

**DETERMINAN PENGELUARAN KESEHATAN DI ASEAN:
STUDI KASUS TAHUN 2012- 2021****Hendra Prasetya¹⁾, Winny Perwithosuci²⁾**¹ Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: b300210057@student.ums.ac.id² Ekonomi Pembangunan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: winny.p@ums.ac.id**Abstract**

The increase in health expenditure in developing ASEAN countries occurs amid economic growth that is not always directly proportional to the health sector's financing needs. Rapid urbanization, increasing mortality rates from non-communicable diseases, and differences in life expectancy create challenges in the efficient allocation of health resources. This study aims to analyze the effects of economic growth, life expectancy, urbanization rate, and mortality rate on government health spending in eight developing ASEAN countries from 2012 to 2021. A quantitative approach was employed using a panel data regression method. The Chow and Hausman tests were conducted to select the best estimation model. The results show that the Fixed Effects Model (FEM) is preferable. The results indicate that economic growth has a negative and significant impact on health spending, whereas the mortality rate and urbanization have a positive and significant effect on health expenditure. Conversely, life expectancy has no significant effect. These findings suggest that demographic dynamics play a significant role in shaping health spending patterns, while economic growth has not yet been fully converted into increased health investment. Therefore, more integrated strategic policies are needed to ensure the sustainability of health welfare amidst the social and economic transformation of the ASEAN region.

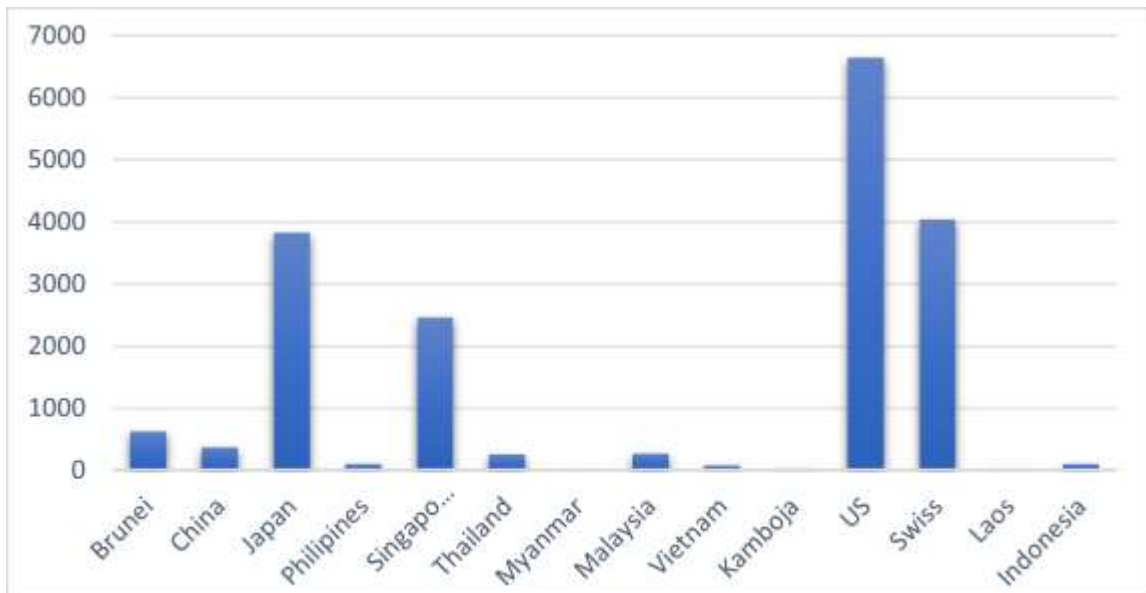
Keywords: health expenditure, economy, life expectancy, urbanization, ASEAN

