
Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Table Of Contents

Journal Cover	1
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article.....	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14685

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

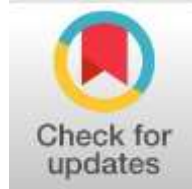
How to submit to this journal ([link](#))

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14685

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Regional Medical Spending And JKN Coverage Predict Urban Societal Progress: Pengeluaran Medis Daerah Dan Cakupan JKN Memprediksi Kemajuan Masyarakat Perkotaan

Wanda Restu Febriani, wandaressfeb@gmail.com

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

M. Taufiq, m.taufiq.ep@upnjatim.ac.id (*)

Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, Indonesia

(*) Corresponding author

Abstract

General Background Public health development serves as a fundamental pillar for human development and societal well-being. **Specific Background** In Surabaya City, despite maintaining a very high Human Development Index, unequal access to medical facilities and uneven healthcare worker distribution continue to pose significant challenges to equitable public welfare. **Knowledge Gap** While previous literature independently examines public health expenditures or insurance programs, comprehensive studies integrating National Health Insurance coverage, regional health spending, and healthcare worker availability within a single analytical framework remain limited. **Aims** This study investigates the roles of National Health Insurance coverage, regional health expenditures, and healthcare worker availability on the Human Development Index in Surabaya City from 2014 to 2023. **Results** Multiple linear regression analysis indicates that National Health Insurance coverage and regional health spending positively and significantly predict the Human Development Index. Conversely, the availability of healthcare workers exhibits a positive yet statistically insignificant relationship with the index. Simultaneously, all three variables significantly determine the human development outcomes. **Novelty** This research integrates three distinct policy dimensions into a unified quantitative model, revealing that sheer numbers of medical personnel are insufficient without equitable distribution and effective service utilization. **Implications** Regional policymakers must prioritize the equitable distribution of medical personnel and optimize preventive health spending to sustainably elevate human development outcomes across all urban areas.

Highlights

- ♦ The availability of clinical personnel exhibits an insignificant correlation with public welfare.
- ♦ Simultaneous evaluation of policy interventions confirms their collective role in elevating quality of life.
- ♦ Unbalanced distribution of healthcare professionals limits the optimal utilization of primary facilities.

Keywords

Human Development Index; National Health Insurance; Health Spending; Healthcare Workers; Urban Public Policy

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June
DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14685

Published date: 2026-06-20

PENDAHULUAN

Pembangunan manusia merupakan tujuan utama Pembangunan nasional yang berfokus pada peningkatan kualitas hidup masyarakat. Keberhasilannya diukur melalui Index Pembangunan Manusia (IPM), yang mencakup dimensi kesehatan, pendidikan, dan standar hidup layak [1].

Factor ekonomi berperan penting dalam peningkatan IPM karena memengaruhi daya beli, kesempatan kerja, serta akses terhadap layanan Kesehatan dan pendidikan. Kondisi ekonomi yang baik juga mendukung investasi dalam pengembangan sumber daya manusia.

Pembangunan Kesehatan menjadi salah satu factor penting karena Kesehatan menentukan produktivitas. Kemampuan belajar, dan kesejahteraan masyarakat. Oleh sebab itu, sinergi Pembangunan ekonomi dan Kesehatan diperlukan untuk meningkatkan IPM secara berkelanjutan [2].

Dalam konteks perkotaan, Pembangunan Kesehatan semakin penting karena berbagai tantangan akibat pertumbuhan penduduk, perubahan gaya hidup, dan tekanan lingkungan. Selain itu, keberhasilan pembangunan kesehatan tidak hanya secara langsung meningkatkan hasil kesehatan, tetapi juga memiliki dampak tidak langsung terhadap peningkatan produktivitas tenaga kerja dan kesejahteraan sosial secara keseluruhan. Pentingnya pembangunan kesehatan di lingkungan perkotaan semakin meningkat ketika masalah kesehatan menjadi lebih rumit akibat perubahan sosial dan ekonomi yang cepat, seperti kepadatan penduduk, perubahan gaya hidup, dan tekanan lingkungan. Oleh karena itu, pembangunan kesehatan yang terencana dan berkelanjutan menjadi prasyarat penting dalam mendukung pencapaian pembangunan manusia yang inklusif dan berdaya saing.

Di Kota Surabaya, pembangunan kesehatan merupakan isu strategis yang sangat penting dan perlu diperhatikan dalam kaitannya dengan peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Hal ini didukung oleh pemerintah melalui sejumlah instrumen kebijakan, termasuk perluasan cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), alokasi belanja kesehatan daerah, serta penyediaan dan pemerataan fasilitas kesehatan. Sebagai salah satu kota terbesar, Surabaya menghadapi tantangan urbanisasi, kepadatan penduduk, dan masalah lingkungan. Ketimpangan kesehatan antarwilayah masih terjadi akibat perbedaan akses fasilitas kesehatan, ketersediaan tenaga medis, dan pemanfaatan layanan Kesehatan antar Kawasan pusat dan pinggiran kota. Situasi ini meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan masyarakat dan berpotensi memperlebar ketimpangan dalam hal akses dan kualitas layanan kesehatan di berbagai wilayah. Ketimpangan status kesehatan di dalam kecamatan dapat disebabkan oleh perbedaan karakteristik wilayah antara pusat kota dan daerah pinggiran, seperti ketersediaan fasilitas medis, tenaga medis, dan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkan layanan kesehatan.

Data BPS Kota Surabaya (2023) menunjukkan bahwa meskipun capaian IPM Surabaya secara agregat berada pada kategori tinggi, masih terdapat variasi nilai IPM di tingkat kecamatan yang mencerminkan adanya ketimpangan pembangunan manusia, khususnya pada dimensi kesehatan [3]. Ketimpangan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan IPM tidak hanya ditentukan oleh pertumbuhan ekonomi, tetapi juga oleh efektivitas kebijakan Kesehatan daerah. Oleh karena itu, kajian mengenai cakupan JKN, belanja Kesehatan, dan ketersediaan layanan Kesehatan penting untuk menilai kontribusinya terhadap peningkatan IPM di Kota Surabaya.

Secara teoritis, Kesehatan merupakan komponen utama Pembangunan manusia. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa belanja pemerintah di sektor Kesehatan dapat meningkatkan IPM, meskipun besarnya pengaruh berbeda antarwilayah sesuai dengan distribusi dan efektivitas pelaksanaannya. Sebagai contoh, penelitian di Provinsi Nusa Tenggara Timur menemukan bahwa secara simultan belanja pemerintah di sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur berpengaruh signifikan terhadap IPM, meskipun pengaruh parsial belanja kesehatan sendiri tidak selalu signifikan di beberapa konteks [4].

Berbagai studi mengenai pengeluaran publik di sektor kesehatan menunjukkan bahwa faktor-faktor pendukung terkait kesehatan seperti layanan yang efektif dan ketersediaan tenaga kesehatan yang memadai dapat memengaruhi indikator pembangunan manusia seperti angka harapan hidup dan komponen kesehatan dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Ketersediaan tenaga kesehatan merupakan salah satu komponen kapasitas sistem kesehatan yang memengaruhi akses masyarakat terhadap layanan kesehatan serta kualitasnya. Namun, saat ini masih sedikit literatur khusus yang secara langsung mengkaji hubungan antara rasio tenaga kesehatan per kapita dengan Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Studi tentang pengeluaran publik di sektor kesehatan menunjukkan bahwa faktor-faktor terkait kesehatan seperti layanan yang efisien dan ketersediaan tenaga kesehatan yang memadai dapat memengaruhi indikator pembangunan manusia seperti angka harapan hidup dan komponen kesehatan dari Indeks Pembangunan Manusia (IPM), meskipun masih sedikit literatur spesifik yang secara khusus mengkaji rasio tenaga kesehatan per kapita terhadap IPM. [5].

Lebih lanjut, penelitian lain juga menegaskan bahwa komponen kesehatan, termasuk indikator kesehatan masyarakat secara umum (misalnya angka harapan hidup), memiliki hubungan yang signifikan dengan IPM pada periode 2019–2024 di tingkat nasional, dimana alokasi anggaran kesehatan dan faktor kesehatan lainnya memengaruhi capaian pembangunan manusia [6].

