yang terpilih diekstraksi secara manual menggunakan lembar kerja sistematis yang disusun oleh tim peneliti. Informasi yang dikumpulkan meliputi nama penulis, tahun terbit, lokasi studi, metode penelitian, bentuk strategi pencegahan, deteksi, dan penanganan kecurangan serta kesimpulan (**Tabel 1**). Berdasarkan **Tabel 1.**, artikel yang dianalisis dalam studi ini mencakup berbagai wilayah geografis dengan karakteristik sistem kesehatan yang beragam, baik dari negara-negara dengan infrastruktur kesehatan yang mapan maupun dari negara-negara dengan sistem kesehatan yang sedang berkembang. Mayoritas studi berasal dari negara seperti Amerika Serikat, Inggris, Kanada, Australia, serta sejumlah negara di kawasan Uni Eropa, yang mencerminkan konteks negara berpendapatan tinggi. Terdapat pula kontribusi dari wilayah lain seperti India, China, Nigeria, Ghana, Turki, Iran, dan Indonesia, yang menunjukkan dinamika tantangan sistem kesehatan baik dalam hal sumber daya serta teknologi. Beberapa artikel hanya menyebutkan lokasi secara regional, seperti Asia, Afrika, Timur Tengah, serta Amerika Utara dan Selatan, tanpa menyebutkan negara secara spesifik. Keberagaman ini memperlihatkan bahwa isu yang dikaji dan dianalisis dalam *scoping review* memiliki relevansi secara global, serta memperkaya pemahaman terhadap tantangan dan strategi lintas sistem kesehatan dunia.

Analisis dalam studi ini menggunakan pendekatan tematik dengan membagi strategi ke dalam tiga kategori utama: (1) Strategi pencegahan, yaitu upaya awal untuk menghindari kecurangan yang dapat terjadi dalam sistem jaminan kesehatan; (2) Strategi deteksi, berupa identifikasi dini terhadap indikasi kecurangan menggunakan sistem otomatis maupun audit manual dalam sistem jaminan kesehatan; dan (3) Strategi penanganan, mencakup tindakan korektif atau penegakan hukum yang terkait dengan dalam sistem jaminan kesehatan. Hasil sintesis dari 11 artikel terpilih dipaparkan secara rinci dalam Tabel 1.

HASIL

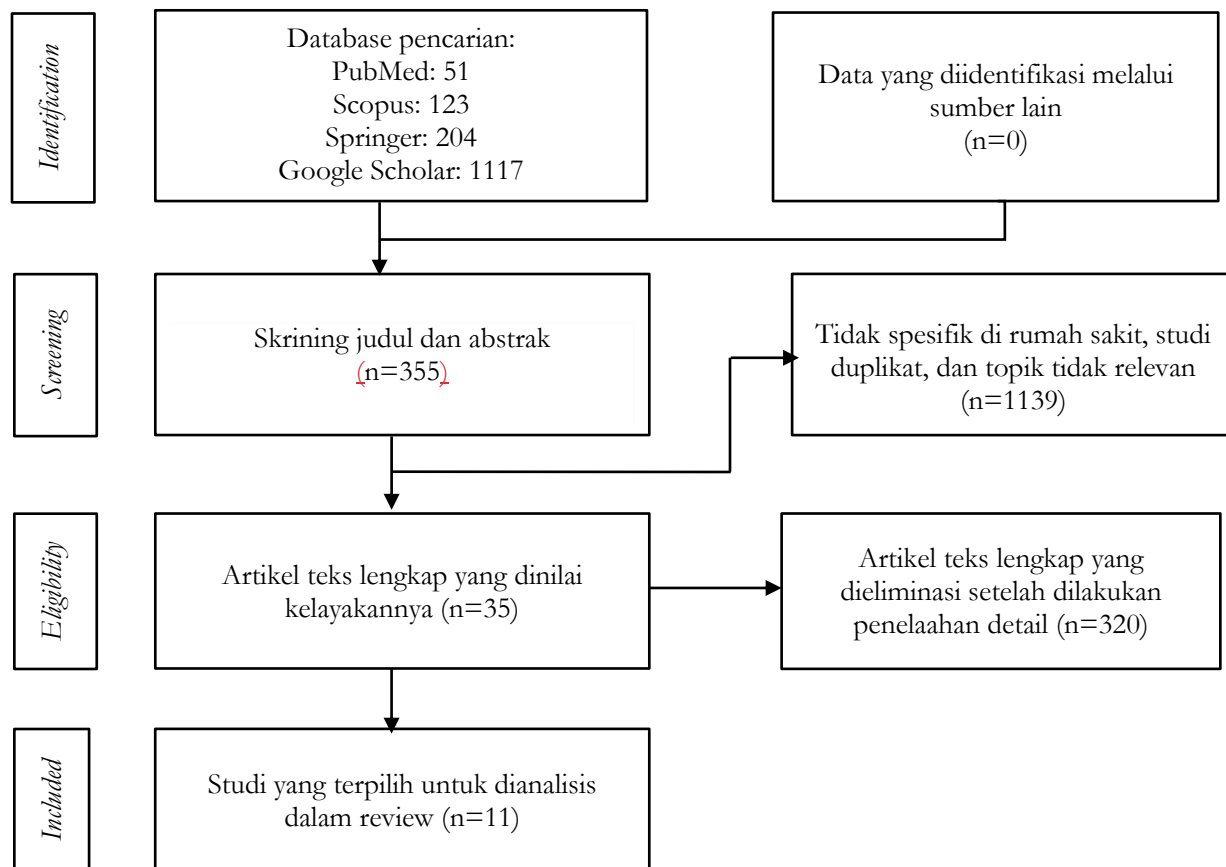
Hasil Penelusuran Studi

Proses seleksi artikel mengikuti standar PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). Gambar berikut menyajikan alur PRISMA yang menggambarkan proses identifikasi, penyaringan, dan seleksi artikel yang digunakan dalam studi *scoping review* ini secara sistematis [13]. Karakteristik data artikel yang masuk kedalam studi penelitian ini tergambar dalam Gambar 1.