1. PENDAHULUAN

Kesehatan adalah salah satu pilar utama pembangunan ekonomi setiap negara karena ada korelasi antara peningkatan kesehatan dengan peningkatan produktivitas, yang pada gilirannya menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Negara dengan pertumbuhan ekonomi yang kuat juga memiliki indeks kesehatan yang baik. Di kawasan ASEAN, seiring dengan meningkatnya aktivitas ekonomi dan pergeseran komposisi demografi, alokasi dana untuk sektor kesehatan juga menunjukkan tren kenaikan.. Menurut laporan Bank Dunia *World Bank*, (2022) walaupun Produk Domestik Bruto (PDB) per kapita di sejumlah negara ASEAN mengalami peningkatan, tingkat kematian dan masalah kesehatan lainnya tetap menjadi tantangan besar. Dalam kerangka teori pertumbuhan endogen sebagaimana dikemukakan oleh Romer (1990) dan Lucas (1988), investasi dalam modal manusia termasuk kesehatan sangat krusial untuk pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Akibatnya, kesehatan yang lebih baik dapat meningkatkan produktivitas dan memperpanjang usia harapan hidup, yang pada gilirannya dapat meningkatkan PDB yang diikuti oleh pertumbuhan ekonomi. Bloom et al (2001) juga menegaskan bahwa peningkatan kesehatan dapat menghasilkan pertumbuhan ekonomi secara langsung melalui peningkatan output kerja dan pengurangan kehilangan produktivitas akibat penyakit. Namun dampaknya dapat berbeda tergantung pada distribusi pendapatan, kebijakan kesehatan, serta efisiensi alokasi sumber daya dalam sistem kesehatan suatu negara (Jakovljevic et al., 2020). Penelitian oleh Jayawardhana et al (2024) menunjukan

temuannya dari Sri Lanka menggarisbawahi bahwa kemajuan ekonomi tidak selalu berbanding lurus dengan peningkatan pengeluaran pemerintah di sektor kesehatan, terutama untuk anak-anak. Penelitian tersebut menemukan adanya hubungan negatif antara pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran kesehatan anak, yang mencerminkan ketimpangan dalam akses layanan meskipun ekonomi berkembang. Hal yang sama juga ditemukan oleh Lakshmanasamy (2025) di India, dimana pertumbuhan ekonomi dalam jangka pendek justru diiringi dengan penurunan pengeluaran kesehatan. Hal ini terjadi karena adanya keterlambatan administratif dan tidak adanya kebijakan pengendalian polusi, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi saja tidak cukup tanpa dukungan kebijakan publik yang memadai. Sedangkan penelitian oleh Paudel et al (2025) di Nepal menunjukkan bahwa saat ekonomi tumbuh, pengeluaran kesehatan juga ikut naik. Ini menandakan adanya hubungan positif antara pertumbuhan ekonomi dan pengeluaran untuk sektor kesehatan. Temuan serupa juga disampaikan oleh Filipovski et al (2025), yang menemukan bahwa di berbagai negara, pertumbuhan ekonomi berkaitan erat dengan naiknya anggaran pengeluaran untuk pendidikan dan kesehatan. Artinya, pertumbuhan ekonomi mendorong negara untuk lebih banyak berinvestasi dalam pembangunan sumber daya manusia.