Peran cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), pengeluaran kesehatan pemerintah daerah, dan ketersediaan tenaga kesehatan dianggap sebagai faktor kebijakan yang sangat penting untuk ditelaah dalam konteks Surabaya berdasarkan temuan empiris ini. Telah terbukti bahwa peningkatan cakupan asuransi kesehatan dapat meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan serta menjamin keamanan finansial mereka dalam menjalani perawatan medis [7]. Selain itu,

belanja kesehatan pemerintah berkontribusi terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (Simamora et al., 2024) [5] sementara ketersediaan tenaga kesehatan menjadi elemen kunci dalam efektivitas sistem pelayanan kesehatan [8].

Urbanisasi tidak hanya meningkatkan jumlah penduduk, tetapi juga mengubah pola hidup masyarakat yang dapat meningkatkan risiko Kesehatan. Menurut WHO (2024), urbanisasi yang tidak terencana berpotensi meningkatkan risiko penyakit tidak menular, seperti diabetes, penyakit jantung, stroke, dan gangguan metabolic.

Beberapa penelitian empiris di Indonesia menunjukkan bahwa perubahan gaya hidup masyarakat perkotaan berkontribusi terhadap meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular (PTM), seperti hipertensi dan diabetes melitus, yang berkaitan dengan pola makan tidak seimbang, rendahnya aktivitas fisik, serta paparan risiko kesehatan khas lingkungan urban (Kementerian Kesehatan, 2022)

Sebagian besar kematian di seluruh dunia disebabkan oleh penyakit tidak menular (PTM), seperti kanker, diabetes, dan penyakit kardiovaskular, yang berdampak signifikan terhadap sistem kesehatan dan perekonomian suatu negara akibat biaya pengobatan dan hilangnya produktivitas. Kondisi ini berdampak pada Kesehatan, produktivitas, dan kualitas hidup masyarakat. Penyakit tidak menular (PTM), seperti kanker, diabetes, dan penyakit kardiovaskular, menjadi penyebab utama kematian sekaligus meningkatkan beban ekonomi akibat biaya pengobatan dan hilangnya produktivitas. Jika tekanan terhadap sistem kesehatan akibat prevalensi PTM tidak diimbangi dengan upaya pembangunan kesehatan yang efektif, maka beban tersebut berpotensi menghambat pencapaian tujuan pembangunan manusia. Dalam konteks urban seperti Kota Surabaya, dimana prevalensi faktor risiko NCD sering lebih tinggi, dampak tersebut menjadi faktor penting yang perlu mendapat perhatian karena secara tidak langsung dapat memengaruhi capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM), khususnya dimensi kesehatan dan standar hidup layak (WHO, 2025)

Selain meningkatkan penyakit tidak menular, urbanisasi di Surabaya juga memicu masalah Kesehatan mental, stress, dan kelelahan akibat tekanan kerja, beban ekonomi, serta keterbatasan lingkungan hidup yang sehat. Kondisi ini diperparah oleh pencemaran, kebisingan, dan minimnya ruang terbuka hijau. Penelitian mengenai kesehatan masyarakat perkotaan di Indonesia menunjukkan bahwa kompleksitas kehidupan kota besar memberikan tekanan tambahan terhadap kondisi kesehatan masyarakat dan memperberat tantangan pembangunan kesehatan di wilayah urban (Fitry & Ulfah, 2025). Dampak kesehatan yang kurang optimal ini tidak hanya dirasakan pada tingkat individu, tetapi juga memengaruhi produktivitas kerja dan kapasitas sumber daya manusia, sehingga dalam jangka panjang berpotensi menghambat peningkatan pembangunan manusia secara menyeluruh.

Dalam kerangka pembangunan kesehatan di Kota Surabaya, akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan masih menghadapi sejumlah tantangan, khususnya terkait optimalisasi peran layanan kesehatan dasar. Meskipun secara kuantitatif fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama relatif tersedia, efektivitas pelayanan sangat bergantung pada kecukupan dan pemerataan tenaga kesehatan yang bertugas di fasilitas tersebut. Ketersediaan dokter, perawat, dan bidan yang belum sepenuhnya seimbang antarwilayah berimplikasi pada kualitas dan intensitas pelayanan yang diterima masyarakat [9].

Kondisi tersebut tercermin dari kecenderungan sebagian masyarakat yang lebih memilih mengakses layanan rumah sakit, termasuk untuk keluhan kesehatan yang seharusnya dapat ditangani pada tingkat pelayanan primer. Fenomena ini menunjukkan bahwa fungsi layanan kesehatan dasar sebagai garda terdepan sistem kesehatan belum berjalan secara optimal, baik dalam aspek promotif, preventif, maupun kuratif dasar [10]. Keterbatasan tenaga kesehatan di layanan primer turut memengaruhi rendahnya pemanfaatan fasilitas kesehatan dasar, meskipun dukungan pembiayaan melalui cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) telah tersedia.

Layanan Kesehatan primer yang belum optimal meningkatkan beban rumah sakit rujukan dan menurunkan efisiensi pembiayaan Kesehatan. Kemenkes (2021) menyebutkan bahwa di kota berurbanisasi tinggi, kinerja system kesehatan ditentukan oleh ketersediaan fasilitas dan pemerataan tenaga Kesehatan. Oleh karena itu, peningkatan belanja Kesehatan dan distribusi tenaga Kesehatan yang merata penting untuk memperluas akses layanan dan mendukung peningkatan IPM Kota Surabaya.

Kondisi tersebut dapat dilihat dari tingginya intensitas pemanfaatan layanan rumah sakit di Kota Surabaya, yang kerap diikuti oleh kepadatan pasien, keterbatasan kapasitas pelayanan, serta waktu tunggu yang relatif panjang. Tekanan pelayanan yang berlebihan ini berimplikasi pada menurunnya efektivitas dan kenyamanan layanan kesehatan yang diterima Masyarakat [11]. Di sisi lain, tingginya arus kunjungan ke rumah sakit mencerminkan belum optimalnya fungsi layanan kesehatan primer dalam menangani kebutuhan kesehatan dasar masyarakat.

Dampak tersebut tidak hanya pada kesehatannya, tetapi juga social dan ekonomi. Akses layanan kesehatan yang lebih lama mengurangi waktu kerja dan produktivitas, serta meningkatkan beban biaya rumah tangga baik langsung maupun tidak langsung seperti transportasi dan kehilangan pendapatan. Dalam konteks pembangunan manusia, keterbatasan akses terhadap pelayanan kesehatan yang efisien berpotensi menurunkan capaian dimensi kesehatan, sekaligus memengaruhi standar hidup layak melalui penurunan produktivitas dan pendapatan Masyarakat (Kementerian Kesehatan, 2021).

Temuan ini sejalan dengan laporan World Health Organization yang menegaskan bahwa lemahnya peran layanan kesehatan primer mendorong peningkatan pemanfaatan rumah sakit, memperbesar beban biaya kesehatan, serta berdampak negatif terhadap produktivitas dan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan (World Health Organization., 2018)

Dari sisi cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), Kota Surabaya menunjukkan perkembangan yang relatif lebih baik

dibandingkan banyak daerah lain di Indonesia. Namun demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepesertaan JKN belum sepenuhnya diikuti oleh pemanfaatan layanan kesehatan yang merata antar kelompok dan wilayah. Studi kuantitatif terbaru menunjukkan bahwa meskipun JKN mampu meningkatkan akses layanan kesehatan secara umum, masih terdapat ketimpangan pemanfaatan layanan akibat faktor administratif, rujukan, dan kapasitas fasilitas kesehatan (BMC Health Research, 2025) Hambatan seperti keterbatasan kuota rujukan dan waktu tunggu layanan menjadi fenomena nyata yang masih dirasakan oleh masyarakat perkotaan.

Ketimpangan pemanfaatan JKN berdampak pada efektivitas program dalam meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Meskipun cakupan kepesertaan meningkat signifikan, masih terdapat disparitas pemanfaatan layanan kesehatan antarwilayah dan kelompok sosial ekonomi yang memengaruhi kontribusi JKN terhadap outcome kesehatan [12]. Penelitian lain menunjukkan bahwa ketimpangan pemanfaatan layanan kesehatan di bawah program JKN tetap terjadi, di mana karakteristik sosial-demografis peserta memengaruhi penggunaan layanan, yang dapat berdampak pada efektivitas program dalam meningkatkan derajat kesehatan Masyarakat [13].

Belanja kesehatan pemerintah daerah berperan penting dalam Pembangunan kesehatan di Kota Surabaya dan cenderung meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Namun, alokasinya belum optimal karena masih didominasi layanan kuratif, sementara promotif dan preventif masih terbatas, sehingga beban penyakit terutama penyakit tidak menular tetap tinggi.