Strategi Pencegahan

Strategi pencegahan kecurangan dalam jaminan kesehatan melibatkan pendekatan struktural, edukatif, teknologi, dan regulasi. Selain itu strategi lain yang penting yaitu pelatihan etika bagi tenaga kesehatan, edukasi

pasien, dan proses rekrutmen staf yang ketat [2]. Studi lain menambahkan perlunya literasi asuransi bagi penyedia layanan kesehatan dan pasien untuk akuntabilitas Bersama [16]. Efektivitas *cost-sharing* dan model *gatekeeper* dapat mencegah *moral hazard* [17,18]. Di bidang teknologi, studi menekankan perlunya pengembangan sistem *fraud alert* berbasis *data mining* dan *machine learning* [1,19]. Beberapa studi mendukung digitalisasi klaim dan sistem pre-authorisasi berbasis AI [20,21]. Di Indonesia, studi menyoroti adanya *whistleblowing system*, audit internal-eksternal, dan prinsip tata kelola klinik berbasis digital [22]. Sementara itu, studi dari Ghana menambahkan adanya biometrik dapat memperkuat validitas klaim sehingga dapat menjadi strategi mencegah kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan [23].



Gambar 1. Alur Bagan Proses Penyeleksian Artikel

Strategi Deteksi

Deteksi kecurangan jaminan kesehatan semakin kompleks seiring meningkatnya volume data klaim dan keragaman modus. Studi menunjukkan bahwa efektivitas strategi deteksi bergantung pada kemampuan sistem informasi dan analitik. Studi menyoroti kesenjangan antara negara maju yang menggunakan *machine learning* dan *big data* secara *real-time*, dan negara berkembang yang masih mengandalkan audit tradisional [2]. Selain itu strategi

mendeteksi *fraud* perlu melakukan analisis pola klaim dan pemetaan konflik kepentingan. Sistem deteksi otomatis berbasis big data 5V (*Volume, Velocity, Variety, Veracity, Value*) dan algoritma dapat digunakan untuk mendeteksi kecurangan [1,19]. Studi menyoroti perlunya audit pihak ketiga dan notifikasi otomatis rumah sakit [20], selain itu pemanfaatan digital untuk mendeteksi inkonsistensi dokumen [21]. Studi menekankan otomatisasi sistem Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan) di Indonesia [22], selain itu pentingnya audit klaim, *flagging system*, dan verifikasi biometrik [17,18,23].

Strategi Penanganan

Penanganan kecurangan jaminan kesehatan harus melampaui sanksi semata, mencakup reformasi sistem dan pendekatan multidimensi. Studi menekankan penegakan hukum, penguatan regulasi, dan insentif etis [2,16]. Studi menyarankan adanya kombinasi *flagging system*, audit manual, dan AI audit trail untuk transparansi klaim [1,21]. Laporan *real-time* dan kontrol risiko juga dibutuhkan untuk menjamin mutu dari pelayanan jaminan kesehatan [19]. Di Indonesia, strategi responsif meliputi sanksi hukum, tim investigasi *fraud*, mediasi sengketa [22] serta kebijakan penalti dan insentif klaim bersih [17]. Strategi penanganan lain terkait adanya *fraud* adalah melakukan pemutusan kerja sama dengan *provider fraudulens* (kecurangan yang dilakukan oleh penyedia layanan kesehatan) dan skema pembayaran baru [9,18]. Strategi efektif lain adalah dengan melakukan evaluasi klaim dan sistem hukum dalam upaya untuk menuntut ketegasan, adaptivitas, dan reformasi sistem agar menutup celah kecurangan secara berkelanjutan [23].

Inovasi berbasis kearifan lokal

Penguatan sistem pencegahan dan penanganan kecurangan dalam asuransi kesehatan dapat dilakukan dengan menggabungkan pendekatan modern dan kearifan lokal masyarakat Aceh. Salah satu upaya yang dapat dimanfaatkan adalah forum musyawarah gampong yang telah lama menjadi bagian penting dalam kehidupan sosial masyarakat. Forum seperti Posyandu terbukti efektif meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap masalah kesehatan. Dengan melibatkan tokoh adat dan tokoh agama, forum ini dapat digunakan untuk memberikan edukasi tentang asuransi kesehatan dan etika pengajuan klaim [24,25].

Tokoh adat seperti Panglima Laôt juga dapat berperan sebagai pengawas sosial dalam sistem asuransi kesehatan [15]. Kepercayaan masyarakat kepada mereka memungkinkan dilakukannya verifikasi awal terhadap klaim kesehatan sehingga dapat mencegah klaim palsu atau berulang. Selain itu, hubungan sosial masyarakat Aceh yang kuat dapat dimanfaatkan untuk membangun sistem pelaporan berbasis komunitas melalui tokoh desa atau forum warga agar potensi kecurangan dapat dideteksi lebih cepat [26].

Untuk memperkuat akurasi data, proses validasi silang antara informasi medis dari fasilitas layanan kesehatan dan catatan komunitas di tingkat desa dapat diterapkan. Praktik ini telah terbukti mendukung peningkatan akurasi data dalam pelayanan kesehatan masyarakat di Aceh, terutama dalam konteks Posyandu, dan dapat membantu mencegah terjadinya duplikasi atau manipulasi data klaim [25]. Dengan demikian, kolaborasi antara sistem formal berbasis teknologi dan regulasi dengan nilai-nilai sosial dan budaya lokal tidak hanya meningkatkan efektivitas sistem asuransi kesehatan, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik terhadapnya.

Pendekatan ini menunjukkan bahwa penggabungan strategi global dan praktik lokal tidak saling meniadakan, melainkan saling melengkapi dengan tujuan mendapatkan informasi ilmiah berbasis *evidence based* dalam upaya peningkatan mutu dan keselamatan pasien di fasilitas pelayanan kesehatan. Berdasarkan hasil sintesis literatur, pengembangan sistem *anti-fraud* di rumah sakit tidak dapat hanya berfokus pada penguatan teknologi dan audit administratif, tetapi juga perlu mempertimbangkan pendekatan sosial budaya yang kontekstual. Dalam konteks Aceh, rumah sakit dapat mengembangkan model tata kelola *anti-fraud* berbasis kolaborasi antara sistem formal dan pengawasan sosial masyarakat.