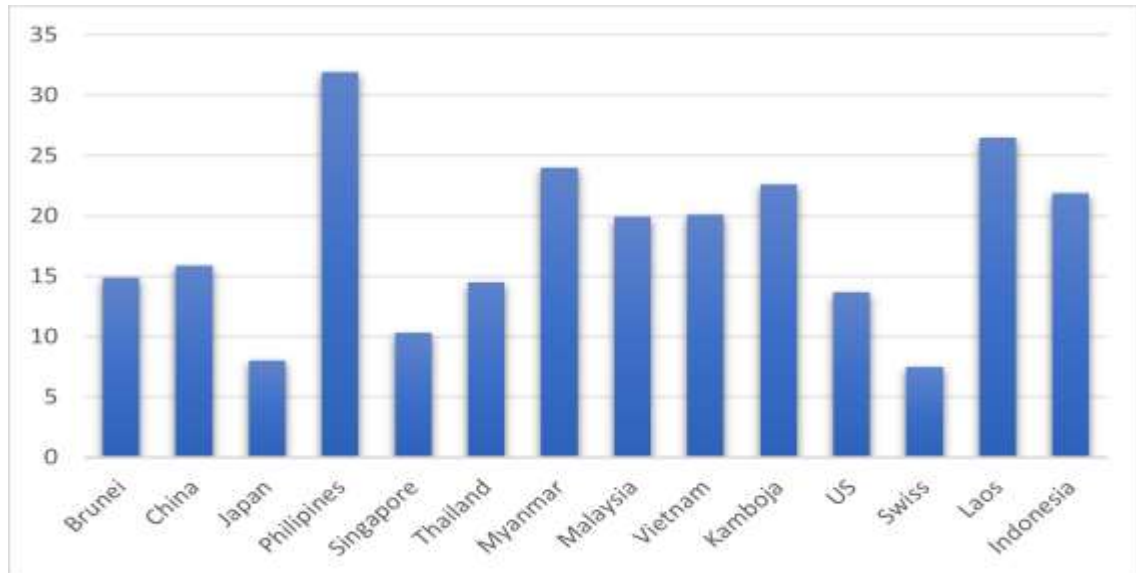
Penelitian oleh Skrzyński dan Wasiuta (2025) menyoroti bagaimana pertumbuhan ekonomi di tingkat daerah tidak selalu diiringi peningkatan pengeluaran sektor kesehatan. Studi ini menemukan bahwa wilayah dengan kinerja ekonomi yang kuat justru cenderung mengalihkan prioritas anggaran ke sektor keamanan dan pembangunan ekonomi, sementara pengeluaran untuk kesehatan dan layanan sosial menurun. Ini menunjukkan bahwa dalam kondisi fiskal terbatas, daerah dengan pertumbuhan tinggi sering memprioritaskan sektor yang dianggap lebih produktif dalam jangka pendek. Meskipun berbasis di Serbia, temuan ini relevan bagi negara-negara ASEAN seperti Indonesia dan Filipina yang juga memiliki sistem desentralisasi fiskal, di mana pertumbuhan ekonomi lokal tidak secara otomatis menjamin peningkatan investasi kesehatan publik. Hal ini menunjukkan adanya hubungan kompleks antara pertumbuhan ekonomi, demografi, dan pengeluaran kesehatan yang perlu diteliti lebih lanjut. Perbedaan alokasi pengeluaran kesehatan antara negara berkembang dan maju tidak hanya mencerminkan ketimpangan ekonomi, tetapi juga menunjukkan bagaimana struktur demografi dan kapasitas sistem kesehatan turut mempengaruhi keputusan fiskal di sektor ini. Negara dengan angka harapan hidup yang tinggi, beban penyakit kronis yang meningkat, serta urbanisasi yang cepat cenderung memiliki kebutuhan pembiayaan kesehatan yang lebih besar. Namun, respons kebijakan dan kemampuan anggaran masing-masing negara berbeda-beda, menciptakan variasi yang mencolok dalam tingkat pengeluaran kesehatan. Hal ini menunjukkan adanya hubungan kompleks antara pertumbuhan ekonomi, demografi, dan pengeluaran kesehatan yang perlu diteliti lebih lanjut.



Gambar 1. Pengeluaran kesehatan per kapita dalam US dollar di negara Asia dan Eropa 2022