Efektivitasnya juga dipengaruhi oleh ketersediaan dan distribusi tenaga kesehatan sebagai komponen utama layanan. Ketimpangan jumlah dan sebaran tenaga kesehatan antar wilayah dapat memengaruhi tingkat pemanfaatan layanan kesehatan, sehingga akses masyarakat terhadap pelayanan yang berkualitas belum sepenuhnya merata [14]. Kondisi ini berpotensi membatasi kontribusi program jaminan kesehatan terhadap peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM), khususnya pada

dimensi kesehatan.

Dalam perspektif kebijakan publik, struktur belanja kesehatan yang belum optimal tersebut mencerminkan perlunya evaluasi yang lebih mendalam terhadap arah dan prioritas pembangunan daerah di sektor kesehatan. Penguatan alokasi anggaran pada kegiatan promotif dan preventif, disertai dengan peningkatan ketersediaan serta pemerataan tenaga kesehatan, memiliki potensi memberikan dampak jangka panjang yang lebih signifikan dibandingkan pendekatan kuratif semata, karena mampu menekan risiko penyakit sejak dini dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya perilaku hidup sehat. Melalui strategi belanja kesehatan yang lebih berorientasi pada pencegahan serta penguatan sumber daya manusia kesehatan, pemerintah daerah tidak hanya berperan sebagai penyedia layanan kesehatan, tetapi juga sebagai aktor strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara berkelanjutan. Dengan demikian, belanja kesehatan dan ketersediaan tenaga kesehatan dapat menjadi instrumen kebijakan yang efektif untuk menurunkan beban penyakit, meningkatkan produktivitas masyarakat, serta mendorong peningkatan kualitas hidup yang pada akhirnya berkontribusi terhadap pencapaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) secara lebih merata dan berkelanjutan (World Health Organization., 2018)

Ketersediaan tenaga kesehatan di Kota Surabaya tetap menjadi isu strategis dalam upaya peningkatan kualitas pembangunan kesehatan. Masalah utama tidak hanya jumlah tenaga medis, tetapi juga ketimpangan distribusi antarwilayah, di mana konsentrasi dokter, perawat, dan bidan lebih tinggi di pusat kota dibandingkan daerah pinggiran atau terpencil. Studi terbaru menunjukkan bahwa ketidakseimbangan distribusi tenaga kesehatan secara signifikan memengaruhi akses masyarakat terhadap layanan kesehatan primer dan berpotensi meningkatkan beban pada fasilitas rujukan utama, sehingga menurunkan efisiensi sistem pelayanan kesehatan secara keseluruhan [15].

Ketidakmerataan ketersediaan tenaga kesehatan berdampak langsung terhadap kualitas layanan kesehatan yang diterima masyarakat serta capaian indikator kesehatan dasar. Distribusi tenaga medis yang lebih terkonsentrasi di wilayah perkotaan dan provinsi utama dibandingkan daerah pinggiran menghambat akses promotif dan preventif, serta berdampak pada layanan kesehatan ibu dan anak. Penelitian menunjukkan bahwa ketidakseimbangan penyediaan tenaga kesehatan di berbagai kabupaten/kota di Indonesia dapat menghambat layanan penting dan berkontribusi pada rendahnya pencapaian indikator kesehatan dasar di beberapa wilayah [15].

Secara umum, Pembangunan Kesehatan di Kota Surabaya masih menghadapi tantangan structural dan spasial. Ketidakseimbangan cakupan JKN, belanja Kesehatan, dan ketersediaan tenaga Kesehatan dapat menghambat peningkatan IPM secara berkelanjutan. Meskipun IPM Surabaya tinggi secara nasional, peningkatan lebih optimal tetap membutuhkan penguatan sektor Kesehatan, terutama pemerataan tenaga Kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menganalisis pengaruh program Pembangunan Kesehatan dan dukungan pemerintah daerah terhadap IPM Kota Surabaya.

Gambar 1 Tren IPM Kota Surabaya 2020–2023

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya, diolah (2026).

Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Surabaya menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya pada tahun 2023 mencapai 83,99, yang menunjukkan kategori pembangunan manusia yang sangat tinggi. Angka ini mencerminkan adanya peningkatan dari tahun sebelumnya, dengan tren pertumbuhan rata-rata sebesar sekitar 0,49 persen per tahun selama periode 2020–2023 [16].

Walaupun capaian Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kota Surabaya menunjukkan tren peningkatan, kondisi tersebut

belum sepenuhnya mencerminkan pemerataan kualitas hidup di seluruh wilayah kota. Masih terdapat persoalan struktural dalam pembangunan kesehatan, terutama terkait ketimpangan akses layanan kesehatan antarwilayah serta belum optimalnya pemanfaatan layanan kesehatan dasar oleh berbagai kelompok masyarakat. Sejumlah penelitian

Sebelumnya menunjukkan bahwa kebijakan kesehatan yang dirancang secara terintegrasi dan dilaksanakan secara berkelanjutan, khususnya melalui perluasan akses layanan dan pemerataan sumber daya kesehatan, berperan penting dalam mendorong perbaikan indikator pembangunan manusia dalam jangka menengah hingga panjang. Oleh karena itu, kajian yang lebih mendalam mengenai peran pembangunan kesehatan menjadi krusial untuk mendukung peningkatan kualitas pembangunan manusia di Kota Surabaya.

Terdapat kesenjangan antara konsep ideal Pembangunan Kesehatan dan implementasi JKN. UHC menekankan akses layanan Kesehatan yang setara tanpa hambatan finansial maupun geografis, dari promotif hingga rehabilitative. Namun, meski cakupan JKN mencapai sekitar 98% pada 2025, ketimpangan akses layanan Kesehatan masih terjadi antarwilayah dan kelompok social ekonomi.

Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan perluasan kepesertaan JKN belum sepenuhnya diikuti oleh pemerataan pemanfaatan layanan kesehatan, sehingga kontribusinya terhadap peningkatan indikator kesehatan, seperti angka harapan hidup, belum optimal di seluruh wilayah. Dengan demikian, evaluasi empiris mengenai efektivitas implementasi JKN dalam mendukung pembangunan kesehatan dan peningkatan IPM di tingkat kota menjadi penting untuk dilakukan.

Dari sisi pembiayaan, belanja kesehatan pemerintah daerah diharapkan mampu meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui pendanaan layanan promotif, preventif, dan kuratif. Namun demikian, berbagai temuan menunjukkan bahwa alokasi belanja kesehatan yang masih relatif terbatas dan belum sepenuhnya berorientasi pada upaya pencegahan berkontribusi terhadap tingginya beban penyakit, khususnya penyakit tidak menular. Secara tidak langsung, kondisi tersebut dapat menurunkan tingkat produktivitas masyarakat dan memengaruhi dimensi pendapatan serta pendidikan dalam IPM. Penelitian (Ratuludji et al., 2023) menunjukkan bahwa pengeluaran kesehatan memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sehingga efektivitas dan arah alokasi anggaran kesehatan menjadi faktor kunci dalam pembangunan manusia [17].

Selain aspek anggaran, ketersediaan fasilitas dan tenaga kesehatan juga merupakan faktor kunci dalam mendukung pembangunan kesehatan di wilayah perkotaan. Ketimpangan jumlah fasilitas dan tenaga kesehatan antarwilayah menyebabkan perbedaan akses layanan kesehatan bagi masyarakat [18]. Dalam kajian kuantitatif, kondisi tersebut biasanya diukur melalui indikator jumlah fasilitas kesehatan dan rasio tenaga medis terhadap jumlah penduduk, yang memiliki korelasi dengan akses layanan. Penelitian lain menunjukkan bahwa daerah dengan fasilitas dan tenaga kesehatan yang lebih memadai cenderung memiliki capaian kesehatan yang lebih baik, berkontribusi positif terhadap pembangunan manusia secara keseluruhan (Agustina et al., 2019). Karakteristik wilayah perkotaan seperti Kota Surabaya, yang ditandai oleh tingginya tingkat urbanisasi, menimbulkan tekanan tersendiri terhadap kinerja sistem kesehatan daerah. Pertumbuhan penduduk yang berlangsung cepat di kawasan perkotaan, disertai perubahan pola penyakit akibat gaya hidup masyarakat urban serta penurunan kualitas lingkungan, turut meningkatkan risiko berbagai permasalahan kesehatan masyarakat. Dampak urbanisasi tersebut tercermin dari meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular dan bertambahnya beban pelayanan kesehatan yang harus ditanggung oleh pemerintah daerah maupun fasilitas pelayanan kesehatan. Apabila kondisi ini tidak diimbangi dengan perumusan dan pelaksanaan kebijakan kesehatan yang tepat dan berkelanjutan, maka derajat kesehatan masyarakat berpotensi menurun dan pada akhirnya dapat menghambat peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) secara berkelanjutan [19].