Tabel 1. Ekstraksi Data dan Sistesis

No	Penulis	Tahun	Lokasi Studi	Metode	Strategi Pencegahan	Strategi Deteksi	Strategi Penanganan	Kesimpulan
1	Najar et.al [2]	2025	<ul style="list-style-type: none"> - United States - Europe (UK, Germany, Spain) - Asia (China, India) - South America - Africa - Middle East 	Review	Inisiatif pencegahan: <ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan etik bagi tenaga kesehatan - Edukasi pasien - Penerapan kebijakan - Rekrutmen tenaga kesehatan dan staf administrasi secara ketat - Sistem pengawasan internal (audit, verifikasi ganda klaim, rekam jejak digital) 	<ul style="list-style-type: none"> - Di negara maju, dominan menggunakan teknik <i>machine learning</i> dan analisis <i>big data</i> untuk deteksi <i>real-time</i>. - Di negara berkembang, metode tradisional seperti audit administratif. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sanksi hukum dan <i>enforcement</i> (denda atau pengembalian dana) - Kolaborasi antar instansi/lembaga - Program insentif perilaku etis - Perbaikan prosedural internal dan kontrak 	Perlunya pendekatan berlapis, teknologi pendeteksi modern, kebijakan preventif, dan sistem hukum yang menguatkan.
2	Ortega et.al [16]	2021	Cakupan lintas wilayah berupa negara maju dan berkembang. Namun identifikasi jelas tiap negara tidak disediakan secara publik	Review	<ul style="list-style-type: none"> - Audit dan pengawasan rutin - Penerapan sanksi dan pengendalian, - Melibatkan perawat dalam deteksi dan edukasi, - Pelatihan etika - Literasi asuransi kepada pasien dan penyedia layanan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pemeriksaan silang antara rekam medis, resep, dan dokumen klaim - Analisis faktor risiko dan pola klaim - Pemetaan konflik kepentingan antara Relasi Aktor (<i>Provider-Insurer-Patient</i>) - Pengembangan AI 	<ul style="list-style-type: none"> - Penguatan kerangka regulasi (sistem hukum yang membedakan jelas antara kecurangan kesalahan, dan <i>abuse</i>) - Pendekatan terintegrasi dan komprehensif - Evaluasi biaya dan dampak terhadap sistem kesehatan 	Perlunya strategi <i>hybrid</i> berbasis bukti yang menggabungkan sanksi, edukasi, dan teknologi. Tidak ada metode tunggal yang unggul, pendekatan terbaik harus kontekstual, transparan, dan adaptif.
3	Ai, et.al [1]	2021	<ul style="list-style-type: none"> - US - Turkey - European - Middle eastern - Asian - North and south America - Australia 	Review	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Data mining</i> dan <i>machine learning</i> - Pendekatan multimetodologi (statistik, komputasional dan klasifikasi) - Pengembangan standar kinerja khususnya terkait pelaporan hasil kerja - Validasi silang data klaim dan data klinis 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan multimetodologi (statistik, komputasional dan klasifikasi) - Pengembangan standar kinerja khususnya terkait pelaporan hasil kerja - Validasi silang data klaim dan data klinis 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan <i>multi-stage</i> dengan deteksi anomali dan klasifikasi berlabel, audit manual, serta validasi menyeluruh diperlukan untuk akurasi tinggi. - Anonimisasi data penting guna mendukung replikasi studi, <i>benchmarking</i>, dan pengembangan model yang andal dan adaptif. 	Metode terbaik adalah yang bersifat <i>hybrid</i> , divalidasi secara domain dan terus diperbarui seiring data baru. Perlunya mendokumentasikan dataset dan model secara transparan akan sangat memperkuat penelitian masa depan.
4	Maleki et.al [20]	2023	Iran	Review	<ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan kapasitas melalui pelatihan tenaga kesehatan, 	<ul style="list-style-type: none"> - Strategi pengendalian <i>fraud</i> mencakup pembentukan 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembentukan komite evaluasi klaim lintas 	Penanganan yang efektif membutuhkan intervensi

No	Penulis	Tahun	Lokasi Studi	Metode	Strategi Pencegahan	Strategi Deteksi	Strategi Penanganan	Kesimpulan
					coder, dan penggunaan <i>smart checklist</i> serta digitalisasi dokumen klaim diperlukan untuk meminimalkan kesalahan. Integrasi sistem rumah sakit dan asuransi serta regulasi nasional tentang standar klaim dan kecurangan penting untuk validasi dan pencegahan.	tim <i>quality control</i> , audit berkala oleh pihak ketiga, serta <i>pre-billing audit</i> . Sistem informasi rumah sakit dilengkapi alarm otomatis dan peringatan frekuensi tindakan. <i>Benchmarking</i> klaim terhadap standar biaya dan tindakan untuk mendeteksi penyimpangan.	institusi, transisi ke sistem pembayaran digital untuk menghindari manipulasi layanan, pemberian sanksi dan insentif, serta monitoring berkala dengan <i>feedback</i> langsung kepada tenaga kesehatan dan administrasi guna meningkatkan akuntabilitas dan kualitas klaim.	simultan di level sistemik (nasional), institusional (universitas), dan manajerial (rumah sakit), dengan fokus pada formalisasi regulasi, digitalisasi proses, pelatihan staf, dan mekanisme pengawasan adaptif.
5	Karami & Jafari [19]	2025	Studi berasal dari berbagai negara dan sistem kesehatan, namun tidak disebutkan satu per satu negara asal.	Review	- Gunakan <i>feature engineering</i> berdasarkan insight analytics untuk membangun indikator kecurangan awal (<i>threshold-based atau rule-based alert</i>) sehingga sistem dapat menolak klaim mencurigakan secara otomatis sebelum diproses penuh	- <i>Volume/Velocity</i> : Gunakan processing untuk klaim dan billing secara <i>real-time</i> - <i>Variety</i> : Integrasikan data <i>multi-format billing</i> , ICD codes, catatan teks klinik untuk mendeteksi pola <i>fraud</i> kompleks - <i>Velocity</i> : Pemrosesan <i>streaming</i> atau <i>near-real-time</i> - <i>Veracity</i> : Terapkan teknik pembersihan data, penghilangan <i>noise</i> , dan <i>anonymization</i> ; - <i>Value</i> : Dengan analitik <i>Feature engineering</i> yang tepat, sistem <i>fraud detection</i> memberikan layanan yang lebih baik	- <i>Value-driven</i> : Evaluasi dampak <i>cost reduction</i> dan efektivitas audit internal, kemudian kembangkan strategi sistematis untuk memperbaiki kontrol operasional dan manajemen risiko. - Hasil analitik memungkinkan audit prioritas dan pembuatan laporan <i>real-time</i> kepada pengawas dan penegak hukum jika terdeteksi pola <i>fraud</i> signifikan	Big Data 5V memperkuat deteksi kecurangan kesehatan melalui analitik <i>real-time</i> , data heterogen, dan nilai ekonomisnya. Namun, manfaat optimal baru tercapai jika disertai implementasi empiris, perlindungan privasi, dan transparansi dalam sistem data global.
6	Zuvarcan et al., [22]	2025	Indonesia	Review	- Sistem pelaporan <i>whistleblower</i> formal di BPJS dan fasilitas layanan.	- Implementasi <i>Good Corporate Governance</i> (GCG) di fasilitas layanan: standar operasional prosedur klinik, <i>job description</i> jelas,	- Penanganan <i>fraud</i> mencakup sanksi administratif dan kriminalisasi sesuai regulasi. Dibentuk tim	Perlunya memperkuat hukum, membangun sistem pelaporan <i>whistleblowing</i> yang efektif, dan menerapkan prinsip