Sumber: World Bank, 2023

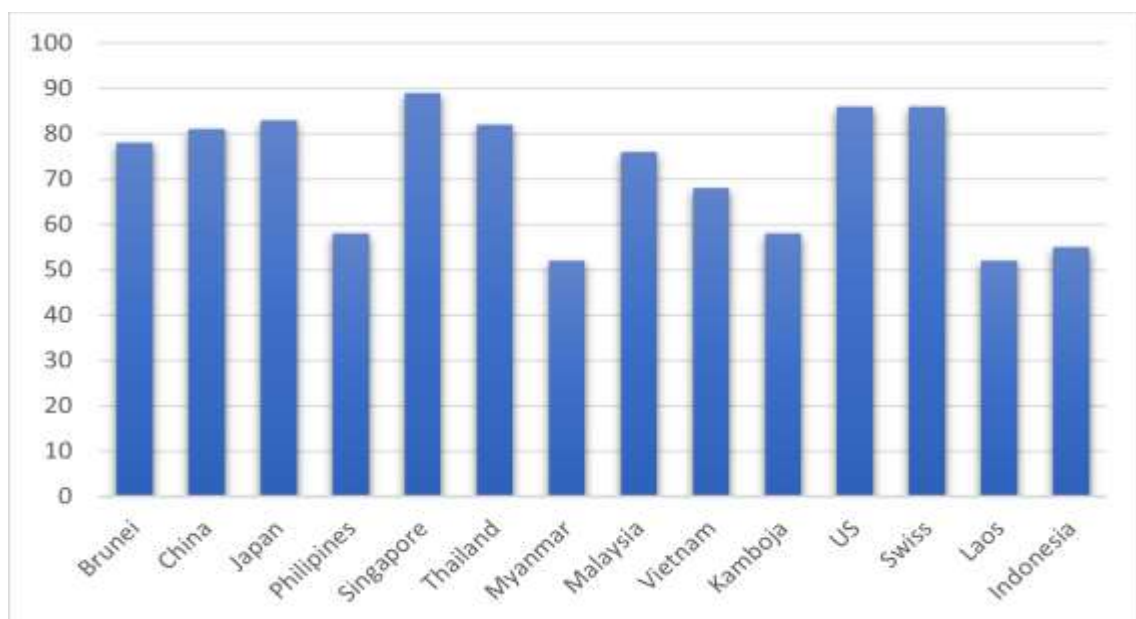
Negara-negara maju di Eropa dan Asia cenderung memiliki alokasi anggaran kesehatan perkapita yang berada pada level lebih tinggi dibanding sebagian besar negara berkembang di Asia dan kawasan ASEAN yang dapat dilihat pada grafik Gambar 1. Ini mencerminkan perbedaan dalam kapasitas fiskal, prioritas kebijakan, serta akses terhadap sumber daya kesehatan. Sebaliknya, negara-negara berkembang masih dihadapkan pada beragam keterbatasan dalam mendanai sistem kesehatan yang memadai, yang berdampak pada rendahnya kualitas layanan serta keterjangkauan akses. Kesenjangan ini menjadi semakin kompleks ketika dikaitkan dengan faktor-faktor penentu lainnya, seperti perbandingan tingkat kematian dan pertumbuhan ekonomi, di mana negara dengan tingkat kematian yang tinggi seringkali juga mengalami kekurangan layanan kesehatan dasar yang memadai, menciptakan lingkaran masalah yang saling memperburuk. Kondisi ini memperkuat urgensi penelitian untuk menganalisis bagaimana variabel pertumbuhan ekonomi, tingkat kematian, angka harapan hidup, serta urbanisasi yang akan diahas lebih lanjut. Khususnya dalam konteks negara berkembang ASEAN yang masih berupaya meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem kesehatannya.



Gambar 2. Grafik Persentase Tingkat Kematian Tahun 2022

Sumber: World Bank, 2022

Grafik pada Gambar 2 menunjukkan persentase tingkat kematian dari berbagai negara. terlihat bahwa Filipina memiliki tingkat kematian tertinggi, mencapai 30% diikuti oleh Laos, Myanmar, dan Kamboja. Sementara, Swiss, Jepang dan Singapura menunjukkan tingkat kematian yang rendah dibawah 10%. Hal ini mencerminkan kualitas layanan kesehatan, infrastruktur medis, serta sistem jaminan kesehatan di negara-negara tersebut. Perbedaan ini mencerminkan adanya disparitas antara negara maju dan berkembang dalam hal pelayanan serta pembiayaan sektor kesehatan. Tingkat kematian juga menjadi salah satu indikator dalam menentukan kualitas kesehatan suatu negara. Ini menjadi bukti empirik mash adanya ketimpangan dalam sektor kesehatan global yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut dalam kebijakan pembangunan.