Dalam kerangka pembangunan manusia, sektor kesehatan memiliki keterkaitan yang erat dengan dimensi pendidikan dan pendapatan. Masyarakat dengan kondisi kesehatan yang lebih baik cenderung memiliki tingkat produktivitas kerja yang lebih tinggi serta partisipasi pendidikan yang lebih optimal. Dengan demikian, melalui perluasan cakupan Jaminan Kesehatan Nasional, pemerintah daerah dapat melakukan investasi di sektor kesehatan, peningkatan alokasi belanja kesehatan, serta penyediaan fasilitas kesehatan yang memadai dapat dipandang sebagai investasi jangka panjang dalam pembangunan manusia. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa kebijakan kesehatan tidak hanya berkontribusi pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat, tetapi juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara menyeluruh (United Nations Development Programme, 2023)

Selain itu, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa kualitas pengelolaan kebijakan berbasis data yang berfokus pada penyediaan layanan yang adil sama pentingnya bagi keberhasilan pembangunan kesehatan seperti halnya besaran anggaran. Sistem kesehatan yang kuat tercermin dari adanya pembiayaan yang berkelanjutan, akses pelayanan kesehatan yang dapat dijangkau oleh seluruh lapisan masyarakat, serta ketersediaan fasilitas dan tenaga kesehatan yang memadai. Laporan World Health Organization menekankan bahwa kesehatan yang efektif harus menjamin akses yang adil (equitable access), perlindungan finansial, dan kualitas layanan yang merata (WHO, 2020). Di Indonesia, implementasi program Jaminan Kesehatan Nasional oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan juga diarahkan untuk memperluas cakupan layanan dan meningkatkan pemerataan akses Kesehatan (BPJS Kesehatan, 2022), yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembangunan manusia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mengkaji peran pemerintah dalam pembangunan kesehatan melalui cakupan JKN, belanja Kesehatan, dan ketersediaan tenaga kesehatan terhadap IPM Kota Surabaya. Kebaruan penelitian ini terletak pada penggabungan ketiga variable dalam satu model analisis IPM, berbeda dari studi sebelumnya yang mengkajinya secara terpisah, sehingga memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang efektivitas pembangunan kesehatan. Penelitian ini juga relevan dengan kondisi terkini ketika cakupan JKN hampir universal dan tantangan Kesehatan

perkotaan semakin kompleks akibat urbanisasi, sehingga diharapkan dapat menjadi dasar kebijakan kesehatan yang lebih aktif efektif dan berkelanjutan.

METODE

A. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif, yaitu metodologi penelitian positivis yang menganalisis suatu populasi atau sampel tertentu untuk menguji hipotesis yang telah ditentukan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Kota Surabaya di Provinsi Jawa Timur menjadi lokasi penelitian ini. Periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahun 2014 sampai dengan 2023, dengan pertimbangan ketersediaan dan konsistensi data yang diperoleh dari instansi terkait.

C. Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Indeks Pembangunan Manusia digunakan sebagai ukuran hasil dalam penelitian ini. Indeks Pembangunan Manusia (IPM) adalah indikator gabungan yang menilai kondisi pembangunan manusia dalam tiga bidang utama: kesejahteraan, pendidikan, dan kualitas hidup yang layak.

2. Variabel Bebas (Independent Variable)

Variabel bebas yang dipakai ini terdiri dari cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), belanja kesehatan pemerintah daerah, dan ketersediaan tenaga kesehatan, yang diduga memengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Kota Surabaya.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai instansi atau lembaga terkait, kemudian diolah kembali oleh peneliti agar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian.

2. Sumber Data

Penelitian ini mengumpulkan informasi dari lembaga-lembaga terkait dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui tinjauan pustaka. Informasi tersebut diperoleh dari sumber-sumber resmi dan berbagai publikasi sebelum penelitian dilakukan [20].

E. Metode Analisis

1. Uji Asumsi Klasik (BLUE)

a. Uji Normalitas

Untuk memastikan apakah data khususnya, residu dalam model regresi mengikuti distribusi normal, dilakukan uji normalitas. Ghozali dan Ratmono (2017) menyatakan bahwa salah satu prasyarat terpenting dalam analisis regresi adalah normalitas residu.

b. Uji Multikolinearitas

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang kuat antara variabel-variabel independen dalam model regresi, digunakan uji multikolinearitas. Jika dua variabel independen memiliki hubungan linier, hal ini disebut multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah varians residu model regresi berbeda-beda di antara pengamatan. Homoskedastisitas, atau varians residu yang konstan, merupakan syarat penting bagi model regresi yang baik. Dalam penelitian ini, digunakan uji Breusch-Pagan-Godfrey untuk menguji adanya heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Model regresi yang baik seharusnya tidak menunjukkan autokorelasi. Pendekatan berikut ini diterapkan untuk memastikan apakah penelitian ini menunjukkan uji Breusch-Godfrey. Uji autokorelasi digunakan untuk memastikan apakah sisa-sisa

(residual) pada periode tertentu terkait dengan sisa-sisa pada periode sebelumnya, Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami autokorelasi.

2. Analisis Regresi Linier Berganda

Secara analitis, pengaruh beberapa variabel independen terhadap arah dan besarnya suatu variabel dependen dapat ditentukan dengan menggunakan analisis regresi linier berganda (Ghozali, 2018). Pengaruh belanja kesehatan pemerintah daerah, ketersediaan tenaga kesehatan, dan cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) Penelitian ini menganalisis pengaruh terhadap IPM Kota Surabaya menggunakan metode regresi linier berganda.

3. Pengujian Hipotesis

1) Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen.

2) Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan atau uji F digunakan untuk menilai apakah seluruh variabel independen dalam model regresi memiliki pengaruh secara bersama terhadap variabel dependen.

3) Uji Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui secara tepat pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen.

HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Perkembangan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) merupakan indikator komposit yang digunakan untuk mengukur tingkat pembangunan manusia di suatu wilayah. Indeks Pembangunan Manusia diukur dengan beberapa unsur penting, antara lain kesehatan (diukur berdasarkan angka harapan hidup), pendidikan (dievaluasi berdasarkan rata-rata lama sekolah dan lama sekolah yang diharapkan), serta tingkat kesejahteraan sosial yang tercermin dari pengeluaran per kapita. Efektivitas kebijakan pembangunan Kota Surabaya tercermin dari IPM yang konsisten tinggi dan meningkat setiap tahun.

Data BPS menunjukkan tren positif IPM yang didukung intervensi sektor kesehatan, meliputi perluasan JKN, peningkatan belanja kesehatan, serta penambahan dan pemerataan tenaga kesehatan di seluruh wilayah kota. Perluasan cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), peningkatan belanja kesehatan daerah, dan penambahan jumlah tenaga kesehatan yang tersebar di seluruh kota hanyalah beberapa dari intervensi kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah kota yang bertanggung jawab atas pencapaian ini.

Tabel 1 Perkembangan IPM Kota Surabaya Tahun 2014-2023

Tahun	IPM	AHH (Tahun)	RLS (Tahun)	HLS (Tahun)	Pengeluaran Per Kapita (Rp Ribu)
2018	81,74	73,72	10,94	14,21	17.847
2019	82,23	73,93	11,01	14,38	18.214
2020	81,97	74,05	11,03	14,42	17.521
2021	82,13	74,18	11,12	14,56	17.968
2022	82,74	74,41	11,24	14,72	18.756
2023	83,31	74,68	11,39	14,89	19.412

Sumber: BPS Kota Surabaya, 2024 (data diolah)

Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya mengalami perubahan dari tahun ke tahun, menurut data ini, namun secara keseluruhan angka tersebut mengalami peningkatan selama periode 2018–2023. Penurunan IPM yang terjadi pada tahun 2020 disebabkan oleh dampak pandemi COVID-19 yang mengganggu aktivitas ekonomi dan pelayanan kesehatan secara signifikan. Namun demikian, pada tahun-tahun berikutnya IPM kembali menunjukkan tren peningkatan yang konsisten, sejalan dengan pemulihan ekonomi dan perbaikan layanan kesehatan pasca pandemi.