No	Penulis	Tahun	Lokasi Studi	Metode	Strategi Pencegahan	Strategi Deteksi	Strategi Penanganan	Kesimpulan
					<ul style="list-style-type: none"> - Audit internal dan eksternal rutin terhadap klaim dan dokumen layanan. - Monitoring data pasien dan klaim melalui pengaduan tertulis ke Dinas Kesehatan dan BPJS tahap berikutnya 	<ul style="list-style-type: none"> - pelatihan etika, pengelolaan <i>capitation claims</i> sesuai regulasi - Penguatan pendidikan staf dan peserta tentang hak, kewajiban, dan risiko kecurangan. - Otomasi sistem informasi klaim dalam BPJS dan rumah sakit untuk validasi data dan mencegah duplikasi klaim 	<ul style="list-style-type: none"> - pencegahan di BPJS, Dinas, dan rumah sakit untuk investigasi. - Penyelesaian sengketa dilakukan melalui mediasi dan laporan tertulis yang terstruktur. 	<ul style="list-style-type: none"> - digitalisasi. Intervensi harus mencakup aspek hukum, organisasi, dan teknologi untuk menutup celah dan menyempurnakan sistem integritas layanan kesehatan nasional
7	Christine et al., [17]	2025	Indonesia Beberapa negara maju (Amerika Serikat dan Inggris)	Review	<ul style="list-style-type: none"> - Strategi pengendalian kecurangan mencakup sistem <i>cost-sharing (deductible, copayment, coinsurance)</i>, model <i>gatekeeper</i> untuk membatasi rujukan, dan penggunaan rekening tabungan kesehatan. Diperlukan juga regulasi tarif INA-CBG yang adil serta peningkatan literasi asuransi bagi peserta dan tenaga medis untuk mencegah penyalahgunaan layanan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Audit klaim berkala dan tracking data perilaku klaim. - Analisis anomalous patterns (misalnya <i>uptick abnormal in utilization</i>). - Monitor penggunaan layanan tinggi tanpa indikasi klinis yang jelas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penyusunan Kebijakan penalti untuk <i>provider</i> maupun peserta yang menyimpang. - Penggunaan data audit untuk remediasi sistem - Insentif untuk <i>provider</i> yang memiliki performa klaim bersih - Kolaborasi antar-stakeholder: insurer, regulator, BPJS, penyedia layanan untuk implementasi dan pemantauan insentif/pelanggaran 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Moral hazard</i> menjadi akar masalah dalam asuransi kesehatan, termasuk JKN. Pengendaliannya butuh strategi gabungan: regulasi, audit, analitik data, edukasi, insentif, dan supervisi, guna mencegah perilaku oportunistik peserta maupun <i>provider</i> yang berpotensi menimbulkan kecurangan.
8	Mishra & Singh [21]	2025	Amerika Serikat	Review	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Real-time adjudication</i> dengan memproses klaim secara instan sambil menjalankan validasi kecurangan. - <i>Automation of audit checks</i> sebelum pembayaran 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Machine Learning</i> untuk mendeteksi pola abnormal klaim, melalui <i>supervised learning</i> dan <i>unsupervised learning</i> (anomali tanpa label). <i>Natural Language Processing</i> juga dimanfaatkan untuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Pendekatan teknologi mencakup <i>flagging system</i>, dashboard AI untuk audit internal, <i>feedback loop</i> untuk peningkatan akurasi model, dan integrasi AI audit trail guna memastikan transparansi 	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya kolaborasi lintas sector, regulasi privasi data dan etika AI harus diperkuat, serta dikembangkan sistem interoperabilitas agar data antar platform dan