Gambar 3. Indeks Cakupan Pelayanan Kesehatan (UHC Index) Tahun 2022

Sumber: World Bank, 2022

Gambar 3 menunjukkan grafik indeks cakupan layanan kesehatan atau *Universal Health Coverage* (UHC) tahun 2022. Negara-negara maju seperti Singapura, Swiss, dan Amerika memiliki indeks UHC mendekati 90. Ini mencerminkan sistem kesehatan yang maju, merata dan mampu memberikan layanan kesehatan terhadap para penduduknya. Sebaliknya, negara-negara berkembang seperti Myanmar, Laos, Indonesia, dan Filipina menunjukkan indeks yang lebih rendah berkisar antara 50-60, yang menunjukkan keterbatasan akses layanan kesehatan dasar. Perbedaan ini menggambarkan masih ada disparitas antara negara maju dan berkembang.

Berdasarkan Gambar 2 dan 3, tampak jelas disparitas antara negara maju dan negara berkembang dalam aspek kesehatan yang digambarkan oleh indeks UHC dan tingkat kematian. Negara maju seperti Swiss, Jepang, dan Singapura menunjukkan indeks UHC yang tinggi dan tingkat kematian yang rendah. Sementara negara berkembang seperti Laos, Myanmar, dan Kamboja mengalami presentase kematian yang tinggi dan indeks UHC yang rendah. Namun, beberapa negara berkembang seperti Vietnam dan Thailand tercatat memiliki indeks UHC yang relatif tinggi diatas 70 dan masih mengalami tingkat kematian yang tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kematian yang tinggi belum tentu meningkatkan cakupan layanan kesehatan yang dimana akan didorong oleh pengeluaran kesehatan pemerintah. Hal ini sejalan dengan temuan studi-studi terkini yang menyoroti hubungan yang tidak selalu linier antara angka kematian dan pengeluaran kesehatan publik. Omri et al (2023) dalam penelitiannya menemukan bahwa pengeluaran kesehatan publik tidak selalu meningkat saat angka kematian naik, terutama akibat tekanan anggaran dan pergeseran prioritas kebijakan ke sektor lain. Penelitian oleh Perez et al (2025) menunjukkan bahwa saat terjadi lonjakan kematian akibat pandemi, pengeluaran kesehatan justru sempat menurun karena sebagian besar sumber daya dialihkan ke sektor lain, sehingga banyak kasus kematian tidak tertangani secara optimal. Temuan ini diperkuat oleh Andersson et al (2025) di Swedia, yang mengungkapkan bahwa meskipun beban penyakit dan angka kematian akibat kanker kulit meningkat, pengeluaran layanan kesehatan tetap tidak berubah karena terbatasnya anggaran dan kebijakan yang tidak sesuai dengan kebutuhan sebenarnya di lapangan. Namun Penelitian oleh Enyeji et al (2025) menunjukkan bahwa lonjakan angka kematian akibat stroke di Amerika Serikat sejalan dengan meningkatnya pengeluaran kesehatan, terutama untuk layanan darurat dan perawatan jangka panjang. Kumar dan Sharma (2024), melalui analisis data panel dari sembilan negara berkembang di Asia, termasuk Indonesia, Vietnam, dan Filipina, menemukan bahwa tingginya tingkat kematian ibu dan bayi secara signifikan mendorong peningkatan belanja kesehatan publik. Di sisi lain, penelitian Chandio et al (2024) yang melibatkan negara seperti India, Pakistan, dan Indonesia, menunjukkan bahwa kematian tinggi akibat degradasi lingkungan menjadi pendorong utama meningkatnya pengeluaran pemerintah di sektor kesehatan. Berbagai temuan tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara angka kematian dan pengeluaran kesehatan tidak bersifat linear maupun universal, melainkan sangat dipengaruhi oleh konteks fiskal, prioritas kebijakan, dan kapasitas sistem kesehatan di masing-masing negara. Oleh karena itu, diperlukan analisis yang lebih mendalam dan kontekstual untuk memahami bagaimana dinamika angka kematian mempengaruhi alokasi anggaran kesehatan.