2. Gambaran Variabel Penelitian

[ISSN 2714-7444 \(online\)](https://doi.org/10.21070/acopen.11.2026.14685), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.umsida.ac.id)

Copyright © Author(s). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY).

a. Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)

Merupakan program jaminan sosial di bidang kesehatan yang dikelola oleh BPJS Kesehatan. Persentase penduduk yang terdaftar dalam program ini dan memiliki akses terhadap jaminan kesehatan tercermin dalam cakupan JKN di Kota Surabaya. Kemampuan masyarakat untuk memperoleh layanan kesehatan berkualitas tanpa menghadapi kendala finansial semakin meningkat seiring dengan perluasan cakupan JKN.

Tabel 2 Perkembangan Cakupan JKN Kota Surabaya Tahun 2018-2023

Tahun	Jumlah Peserta JKN (Jiwa)	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Cakupan JKN (%)
2018	2.187.456	2.874.699	76,09
2019	2.345.612	2.896.195	80,99
2020	2.418.073	2.874.314	84,12
2021	2.512.847	2.900.197	86,64
2022	2.634.921	2.921.088	90,21
2023	2.754.338	2.941.978	93,62

Sumber: BPJS Kesehatan dan BPS Kota Surabaya, 2024 (data diolah)

Berdasarkan data tersebut, cakupan JKN di Kota Surabaya terus mengalami peningkatan secara bertahap, dari 76,09% pada tahun 2018 menjadi 93,62% di tahun 2023. Peningkatan ini mencerminkan keberhasilan program perluasan kepesertaan BPJS Kesehatan yang didukung oleh komitmen pemerintah kota melalui program Surabaya Sehat, di mana pemerintah menanggung iuran JKN bagi masyarakat kurang mampu yang tidak tercover oleh pemerintah pusat.

b. Belanja Kesehatan Daerah

Pemerintah kota memanfaatkan anggaran kesehatan lokal sebagai salah satu alat kebijakan fiskal untuk membiayai berbagai program di bidang kesehatan. Besaran alokasi belanja kesehatan mencerminkan komitmen dan prioritas pemerintah dalam menjamin ketersediaan dan kualitas layanan kesehatan bagi masyarakat. Berdasarkan UU Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, pemerintah daerah diwajibkan mengalokasikan anggaran untuk sektor kesehatan paling sedikit 10% dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) di luar belanja gaji.

Tabel 3 Perkembangan Belanja Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2018-2023

Tahun	Belanja Kesehatan (Rp Miliar)	Total APBD (Rp Miliar)	Proporsi Belanja Kesehatan (%)
2018	1.247,38	8.371,54	14,90
2019	1.389,21	9.012,67	15,42
2020	1.612,44	8.784,33	18,36
2021	1.756,89	9.341,28	18,81
2022	1.834,56	10.124,77	18,12
2023	2.017,83	11.247,92	17,94

Sumber: BPKAD dan Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2024 (data diolah)

Berdasarkan tabel 3, belanja kesehatan Kota Surabaya meningkat signifikan dari Rp.1.247,38 miliar pada 2018 menjadi Rp2.017,83 miliar pada 2023, dengan lonjakan besar pada 2020 akibat respons pandemi COVID-19. Secara keseluruhan, proporsinya terhadap APBD selalu di atas 14% melampaui ketentuan minimal 10% sesuai peraturan perundang-undangan.

c. Ketersediaan Tenaga Kesehatan

Salah satu faktor terpenting dalam menjamin akses masyarakat terhadap layanan kesehatan serta kualitasnya adalah ketersediaan tenaga kesehatan. Rasio tenaga kesehatan per 1.000 penduduk menjadi indikator yang umum digunakan untuk mengukur kecukupan tenaga kesehatan di suatu wilayah. Sumber daya kesehatan di Surabaya terdiri atas tenaga medis, tenaga spesialis, bidan, perawat, apoteker, serta petugas kesehatan masyarakat yang bekerja di berbagai sarana pelayanan kesehatan, baik pemerintah maupun swasta.

Tabel 4 Perkembangan Ketersediaan Tenaga Kesehatan Kota Surabaya Tahun 2018-2023

Tahun	Dokter (Orang)	Bidan (Orang)	Perawat (Orang)	Total (Orang)	Nakes	Rasio per 1.000 Pddk
2018	3.214	2.187	5.342	10.743		3,74
2019	3.389	2.301	5.618	11.308		3,90
2020	3.512	2.398	5.834	11.744		4,09
2021	3.678	2.512	6.124	12.314		4,25
2022	3.891	2.634	6.512	13.037		4,46
2023	4.123	2.789	6.891	13.803		4,69

Sumber: Dinas Kesehatan Kota Surabaya, 2024 (data diolah)

Data menunjukkan jumlah tenaga kesehatan di Kota Surabaya meningkat setiap tahun, terlihat dari rasio per 1.000 penduduk yang naik dari 3,74 pada 2018 menjadi 4,69 pada 2023. Peningkatan ini mencerminkan upaya pemenuhan standar WHO yang merekomendasikan rasio minimal 4,45 tenaga kesehatan per 1.000 penduduk.

B. Hasil Analisis Data

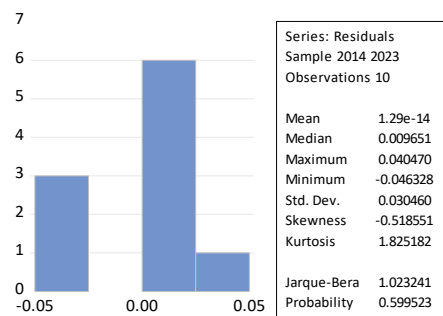
1. Uji Asumsi Klasik

Untuk menentukan apakah model regresi linier berganda yang digunakan mempunyai permasalahan atau tidak maka asumsi klasik dalam penelitian ini perlu diuji. Tentu saja, dalam pengujian suatu model regresi, dikatakan berhasil jika melewati banyak pengujian asumsi klasik, yang meliputi uji autokorelasi, heteroskedastisitas, normalitas, dan multikolinearitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sisa-sisa model regresi tersebar secara normal. Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S) digunakan untuk memeriksa apakah sisa-sisa tersebut berdistribusi normal, sebagaimana dinyatakan dalam hipotesis nol (H₀). Hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5 Uji Normalitas



Sumber: Hasil pengolahan data E-Views, 2026

Karena nilai probabilitas Jarque-Bera sebesar 0,599 melebihi 0,05, residu dalam model regresi dapat diasumsikan mengikuti distribusi normal. Dengan demikian, model penelitian ini memenuhi asumsi normalitas, sesuai dengan hasil uji yang tercantum dalam tabel.

b. Uji Multikolinearitas

Dilakukan untuk melihat ada atau tidaknya hubungan yang sangat kuat antar variabel independen dalam model regresi. Pengujian ini menggunakan indikator Variance Inflation Factor (VIF) dan Tolerance. Model regresi dinyatakan tidak mengalami multikolinearitas apabila nilai VIF berada di bawah 10 serta nilai Tolerance melebihi 0,1.

Tabel 6 Uji Multikolinieritas

Variance Inflation Factors			
Date: 05/25/26 Time: 12:15			
Sample: 2014 2023			
Included observations: 9			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	0.056151	105.0056	NA
X1	0.002097	92.86275	4.860255
X2	7.64E-07	76.56396	3.062558
X3	2.094511	92.32400	2.797697

Sumber: Hasil pengolahan data E-Views, 2026

Setiap variabel independen mempunyai nilai Centered VIF kurang dari 10, sesuai hasil uji multikolinieritas. Hal ini menunjukkan jika tidak ada masalah multikolinieritas pada model regresi, sehingga variabel independenn sesuai untuk dimasukkan didalam penelitian.

c. Uji Heteroskedastisitas

Tujuan dari uji heteroskedastisitas adalah untuk memastikan apakah varians dalam model regresi berfluktuasi secara tidak merata di antara pengamatan. Nilai absolut residu diregresikan terhadap variabel-variabel independen untuk melakukan uji Glejser. Model regresi dinyatakan tidak mengalami heteroskedastisitas apabila nilai signifikansi pada setiap variabel lebih besar dari 0,05.