No	Penulis	Tahun	Lokasi Studi	Metode	Strategi Pencegahan	Strategi Deteksi	Strategi Penanganan	Kesimpulan
					<ul style="list-style-type: none"> - <i>Scoring system</i> terhadap provider atau pemegang polis sesuai historis klaim. - <i>Pre-authorization system</i> berbasis AI yang menyaring klaim sebelum pelayanan dilakukan. 	mengeksrak informasi dari teks bebas dan mengidentifikasi inkonsistensi klaim.	serta efisiensi dalam pendeteksian klaim.	organisasi dapat terintegrasi.
9	Al-Lawati D. H [18]	2025	<ul style="list-style-type: none"> - Amerika Serikat - Inggris - Kanada - Uni Eropa - India - Beberapa negara Asia dan Afrika 	Review	<ul style="list-style-type: none"> - Strategi pencegahan kecurangan meliputi edukasi peserta dan provider, regulasi tarif INA-CBG yang transparan, standar pelayanan dan etika profesi, sistem rujukan berjenjang (<i>gatekeeper</i>), serta skema <i>cost-sharing (deductible, copayment, coinsurance)</i> untuk meningkatkan tanggung jawab peserta terhadap penggunaan layanan. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Flagging System</i>: Sistem elektronik yang menandai klaim mencurigakan untuk diaudit. - Audit Medis dan Klaim: Pemeriksaan ulang terhadap klaim - Pengawasan Berbasis Data: Pemanfaatan data klaim dan rekam medis elektronik untuk mengidentifikasi penyimpangan atau outlier statistik 	<ul style="list-style-type: none"> - Sanksi dan Tindakan Hukum: Penegakan sanksi administratif hingga pidana - Mekanisme pelaporan dan <i>whistleblowing</i> untuk mendorong partisipasi aktif. - Evaluasi dan Monitoring Berkala - Pemutusan kerja sama dengan fasilitas kesehatan yang melakukan kecurangan. 	Penanggulangan kecurangan dalam jaminan kesehatan memerlukan kombinasi antara edukasi preventif, sistem deteksi dini, dan penegakan hukum, serta penguatan sistem manajemen klaim secara digital dan berbasis risiko.
10	Odufisan et.al [9]	2025	<ul style="list-style-type: none"> - Amerika Serikat - Kanada - Inggris - Australia - Nigeria - India - China - Afrika Selatan - Beberapa negara di Eropa dan Asia lainnya. 	Review	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Pre-authorization</i>: mencegah tindakan atau pengobatan yang tidak sesuai sebelum dilakukan. - <i>Cost-sharing</i>: mengurangi moral hazard pasien dengan memberi tanggung jawab biaya tertentu. - <i>Formulary Management</i>: membatasi akses obat mahal hanya untuk indikasi tertentu 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Utilization Review</i>: meninjau ulang klaim berlebih atau layanan yang tidak perlu. - Audit detail dengan menilai apakah klaim sesuai dengan <i>evidence-based practice</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Strategic Purchasing</i> dan <i>Contracting</i>: memberi insentif hanya pada <i>provider</i> dengan rekam jejak pelayanan efisien dan transparan. - <i>Bundled Payment</i> dan <i>Capitation</i>: mendorong efisiensi, mengurangi klaim berlebihan dari <i>provider</i>. 	Pengembangkan kebijakan <i>cost management</i> berbasis bukti yang disesuaikan dengan konteks lokal serta regulasi dan pengawasan harus berjalan paralel dengan strategi <i>cost containment</i> .

No	Penulis	Tahun	Lokasi Studi	Metode	Strategi Pencegahan	Strategi Deteksi	Strategi Penanganan	Kesimpulan
11	Alhassan et al., [23]	2016	Ghana	Review	<ul style="list-style-type: none"> - Edukasi peserta dan penyedia layanan tentang ketentuan klaim. - Penguatan proses penerbitan dan penggunaan kartu dengan biometrik (<i>fingerprint/face ID</i>). - Pra-otorisasi layanan tertentu sebagai kontrol atas penyalahgunaan layanan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Penerapan sistem verifikasi biometrik. - Audit berbasis teknologi untuk klaim <i>provider</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pembentukan komite evaluasi klaim untuk menyaring dan menolak klaim yang tidak sah. - Sanksi administratif terhadap <i>provider</i> atau peserta yang terbukti melakukan kecurangan. - Penguatan sistem pelaporan internal kecurangan (<i>whistleblowing</i>). 	Penanggulangan kecurangan memerlukan digitalisasi sistem, autentikasi biometrik, peningkatan kapasitas SDM, verifikasi silang data, sistem penilaian otomatis, serta penguatan kerangka hukum.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa tantangan utama dalam pengelolaan sistem jaminan kesehatan modern tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mendeteksi kecurangan (*fraud*), tetapi juga bagaimana membangun sistem pengawasan yang adaptif, partisipatif, dan sesuai dengan konteks sosial masyarakat. Hasil scoping review terhadap sebelas artikel menunjukkan bahwa tidak terdapat satu strategi tunggal yang paling efektif dalam mencegah, mendeteksi, dan menangani kecurangan dalam sistem jaminan kesehatan. Sebaliknya, efektivitas pengendalian *fraud* sangat dipengaruhi oleh kemampuan integrasi antara regulasi, teknologi digital, kapasitas organisasi, dan dukungan sosial masyarakat. Temuan ini memperkuat studi sebelumnya yang menyatakan bahwa *fraud* kesehatan merupakan permasalahan multidimensional yang memerlukan pendekatan sistemik dan lintas sektor [2,16].

Berbeda dengan sebagian besar penelitian terdahulu yang lebih berfokus pada pengembangan teknologi deteksi *fraud* berbasis data dan audit administratif, hasil studi ini menunjukkan bahwa aspek sosial dan budaya memiliki peran yang sama pentingnya dalam membangun sistem pengawasan yang berkelanjutan. Negara maju cenderung mengandalkan sistem machine learning, big data analytics, dan integrasi data secara *real-time* untuk mendeteksi pola klaim abnormal [19,20]. Pendekatan tersebut terbukti meningkatkan efisiensi deteksi *fraud*, terutama pada sistem kesehatan dengan infrastruktur digital yang matang. Namun, implementasi model tersebut di negara berkembang seperti Indonesia masih menghadapi berbagai kendala, termasuk keterbatasan kualitas data, fragmentasi sistem informasi kesehatan, rendahnya interoperabilitas antar lembaga, serta keterbatasan sumber daya manusia di fasilitas pelayanan kesehatan [22]. Dengan demikian, pendekatan berbasis teknologi tinggi tidak dapat diadopsi secara langsung tanpa mempertimbangkan kesiapan sistem lokal.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa strategi preventif seperti edukasi etika tenaga kesehatan, literasi asuransi bagi masyarakat, sistem *gatekeeper*, dan *cost-sharing* tetap relevan dalam mengurangi moral hazard [17,18]. Temuan ini sejalan dengan studi global yang menekankan bahwa pencegahan *fraud* yang efektif tidak hanya bergantung pada sistem pengawasan digital, tetapi juga pada pembentukan budaya integritas dalam organisasi pelayanan kesehatan [2,16]. Dalam konteks ini, *fraud* bukan semata persoalan finansial, tetapi juga berkaitan dengan mutu pelayanan dan keselamatan pasien (*patient safety*). Praktik *fraud* dapat menyebabkan ketidaktepatan pelayanan, ketimpangan distribusi sumber daya, serta menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap fasilitas kesehatan. Oleh karena itu, penguatan tata kelola *anti-fraud* memiliki hubungan langsung dengan upaya peningkatan mutu pelayanan kesehatan secara berkelanjutan.