Hubungan antar variabel yang diteliti menunjukkan adanya keterkaitan antara ekonomi dan kesehatan suatu negara. Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator penting yang mencerminkan kapasitas fiskal suatu negara. Umumnya, negara dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi memiliki kemampuan lebih besar dalam membiayai sektor kesehatan. Hal ini terlihat dari kecenderungan negara-negara dengan ekonomi kuat untuk mengalokasikan anggaran yang lebih besar bagi pelayanan kesehatan masyarakat Lopreite dan Mauro (2017). Tingkat kematian yang tinggi sering kali mencerminkan kelemahan dalam sistem kesehatan, yang pada gilirannya mendorong peningkatan pengeluaran kesehatan untuk memperbaiki

kualitas layanan dan menurunkan angka kematian (Bloom et al., 2001). Selain tingkat kematian dan pertumbuhan ekonomi, angka harapan hidup merupakan variabel penting lain yang mencerminkan kondisi kesehatan suatu negara dan efektivitas sistem kesehatannya secara keseluruhan. Angka harapan hidup tidak hanya dipengaruhi oleh tingkat kematian, tetapi juga erat kaitannya dengan kualitas layanan kesehatan, pola hidup masyarakat, serta ketersediaan fasilitas medis jangka panjang. Negara dengan angka harapan hidup tinggi umumnya memiliki sistem kesehatan yang lebih kuat, dengan fokus pada pencegahan penyakit, akses layanan kesehatan primer yang merata, dan kebijakan kesehatan publik yang proaktif. Oleh karena itu, untuk memahami dinamika pengeluaran kesehatan secara lebih komprehensif, penting untuk menelaah bagaimana angka harapan hidup berinteraksi dengan variabel-variabel lain seperti pengeluaran kesehatan, tingkat kematian, dan Pertumbuhan ekonomi, yang mencerminkan kapasitas ekonomi suatu negara dalam membiayai sistem kesehatannya. Dua studi terkini mengkonfirmasi adanya hubungan positif antara angka harapan hidup dan pengeluaran kesehatan, terutama di negara-negara berkembang. Olalere (2025) dalam penelitiannya di Nigeria, menemukan bahwa peningkatan usia harapan hidup mendorong bertambahnya pengeluaran kesehatan karena populasi yang berumur lebih panjang memerlukan sistem layanan kesehatan yang berkelanjutan. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan umur panjang bukan hanya dampak dari investasi kesehatan, tetapi juga turut menambah beban fiskal dalam jangka panjang. Sementara itu, Shaari et al (2025) dalam konteks Malaysia menyimpulkan bahwa bertambahnya harapan hidup meningkatkan tekanan terhadap sistem kesehatan nasional, sehingga menyebabkan pengeluaran kesehatan ikut meningkat. Kedua penelitian ini memperjelas bahwa hubungan timbal balik antara umur panjang dan pengeluaran kesehatan merupakan elemen penting dalam perencanaan pembangunan manusia yang berkelanjutan. Tetapi Penelitian Zaman et al (2017), menemukan korelasi negatif antara angka harapan hidup dan pengeluaran kesehatan di negara berkembang, di mana setiap peningkatan satu satuan harapan hidup dikaitkan dengan penurunan pengeluaran kesehatan sebesar 0,66%. Perbedaan hasil antara studi-studi tersebut menunjukkan bahwa hubungan antara angka harapan hidup dan pengeluaran kesehatan belum sepenuhnya konsisten, sehingga masih perlu diteliti lebih lanjut.