Tabel 7 Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedasticity Test: White			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	1.537393	Prob. F(8,1)	0.5567
Obs*R-squared	9.248072	Prob. Chi-Square(8)	0.3218
Scaled explained SS	1.373641	Prob. Chi-Square(8)	0.9946

Sumber: Hasil pengolahan data E-Views, 2026

Dari hasil pengujian yang tercantum dalam tabel dapat disimpulkan bahwa model regresi tersebut tidak menunjukkan adanya heteroskedastisitas karena nilai probabilitas Chi-Square yang diestimasi sebesar 0,3218 lebih besar dari 0,05.

d. Uji Autokorelasi

Uji ini untuk mengetahui pengaruh pengganggu pada model regresi periode sekarang ke periode sebelumnya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya autokorelasi, penelitian ini menggunakan uji Breusch-Godfrey.

Tabel 8 Uji Autokorelasi

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	1.483278	Prob. F(2,4)	0.3297
Obs*R-squared	4.258282	Prob. Chi-Square(2)	0.1189

Sumber: Hasil pengolahan data E-Views, 2026

Hasil pengujian Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test menunjukkan nilai F-statistic sebesar 1,483278 dengan Prob. F(2,4) sebesar 0,3297, serta nilai Obs*R-squared sebesar 4,258282 dengan Prob. Chi-Square(2) sebesar 0,1189. Seluruh nilai probabilitas tersebut melebihi 0,05, sehingga hipotesis nol yang menyatakan tidak adanya autokorelasi hingga lag tertentu tidak ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan tidak mengalami gejala autokorelasi.

2. Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Pengaruh variabel independen, yaitu cakupan JKN, belanja kesehatan, dan ketersediaan tenaga kesehatan, terhadap variabel dependen berupa IPM dianalisis secara simultan maupun parsial dengan menggunakan regresi linier berganda. Hasil pengujian regresi linier berganda disajikan pada tabel berikut:

Tabel 9 Uji Regresi Linear Berganda

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 05/06/26 Time: 20:22
Sample: 2014 2023
Included observations: 10

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	71.01096	0.305256	232.6279	0.0000
X1	0.065001	0.026248	2.476449	0.0480
X2	0.000683	0.000213	3.215051	0.0183
X3	1.519792	1.085515	1.400066	0.2110
<hr/>				
R-squared	0.999729	Mean dependent var	81.34900	
Adjusted R-squared	0.999593	S.D. dependent var	1.850288	
S.E. of regression	0.037306	Akaike info criterion	-3.450147	
Sum squared resid	0.008350	Schwarz criterion	-3.329113	
Log likelihood	21.25073	Hannan-Quinn criter.	-3.582921	
F-statistic	7377.735	Durbin-Watson stat	2.367619	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Sumber: Hasil pengolahan data E-Views, 2026

Berdasarkan Tabel 9, persamaan regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$IPM (Y) = 71,011 + 0,065 JKN + 0,000683 BK + 1,520 TK + e$$

Berdasarkan hasil regresi di atas, dapat diperoleh interpretasi persamaan sebagai berikut:

- a. Nilai konstanta sebesar 71,011 menunjukkan bahwa jika variabel Cakupan JKN (X1), Belanja Kesehatan (X2), dan Ketersediaan Tenaga Kesehatan (X3) dianggap tetap atau bernilai nol, maka nilai Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya diperkirakan sebesar 71,011 poin.
- b. Dengan nilai regresi sebesar 0,065001, variabel Cakupan JKN (X1) memiliki dampak positif terhadap IPM (Y). Hal ini menunjukkan bahwa, dengan asumsi semua faktor lain tetap konstan, IPM akan meningkat sebesar 0,065001 poin untuk setiap kenaikan 1% dalam cakupan JKN.
- c. Variabel Pengeluaran Kesehatan (X2) memiliki dampak positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) (Y), sebagaimana ditunjukkan oleh koefisien regresi sebesar 0,000683. Dengan asumsi variable lain kinstan, setiap kenaikan pengeluaran Kesehatan sebesar Rp1 miliar meningkatkan IPM sebesar 0,000683 poin.
- d. Koefisien tenaga Kesehatan sebesar 1,519792 menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1 uni rasio tenaga Kesehatan per 1.000 penduduk meningkatkan IPM sebesar 1,519792 poin.

3. Uji Hipotesis

a. Uji Simultan (Uji R²)

Penelitian yang dilakukan untuk memahami seberapa besar variabel independen mampu memberikan penjelasan mengenai variabel dependen. Untuk memahami persentase koefisien determinasi yang diperoleh, maka dapat mengamati besaran nilai R-Square dan Adjusted R-Square.

Tabel 10 Uji Koefisien Determinasi (R²)

Keterangan	Nilai
R-squared	0.999729
Adjusted R-squared	0.999593

Sumber: Data diolah, 2026

Variabel Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (X1), Pengeluaran Kesehatan (X2), dan Ketersediaan Tenaga Kesehatan (X3) secara bersama-sama menjelaskan 99,97% variasi pada Indeks Pembangunan Manusia (Y), sedangkan variabel lain di luar model penelitian menjelaskan 0,03% sisanya, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai R-kuadrat sebesar 0,999729 pada Tabel 4.10. Nilai Adjusted R-squared sebesar 0,999593 menunjukkan bahwa model regresi memiliki kemampuan yang sangat baik dalam menjelaskan variabel dependen setelah memperhitungkan jumlah variabel independen yang digunakan dalam model.

b. Uji Simultan (Uji F)

Untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara keseluruhan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, digunakan uji F. Model tersebut dianggap signifikan jika nilai Prob(statistik F) kurang dari 0,05.

Tabel 11 Uji Simultan (Uji F)

Keterangan	Nilai
F-statistic	7377.735
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai F-statistic sebesar 7377,735 dengan Prob(F-statistic) sebesar 0,000000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, Cakupan JKN (X1), Belanja Kesehatan (X2), serta Ketersediaan Tenaga Kesehatan (X3) secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya.

c. Uji Parsial (Uji t)

Tujuan utama uji ini adalah untuk menilai tingkat signifikansi masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Kriteria keputusannya adalah: jika nilai Prob. t-Statistic < 0,05, maka variabel independen tersebut memiliki pengaruh parsial yang signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 12 Uji Parsial (Uji t)

Variable	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C	71.01096	232.6279	0.0000
JKN (X1)	0.065001	2.476449	0.0480
Belanja Kesehatan (X2)	0.000683	3.215051	0.0183
Tenaga Kesehatan (X3)	1.519792	1.400066	0.2110

Sumber: Data diolah, 2026

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 4.12, analisis dapat dijelaskan sebagai berikut:

1) Cakupan JKN (X1)

Variabel Cakupan JKN (X1) mencatat nilai t-Statistic sebesar 2,476449 dengan probabilitas 0,0480 yang berada di bawah $\alpha = 0,05$. Kondisi ini menunjukkan adanya pengaruh positif terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya, sehingga H_1 dapat diterima.

2) Belanja Kesehatan (X2)

Variabel Belanja Kesehatan (X2) mencatat t-Statistic sebesar 3,215051 dengan probabilitas 0,0183 yang berada di bawah $\alpha = 0,05$. Kondisi ini mengindikasikan adanya pengaruh positif yang kuat terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya, sehingga H_2 dapat diterima.

3) Ketersediaan Tenaga Kesehatan (X3)

Variabel Ketersediaan Tenaga Kesehatan (X3) mencatat nilai t-Statistic sebesar 1,400066 dengan probabilitas 0,2110 yang melebihi $\alpha = 0,05$. Kondisi ini mengindikasikan adanya pengaruh positif, tetapi belum memberikan dampak yang kuat terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya, sehingga H_3 tidak diterima. Walaupun arah hubungan bernilai positif dengan koefisien 1,519792, secara statistik hasil tersebut belum memenuhi kriteria pada tingkat kepercayaan 5%.