Dalam konteks Aceh, integrasi kearifan lokal menjadi salah satu temuan konseptual penting dalam penelitian ini. Namun demikian, perlu ditegaskan bahwa pendekatan berbasis budaya lokal yang dibahas dalam studi ini masih berada pada tahap konseptual dan belum didukung oleh penelitian empiris yang secara langsung mengukur efektivitasnya terhadap penurunan *fraud* kesehatan. Oleh karena itu, interpretasi hasil perlu dilakukan secara hati-hati agar tidak menimbulkan generalisasi yang berlebihan. Meskipun demikian, beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa struktur sosial komunal dan mekanisme pengawasan berbasis masyarakat dapat meningkatkan kepatuhan sosial dan partisipasi komunitas dalam program kesehatan [24,25]. Hal ini memberikan dasar teoritis bahwa nilai-nilai lokal Aceh seperti musyawarah gampong, gotong royong, dan legitimasi sosial tokoh adat berpotensi menjadi modal sosial dalam memperkuat sistem pengawasan pelayanan kesehatan.

Dibandingkan dengan studi sebelumnya yang sebagian besar berfokus pada pendekatan administratif dan teknologi, penelitian ini menawarkan perspektif berbeda dengan mencoba mensintesis pendekatan tata kelola modern dan nilai budaya lokal sebagai strategi *anti-fraud* yang kontekstual. Pendekatan ini memperluas diskursus global mengenai *fraud* kesehatan yang selama ini lebih didominasi paradigma digital dan regulatif. Dalam masyarakat dengan struktur sosial yang kuat seperti Aceh, kontrol sosial berbasis komunitas berpotensi menjadi pelengkap sistem formal, khususnya pada wilayah dengan keterbatasan infrastruktur digital dan pengawasan

administratif. Dengan demikian, pendekatan berbasis kearifan lokal tidak dimaksudkan untuk menggantikan teknologi, tetapi berfungsi sebagai mekanisme penguatan sosial terhadap sistem pengawasan yang telah ada.

Meskipun teknologi berbasis AI dan *big data analytics* menawarkan peluang besar dalam meningkatkan efektivitas deteksi *fraud*, penerapannya juga menimbulkan tantangan baru yang perlu dipertimbangkan secara kritis. Risiko terkait privasi data pasien, keamanan informasi kesehatan, bias algoritma, serta potensi diskriminasi dalam sistem otomatisasi menjadi isu penting dalam implementasi teknologi digital di sektor kesehatan [27]. Sistem AI yang dikembangkan tanpa mempertimbangkan konteks sosial lokal berisiko menghasilkan keputusan yang tidak adil atau tidak sesuai dengan karakteristik masyarakat tertentu. Oleh karena itu, pengembangan teknologi *anti-fraud* perlu memperhatikan prinsip *ethically-aligned design*, transparansi algoritma, perlindungan data pasien, dan partisipasi masyarakat dalam proses implementasi teknologi kesehatan.

Secara praktis, hasil penelitian ini memiliki implikasi penting bagi pengembangan kebijakan sistem jaminan kesehatan di Indonesia, khususnya di Aceh. Pemerintah daerah dan fasilitas pelayanan kesehatan perlu mengembangkan sistem *anti-fraud* yang tidak hanya berorientasi pada audit administratif, tetapi juga memperkuat budaya organisasi berbasis integritas dan keselamatan pasien. Implementasi yang dapat dilakukan secara operasional antara lain pengembangan sistem whistleblowing berbasis perlindungan pelapor, integrasi audit digital dan verifikasi klaim secara *real-time*, pelatihan literasi asuransi bagi masyarakat dan tenaga kesehatan, serta pelibatan tokoh adat dan forum komunitas dalam edukasi dan pengawasan sosial pelayanan kesehatan. Selain itu, penguatan interoperabilitas data antara BPJS Kesehatan, rumah sakit, dan fasilitas pelayanan primer menjadi langkah strategis dalam meningkatkan efektivitas deteksi *fraud* secara dini.

Penelitian ini juga memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Jumlah artikel yang memenuhi kriteria inklusi relatif terbatas, yaitu sebelas artikel, sehingga membatasi generalisasi hasil penelitian secara global. Selain itu, sebagian besar studi yang dianalisis bersifat deskriptif dan konseptual, sehingga kekuatan evidensinya masih terbatas pada level eksploratif. Penggunaan metode *scoping review* juga memiliki potensi bias seleksi dan interpretasi karena tidak melakukan penilaian kualitas metodologis secara mendalam seperti pada *systematic review*. Di samping itu, integrasi kearifan lokal Aceh dalam penelitian ini masih bersifat konseptual berdasarkan sintesis literatur sekunder dan belum diuji secara empiris dalam implementasi nyata di sistem jaminan kesehatan. Oleh karena itu, penelitian lanjutan berbasis studi lapangan dan evaluasi implementasi sangat diperlukan untuk menguji efektivitas model *anti-fraud* berbasis budaya lokal secara lebih objektif dan terukur.