C. Pembahasan

Hasil analisis data memperlihatkan bahwa selama periode penelitian 2014–2023, Indeks Pembangunan Manusia (Y) dipengaruhi oleh sejumlah variabel independen yang digunakan dalam model, yaitu Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (X1), Belanja Kesehatan (X2), dan Ketersediaan Tenaga Kesehatan (X3). Berikut ini adalah rangkuman dari tiga hipotesis yang telah ditentukan berdasarkan temuan penelitian sebagai berikut:

1. Pengaruh Cakupan JKN terhadap IPM Kota Surabaya

Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Surabaya dipengaruhi secara positif dan signifikan oleh cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), dengan nilai t sebesar 2,476449 dan nilai p sebesar 0,0480 < 0,05. Koefisien regresi sebesar 0,065001 menunjukkan bahwa HDI akan naik sebesar 0,065001 poin untuk setiap kenaikan cakupan JKN sebesar 1%, dengan asumsi semua variabel lain tetap sama. Temuan tersebut selaras dengan teori modal kesehatan dari Grossman (1972), yang menjelaskan bahwa investasi di sektor kesehatan merupakan bagian dari investasi sumber daya manusia yang dapat mendorong peningkatan produktivitas sekaligus kesejahteraan individu. Peningkatan cakupan JKN memastikan bahwa setiap masyarakat, khususnya kelompok prasejahtera dan rentan, mempunyai akses

[ISSN 2714-7444 \(online\)](https://acopen.umsida.ac.id), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

terhadap layanan kesehatan yang komprehensif. Kemudahan dalam menjangkau layanan kesehatan, baik pencegahan, peningkatan kesehatan, pengobatan, maupun pemulihan, dapat menurunkan angka kesakitan, peningkatan angka harapan hidup, serta penurunan kematian bayi dan ibu melahirkan. Peningkatan cakupan JKN di Kota Surabaya dari 76,09% pada tahun 2018 menjadi 93,62% pada tahun 2023 sejalan dengan tren kenaikan IPM dari 81,74 menjadi 83,31 pada periode yang sama. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Wahyuni dan Pratiwi (2021) yang menunjukkan bahwa cakupan JKN memiliki pengaruh terhadap peningkatan IPM di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur.

2. Pengaruh Belanja Kesehatan terhadap IPM Kota Surabaya

Dengan nilai t sebesar 3,215051 dan p -value 0,0183 ($< 0,05$), pengeluaran kesehatan menunjukkan pengaruh positif yang kuat terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Surabaya. Dengan asumsi variable lain tetap, koefisien 0,000683 menunjukkan setiap kenaikan belanja kesehatan Rp1 miliar meningkatkan IPM sebesar 0,000683 poin. Meski kecil, dampaknya signifikan secara kumulatif karena total anggaran mencapai lebih dari Rp1 triliun per tahun. Peningkatan belanja ini memungkinkan penguatan layanan kesehatan melalui pembangunan dan renovasi puskesmas, pengadaan obat, dan alat medis, serta program promotif dan preventif. Komitmen Pemerintah Kota Surabaya yang secara konsisten mengalokasikan anggaran kesehatan di atas 14% dari total APBD melampaui batas minimum 10% yang ditetapkan peraturan perundang-undangan. Temuan ini mendukung studi yang dilakukan oleh Simamora et al., (2024) yang menyatakan bahwa belanja kesehatan pemerintah memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap peningkatan IPM melalui perbaikan kualitas pelayanan kesehatan.

3. Pengaruh Ketersediaan Tenaga Kesehatan terhadap IPM Kota Surabaya

Dengan nilai t sebesar 1,400066 dan p -value 0,2110 ($> 0,05$), ketersediaan tenaga kesehatan menunjukkan pengaruh positif namun tidak cukup kuat terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Surabaya. Hipotesis H_3 ditolak karena koefisien regresi bernilai 1,519792, tetapi secara statistik belum memenuhi kriteria pada taraf signifikansi 5%.

Belum adanya pengaruh yang berarti dari tenaga kesehatan terhadap IPM dalam penelitian ini dapat dijelaskan oleh beberapa faktor. Penelitian ini menggunakan data agregat Surabaya 2014-2023 dengan observasi terbatas sehingga variasi data kurang mampu menangkap pengaruh tenaga kesehatan secara signifikan. Dampaknya terhadap IPM bersifat jangka panjang dan tidak langsung terlihat. Di kota dengan fasilitas relatif baik seperti Surabaya, penambahan tenaga kesehatan juga tidak selalu berdampak langsung tanpa pemerataan distribusi layanan.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan beberapa temuan empiris terdahulu yang menunjukkan bahwa ketersediaan tenaga kesehatan tidak selalu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pembangunan manusia. Simamora et al. (2024) menemukan bahwa peningkatan input sektor kesehatan tidak secara otomatis meningkatkan capaian IPM apabila tidak diikuti oleh efektivitas pelayanan dan pemerataan akses kesehatan. Temuan serupa juga dilaporkan dalam berbagai studi pembangunan kesehatan daerah yang menunjukkan bahwa jumlah tenaga kesehatan yang tinggi belum tentu berbanding lurus dengan peningkatan indikator pembangunan manusia karena kualitas layanan, distribusi tenaga kesehatan, kapasitas fasilitas kesehatan, serta tingkat pemanfaatan layanan oleh masyarakat turut menentukan keberhasilan pembangunan kesehatan. Dengan kata lain, keberadaan tenaga kesehatan merupakan syarat penting, tetapi belum cukup untuk menghasilkan peningkatan IPM apabila tidak didukung oleh faktor-faktor sistem kesehatan lainnya.

Meskipun demikian, arah pengaruh yang positif tetap konsisten dengan teori modal kesehatan Grossman (1972) dan rekomendasi WHO (2016) bahwa ketersediaan tenaga kesehatan merupakan pilar penting dalam sistem kesehatan. Oleh karena itu, ketidaksigifikanan dalam penelitian ini tidak dapat diartikan bahwa tenaga kesehatan tidak penting bagi pembangunan manusia, melainkan menunjukkan bahwa kontribusinya terhadap IPM Kota Surabaya kemungkinan bekerja secara tidak langsung dan memerlukan dukungan kebijakan lain, seperti peningkatan kualitas layanan, pemerataan tenaga kesehatan, serta optimalisasi pemanfaatan fasilitas kesehatan oleh masyarakat.

4. Pengaruh Simultan terhadap IPM Kota Surabaya

Secara simultan, variabel cakupan JKN, belanja kesehatan, dan ketersediaan tenaga kesehatan berpengaruh signifikan terhadap IPM Kota Surabaya. Hal ini ditunjukkan oleh nilai F -statistic sebesar 7377,735 dengan $\text{Prob}(F\text{-statistic})$ sebesar 0,000000. Nilai R -squared sebesar 0,999729 menunjukkan bahwa ketiga variabel mampu menjelaskan 99,97% variasi IPM Kota Surabaya. Ketiga variabel yang diteliti saling melengkapi dan berinteraksi satu sama lain dalam mendorong peningkatan IPM.

Perluasan cakupan JKN meningkatkan permintaan masyarakat terhadap layanan kesehatan; peningkatan belanja kesehatan memperluas kapasitas dan kualitas penawaran layanan kesehatan; sementara ketersediaan tenaga kesehatan memastikan bahwa layanan kesehatan dapat diselenggarakan secara efektif dan berkesinambungan. Sinergi antara ketiga faktor inilah yang mendorong peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan pada akhirnya meningkatkan IPM secara berkelanjutan di Kota Surabaya.

Meskipun model penelitian menunjukkan kemampuan yang sangat tinggi dalam menjelaskan variasi. IPM Kota Surabaya, hasil penelitian ini perlu diinterpretasikan secara hati-hati karena jumlah observasi yang digunakan relatif terbatas, yaitu hanya 10 data tahunan selama periode 2014–2023. Keterbatasan jumlah observasi tersebut berpotensi memengaruhi tingkat ketepatan estimasi model dan kemampuan dalam menangkap variasi data yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan data panel antar kecamatan di Kota Surabaya atau memperpanjang periode pengamatan sehingga jumlah observasi menjadi lebih besar dan hasil analisis yang diperoleh lebih robust.

Implikasi kebijakan dari temuan penelitian ini adalah bahwa pemerintah Kota Surabaya perlu mempertahankan dan bahkan memperkuat komitmennya dalam tiga aspek utama pembangunan kesehatan tersebut. Kebijakan yang mendorong [ISSN 2714-7444 \(online\)](https://doi.org/10.21070/acopen.umsida.ac.id), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.umsida.ac.id)

pencapaian cakupan JKN semesta (Universal Health Coverage/UHC), peningkatan alokasi belanja kesehatan yang efektif dan efisien, serta pemenuhan dan pemerataan tenaga kesehatan di seluruh wilayah kota merupakan strategi kunci dalam mewujudkan peningkatan IPM Kota Surabaya secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kajian dan pembahasan mengenai bagaimana bantuan pemerintah dan inisiatif pengembangan kesehatan seperti cakupan JKN, pengeluaran kesehatan, dan ketersediaan tenaga kesehatan mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Surabaya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Diketahui bahwa Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya. Hal ini terjadi karena Kota Surabaya secara aktif mendorong perluasan kepesertaan JKN melalui program Surabaya Sehat, di mana pemerintah kota menanggung iuran JKN bagi masyarakat kurang mampu yang belum tercakup oleh program pemerintah pusat. Dengan semakin luasnya cakupan JKN, masyarakat dari berbagai lapisan ekonomi dapat mengakses layanan kesehatan tanpa hambatan biaya, sehingga derajat kesehatan masyarakat meningkat dan berdampak langsung pada peningkatan Angka Harapan Hidup (AHH) sebagai komponen utama IPM Kota Surabaya.

2. Belanja Kesehatan berpengaruh positif dan signifikan terhadap IPM Kota Surabaya. Hal ini didukung oleh konsistensi alokasi anggaran kesehatan yang berada di atas 14% APBD, melebihi ketentuan minimum 10%. Komitmen fiskal tersebut memungkinkan penguatan infrastruktur dan layanan puskesmas serta pengembangan program promotif dan preventif yang mengjangkau masyarakat luas. Investasi berkelanjutan di sektor kesehatan ini pada akhirnya meningkatkan kualitas layanan dan mendorong kenaikan IPM secara signifikan.

3. Ketersediaan tenaga kesehatan memiliki arah pengaruh positif terhadap IPM Kota Surabaya, namun pengaruh tersebut tidak signifikan secara statistik pada tingkat signifikansi 5%, sehingga hipotesis ketiga tidak dapat diterima. Hal ini terjadi karena tenaga kesehatan merupakan ujung tombak dalam penyelenggaraan pelayanan kesehatan yang berkualitas. Meskipun pembiayaan JKN dan infrastruktur kesehatan tersedia, efektivitas layanan sangat ditentukan oleh kecukupan dan kompetensi tenaga kesehatan yang melayani masyarakat langsung. Peningkatan rasio tenaga kesehatan per 1.000 penduduk di Kota Surabaya dari tahun ke tahun mendorong peningkatan jangkauan dan mutu pelayanan kesehatan primer, sehingga penyakit dapat terdeteksi dan ditangani lebih dini, angka kesakitan menurun, dan angka harapan hidup meningkat, yang semuanya berkontribusi pada peningkatan IPM secara signifikan.

Berdasarkan hasil penelitian, pemerintah Kota Surabaya disarankan memperluas cakupan JKN menuju UHC, mengoptimalkan belanja kesehatan terutama program promotif-preventif, serta meratakan distribusi tenaga kesehatan. Diperlukan pula sinergi antara pembiayaan, fasilitas, dan SDM kesehatan agar layanan Kesehatan dapat dirasakan secara merata oleh masyarakat. Melalui kebijakan yang terintegrasi tersebut, peningkatan derajat kesehatan masyarakat diharapkan dapat berlangsung secara berkelanjutan dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap peningkatan Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kota Surabaya. Temuan ini mengindikasikan perlunya kebijakan yang tidak hanya berfokus pada penambahan jumlah tenaga kesehatan, tetapi juga pada pemerataan distribusi tenaga kesehatan antarwilayah, peningkatan kompetensi tenaga medis, serta penguatan layanan kesehatan primer agar kontribusi tenaga kesehatan terhadap peningkatan kualitas pembangunan manusia di Kota Surabaya dapat lebih optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan artikel ini, termasuk instansi yang telah menyediakan data dan informasi yang diperlukan. Semoga artikel ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

References

- [1] United Nations Development Programme, Human Development Report 2023/2024: Reimagining Cooperation in a Polarized World, New York, NY, USA: UNDP, 2024.
- [2] L. Hakim, D. R. Ariestingtyas, F. N. Mahalli, and M. Rizaldi, "Indeks pembangunan manusia di Jawa Timur: Analisis dampak belanja pemerintah daerah pada pendidikan," pp. 507–517, 2024.
- [3] Badan Pusat Statistik Kota Surabaya, Indeks Pembangunan Manusia Kota Surabaya 2023, Surabaya, Indonesia: BPS Kota Surabaya, 2023.
- [4] A. P. Alberthus, A. Molidya, M. Indriyani, and H. Tiwu, "Pengaruh belanja pemerintah daerah di sektor pendidikan, kesehatan dan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia di Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2019–2023," vol. 5, no. 2, pp. 1921–1938, 2025.
- [5] S. E. Simamora, P. Andiny, and Y. Rizal, "Analisis pengaruh belanja pemerintah bidang kesehatan dan infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Utara," vol. 2, 2024.
- [6] B. A. Wijaya, "Pengaruh kesehatan, pengetahuan dan standar hidup layak terhadap indeks pembangunan manusia di Indonesia tahun 2019–2024," vol. 8, pp. 2587–2602, 2025.
- [7] World Health Organization, Health Systems Financing: The Path to Universal Coverage. Geneva, Switzerland: WHO, 2010.
- [8] World Health Organization, Global Strategy on Human Resources for Health: Workforce 2030. Geneva, Switzerland: WHO, 2016.
- [9] D. Deviyanti, S. Deliana, K. F. Lubis, and F. P. Gurning, "Ketersediaan sumber daya manusia pada fasilitas [ISSN 2714-7444 \(online\)](https://doi.org/10.21070/acopen.11.2026.14685), <https://acopen.umsida.ac.id>, published by [Universitas Muhammadiyah Sidoarjo](https://www.muhammadiyah.ac.id)

Academia Open

Vol. 11 No. 1 (2026): June

DOI: 10.21070/acopen.11.2026.14685

kesehatan tingkat pertama dalam era JKN di Kota Medan,” vol. 12, no. 75, pp. 86–92, 2023.

[10] F. M. Ekawati, M. Claramita, K. Hort, J. Furler, S. Licqurish, and J. Gunn, “Patients’ experience of using primary care services in the context of Indonesian universal health coverage reforms,” *Asia Pacific Family Medicine*, vol. 16, no. 1, pp. 1–10, 2017, doi: 10.1186/s12930-017-0034-6.

[11] B. T. Pasaribu, U. Pristiana, and E. H. Prastiwi, “Implementation of queuing theory to improve time efficiency for BPJS outpatients at Royal Hospital Surabaya,” *Scripta Economica: Journal of Economics, Management, and Accounting*, vol. 1, no. 2, 2025.

[12] I. D. G. K. W. Farikh Alfa Firori, “The effect of participation in JKN on unmet needs for healthcare services,” vol. 11, no. 2, pp. 186–195, 2023, doi: 10.20473/jaki.v11i2.2023.186-195.

[13] S. Yonatan and A. Ainy, “Pemanfaatan layanan kesehatan peserta jaminan kesehatan nasional di Kecamatan Jejawi,” pp. 163–175, 2024.

[14] Q. Cheng et al., “Determinants of healthcare utilization under the Indonesian national health insurance system – a cross-sectional study,” *BMC Health Services Research*, 2025, doi: 10.1186/s12913-024-11951-8.

[15] M. F. Rizky et al., “Adequacy and distribution of the health workforce in Indonesia,” 2025, doi: 10.4103/WHO-SEAJPH.WHO-SEAJPH.

[16] BPJS Kesehatan, *Laporan Pengelolaan Program dan Laporan Keuangan JKN 2022*. Jakarta, Indonesia: BPJS Kesehatan, 2022.

[17] S. P. Ratuludji, Preseveranda, and S. Man, “Pengaruh belanja pendidikan, belanja kesehatan dan belanja infrastruktur terhadap indeks pembangunan manusia (IPM) (Studi pada 22 Kabupaten/Kota di NTT),” vol. 8, no. 1, pp. 1–11, 2023.

[18] D. Qatrunnada, R. A. Utomo, and S. Putri, “Inovasi sistem digital pada tata kelola Kota Surabaya dalam good governance,” 2022, doi: 10.14710/jpk.10.2.189-199.

[19] I. N. Fitry and S. Ulfah, “Implementasi konsep kota sehat: Kajian literatur,” vol. 5, pp. 245–255, 2025, doi: 10.38048/jor.v4i3.5441.

[20] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung, Indonesia: Alfabeta, 2022.