Struktur sosial Aceh yang kohesif memungkinkan penerapan sistem pelaporan komunitas (*local whistleblowing*) yang dapat berjalan paralel dengan *flagging system digital*. Masyarakat memiliki kecenderungan kuat untuk saling mengawasi dalam norma adat, yang bila dikelola dengan sistem pelaporan terstruktur, dapat membantu deteksi kecurangan secara lebih awal [26]. Validasi silang antara catatan medis dari fasilitas layanan dengan informasi komunitas di tingkat desa juga merupakan praktik yang telah terbukti dalam sistem Posyandu, dan kini bisa diadopsi dalam sistem jaminan kesehatan untuk mencegah duplikasi atau manipulasi data klaim [25]. Penerapan teknologi digital dan AI dalam sistem ini perlu dirancang secara inklusif. Kolaborasi antara pengembang teknologi, pemerintah daerah, dan struktur adat dapat menciptakan sistem berbasis AI yang mampu mengenali konteks lokal, sekaligus menghargai norma dan budaya komunitas. Hal ini selaras dengan prinsip *ethically-aligned design* dalam pengembangan AI, yang mengutamakan keadilan sosial, keberlanjutan, dan partisipasi masyarakat [27]. Secara lebih luas, pendekatan ini mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya Tujuan 3 (*Good Health and Well-being*), Tujuan 10 (*Reduced Inequalities*), dan Tujuan 16 (*Peace, Justice and Strong Institutions*) [6,28]. Keterpaduan antara sistem digital berbasis AI dengan nilai-nilai sosial lokal menciptakan sinergi yang tidak hanya meningkatkan efektivitas pengawasan kecurangan, tetapi juga memperkuat kepercayaan publik dan ketahanan sosial terhadap penyimpangan sistemik.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan sistem *anti-fraud* di sektor kesehatan memerlukan pendekatan yang tidak hanya kuat secara teknologi, tetapi juga sensitif terhadap konteks sosial dan budaya masyarakat. Kolaborasi antara teknologi digital, tata kelola pelayanan kesehatan, dan nilai-nilai lokal berpotensi menciptakan sistem jaminan kesehatan yang lebih transparan, adaptif, dan berkelanjutan. Pendekatan ini juga dapat menjadi dasar pengembangan model tata kelola kesehatan berbasis komunitas yang mendukung peningkatan mutu pelayanan dan keselamatan pasien secara berkelanjutan di Indonesia.

KESIMPULAN

Hasil scoping review menunjukkan bahwa penanggulangan *fraud* dalam sistem jaminan kesehatan memerlukan pendekatan multidimensional yang mengintegrasikan teknologi digital, penguatan regulasi, edukasi, audit, serta tata kelola organisasi yang transparan dan akuntabel. Tidak terdapat satu strategi tunggal yang paling efektif dalam mencegah, mendeteksi, dan menangani *fraud*, sehingga implementasi kebijakan perlu disesuaikan dengan kapasitas sistem kesehatan, kesiapan infrastruktur digital, dan karakteristik sosial masyarakat di masing-masing wilayah. Selain berdampak pada aspek pembiayaan kesehatan, *fraud* juga berpotensi memengaruhi mutu pelayanan dan keselamatan pasien melalui penyalahgunaan sumber daya, ketidaktepatan pelayanan, dan lemahnya pengawasan internal di fasilitas pelayanan kesehatan.

Temuan studi ini juga menunjukkan bahwa sebagian besar strategi *anti-fraud* yang berkembang secara global masih berfokus pada pendekatan teknologi dan administratif, sementara dimensi sosial dan budaya relatif belum banyak dieksplorasi dalam literatur. Dalam konteks tersebut, penelitian ini menawarkan gagasan konseptual mengenai potensi integrasi kearifan lokal Aceh, seperti musyawarah gampong, peran tokoh adat, dan pengawasan berbasis komunitas, sebagai pendekatan pendukung dalam memperkuat sistem pengawasan pelayanan kesehatan. Namun demikian, pendekatan tersebut masih bersifat konseptual dan belum memiliki bukti empiris yang cukup untuk menilai efektivitas implementasinya dalam sistem jaminan kesehatan. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada upaya mensintesis pendekatan tata kelola modern berbasis teknologi dengan perspektif sosial budaya lokal dalam diskursus penanggulangan *fraud* kesehatan. Pendekatan ini memperluas perspektif penelitian sebelumnya yang umumnya berfokus pada aspek digital dan regulatif, dengan menempatkan modal sosial dan partisipasi komunitas sebagai bagian potensial dalam penguatan sistem pengawasan kesehatan yang lebih kontekstual dan adaptif.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan metodologis. Jumlah artikel yang memenuhi kriteria inklusi relatif terbatas dan hanya berasal dari database tertentu, sehingga memungkinkan adanya bias seleksi dan keterbatasan cakupan literatur. Selain itu, penggunaan metode scoping review tidak mencakup penilaian kualitas metodologis secara mendalam terhadap setiap artikel, sehingga kekuatan evidence dari studi yang dianalisis bersifat bervariasi. Sintesis terkait integrasi kearifan lokal Aceh juga masih bergantung pada interpretasi konseptual dari literatur sekunder, sehingga berpotensi mengandung subjektivitas peneliti. Oleh karena itu, hasil penelitian ini perlu dipahami sebagai pemetaan konseptual awal, bukan sebagai bentuk generalisasi efektivitas kebijakan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan studi empiris terkait implementasi strategi *anti-fraud* berbasis komunitas dan budaya lokal di fasilitas pelayanan kesehatan, termasuk evaluasi efektivitas integrasi sistem digital, *whistleblowing system*, dan mekanisme pengawasan sosial masyarakat terhadap penurunan *fraud* kesehatan. Selain itu, diperlukan penelitian berbasis *mixed methods* atau studi implementasi kebijakan untuk menguji secara lebih objektif hubungan antara budaya organisasi, *patient safety culture*, dan efektivitas sistem pengawasan *fraud* dalam mendukung peningkatan mutu pelayanan kesehatan secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ai J, Russomanno J, Guigou S, Allan R. A Systematic Review and Qualitative Assessment of Fraud Detection Methodologies in Health Care. *North American Actuarial Journal*. 2022 Jan 2;26(1):1–26. doi:10.1080/10920277.2021.1895843 [View at Publisher] [Google Scholar]
2. Najar AV, Alizamani leili, Zarqi M, Hooshmand E. A global scoping review on the patterns of medical fraud and abuse: integrating data-driven detection, prevention, and legal responses. *Archives of Public Health*. 2025 Feb 17;83(1):43. doi:10.1186/s13690-025-01512-8 [View at Publisher] [Google Scholar]
3. Ronald Winardi Kartika, M. Nasser, Tri Agus Suswantoro, Ahmad Jaeni. Fraud dalam Layanan BPJS Kesehatan : Kajian Etis dan Hukum Berdasarkan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan. *Jurnal Sosial Humaniora dan Pendidikan*. 2025 Jul 7;4(1):967–78. doi:10.55606/inovasi.v4i1.4767 [View at Publisher] [Google Scholar]
4. BPJS Kesehatan Cabang Banda Aceh. Penguatan Pemahaman Akad Ijarah, Akreditasi serta Fraud dan Sanksi dalam Program JKN. Banda Aceh; 2024. [View at Publisher] [Google Scholar]
5. Husaini BA, Gressia RGG. Patient Safety Culture in Hospital Settings for Quality Improvement: A Cross-Sectional Assessment. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*. 2026 Apr 24;12(2):206–12. doi:10.33755/jkk.v12i2.1004 [View at Publisher] [Google Scholar]
6. United Nations. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>; 2015. [View at Publisher]
7. Gressia RGG, Husaini BA. Penguatan Kapasitas melalui Pelatihan Manajemen Risiko sebagai Upaya Peningkatan Mutu di Rumah Sakit. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mentari*. 2026 Mar 25;2(9):458–63. doi:10.59837/jpmm.v2i9.276 [View at Publisher] [Google Scholar]
8. Kurniawan A, Widodo S, Maulindar J. Fraud Detection in Health Insurance Claims Based on Artificial Intelligence (AI). *Engineering and Technology Journal*. 2025 Oct 4;10(02). doi:10.47191/etj/v10i02.01 [View at Publisher] [Google Scholar]
9. Odufisan OI, Abhulimen OV, Ogunti EO. Harnessing artificial intelligence and machine learning for fraud detection and prevention in Nigeria. *Journal of Economic Criminology*. 2025 Mar;7:100127. doi:10.1016/j.jeconc.2025.100127 [View at Publisher] [Google Scholar]
10. Prastowo FR, Anggraini E, Faridl M, Arrozy AM. Dari Laut ke Darat : Dialektika Eksklusi dan Inklusi Sosial Suku Sawang di Belitung Timur. *Jurnal Antropologi: Isu-Isu Sosial Budaya*. 2022 Dec 9;24(2):167–76. doi:10.25077/jantro.v24.n2.p167-176.2022 [View at Publisher] [Google Scholar]
11. Arksey H, O'Malley L. Scoping Studies : Towards A Methodological Framework. *The International Journal of Social Research Methodology*. 2005;22(1):29–49. doi:10.1017/S0922156508005621 [View at Publisher] [Google Scholar]
12. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implementation Science*. 2010 Dec 20;5(1):69. doi:10.1186/1748-5908-5-69 [View at Publisher] [Google Scholar]
13. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med*. 2018 Oct 2;169(7):467–73. doi:10.7326/M18-0850 [View at Publisher] [Google Scholar]
14. Peters MDJ, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015 Sep;13(3):141–6. doi:10.1097/XEB.0000000000000050 [View at Publisher] [Google Scholar]
15. Savitri EI, Wiranto S, Legowo E. Peran Panglima Laot Dalam Meningkatkan Ketahanan Sosial Masyarakat Pesisir Aceh. *Jurnal Education And Development*. 2022;10(2):46–53. [View at Publisher] [Google Scholar]

16. Villegas-Ortega J, Bellido-Boza L, Mauricio D. Fourteen years of manifestations and factors of health insurance fraud, 2006–2020: a scoping review. *Health Justice*. 2021 Dec 30;9(1):26. doi:10.1186/s40352-021-00149-3 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
17. Christine G, Anindhita Sekarsari A, Irawan B, Puspitaloka Mahadewi E. The Moral Hazard Phenomenon in Health Insurance: A Review of Driving Factors and Control Strategies. *International Journal of Health and Pharmaceutical (IJHP)*. 2025 May 31;5(2):330–6. doi:10.51601/ijhp.v5i2.348 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
18. Al-lawati HD. Strategic Adoption of AI for Fraud Prevention in Financial Institutions: A Systematic Literature Review. *Int J Risk Fraud Reliab*. 2025 Aug;1(1). doi:10.2139/ssrn.5262760 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
19. Karami A, Jafari F. Leveraging big data characteristics for enhanced healthcare fraud detection. *Cluster Comput*. 2025 Sep 16;28(6):349. doi:10.1007/s10586-024-05097-9 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
20. Maleki R, Rahmani H, Mohamadi E, Mobinizade M, Jaafaripooyan E, Atashi A. A Scoping Review of Health Insurance Deductions in Hospitals: Root Causes and Solutions. *Health Scope*. 2023 May 3;12(2). doi:10.5812/jhealthscope-133243 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
21. Vineet KR Mishra, Siddharth Parakh, Vijaykumar Viradia. Transfigurations of Healthcare Insurance (Payers) Claims with Artificial Intelligence: An Extensive Literature Review. *Journal of Advances in Developmental Research*. 2025 Jun 27;16(1). doi:10.71097/IJAIDR.v16.i1.1424 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
22. Zuvarcan DA, Yuspin W, Budiono A. Qualitative Study Of Fraud In Health Services And Legal Framework In Indonesia: A Literature Review. *Diponegoro Law Review*. 2025 Apr 30;10(1):42–53. doi:10.14710/dilrev.10.1.2025.42-53 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
23. Alhassan RK, Nketiah-Amponsah E, Arhinful DK. A Review of the National Health Insurance Scheme in Ghana: What Are the Sustainability Threats and Prospects? *PLoS One*. 2016 Nov 10;11(11):e0165151. doi:10.1371/journal.pone.0165151 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
24. Pemerintah Aceh. Qanun Aceh Nomor 9 Tahun 2008 tentang Pembinaan Kehidupan Adat dan Adat Istiadat. *Lembaran Daerah Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Tahun 2008 Nomor 9*; 2008. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
25. Swidari D, Abdi LK, Laraeni Y, Salam A. Penyuluhan Melalui Media Tokoh Adat Bayan (WETUTELU) Terhadap Pengetahuan Ibu Balita Tentang Pesan Gizi Seimbang. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*. 2020 Apr 29;5(1):1. doi:10.32807/jgp.v5i1.168 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
26. Wahyudi S, Achmad T, Pamungkas ID. Whistleblowing System and Fraud Early Warning System on Village Fund Fraud: The Indonesian Experience. *International Journal of Financial Research*. 2019 Aug 8;10(6):211. doi:10.5430/ijfr.v10n6p211 [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
27. IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. <https://ethicsinaction.ieee.org> . 2019. *Ethically aligned design: A vision for prioritizing human well-being with autonomous and intelligent systems (1st ed.)*. [[View at Publisher](#)]
28. United Nations Department of Economic and Social Affairs. *The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition*. United Nations. 2023. [[View at Publisher](#)]