Urbanisasi juga menjadi faktor penting dalam perubahan pola pengeluaran kesehatan di ASEAN. Peningkatan urbanisasi mendorong perubahan dalam sistem kesehatan, baik dari segi infrastruktur maupun aksesibilitas pelayanan kesehatan. Menurut Mohamad Amin et al (2024) urbanisasi dan pertumbuhan ekonomi memiliki dampak signifikan terhadap harapan hidup di ASEAN, dimana wilayah perkotaan akan memiliki pengeluaran kesehatan yang lebih besar. Hal ini terjadi karena adanya kenyataan bahwa bahwa urbanisasi sering dikaitkan dengan peningkatan pendapatan per kapita, akses yang lebih baik ke fasilitas kesehatan, disertai dengan transisi epidemiologis dari dominasi penyakit menular ke arah meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular yang memerlukan biaya perawatan yang lebih tinggi. Penelitian oleh Panogu dan Sihaloho (2024) menemukan bahwa pertumbuhan populasi di wilayah perkotaan meningkatkan permintaan terhadap pelayanan kesehatan yang lebih baik, tetapi juga menimbulkan tantangan dalam distribusi sumber daya medis. Sedangkan penelitian lain juga menunjukkan bahwa urbanisasi sering kali mengalihkan anggaran dari sektor kesehatan ke sektor lain seperti transportasi dan infrastruktur (Çetin dan Bakırtaş, 2019). Berdasarkan berbagai temuan tersebut, terlihat bahwa dampak urbanisasi terhadap pengeluaran kesehatan masih menunjukkan hasil yang beragam, baik dari sisi peningkatan permintaan layanan maupun tantangan distribusi anggaran. Hal ini menegaskan urgensi dilakukannya penelitian lebih mendalam yang secara spesifik mengkaji bagaimana urbanisasi mempengaruhi pola

pengeluaran kesehatan pemerintah, khususnya di negara-negara berkembang dengan dinamika demografis dan kebijakan fiskal yang berbeda.

Salah satu permasalahan utama yang melatarbelakangi penelitian ini adalah ketidakseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan kebutuhan pengeluaran kesehatan yang terus meningkat. Laporan oleh *The Global Economy* menunjukkan bahwa negara-negara ASEAN secara umum menghadapi ketidakseimbangan antara laju pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kebutuhan pembiayaan sektor kesehatan. Hal ini dipengaruhi oleh karakteristik demografi dan tingkat kematian yang bervariasi di setiap negara. Pada tahun 2021, misalnya, Singapura mencatat pengeluaran kesehatan per kapita tertinggi di kawasan ini sebesar \$3.969,89, sementara Myanmar memiliki pengeluaran terendah hanya \$65, mencerminkan disparitas signifikan dalam investasi kesehatan antarnegara. Tingkat kematian pun bervariasi, di mana Brunei mencatat tingkat kematian terendah sebesar 5,43 kematian per 1.000 penduduk, sedangkan Indonesia mencatat tingkat kematian tertinggi di ASEAN pada tahun 2022, yaitu sebesar 9,59 kematian per 1.000 penduduk. Variasi ini mencerminkan adanya perbedaan besar dalam kualitas pelayanan kesehatan, akses terhadap fasilitas medis, serta kondisi sosial ekonomi. Perbedaan-perbedaan ini tidak hanya menggambarkan kualitas sistem kesehatan, tetapi juga mencerminkan tingkat pembangunan ekonomi dan sosial yang timpang di kawasan ASEAN. Lebih lanjut, beberapa negara menunjukkan adanya tekanan fiskal yang cukup besar akibat laju pengeluaran kesehatan yang lebih tinggi dibandingkan pertumbuhan ekonomi. Sebagai contoh, di Malaysia pada tahun 2017, peningkatan ekonomi per kapita hanya sebesar \$91, sementara pengeluaran kesehatan per kapita mencapai \$105, menandakan bahwa pertumbuhan kebutuhan kesehatan melebihi kapasitas pertumbuhan ekonomi. Negara-negara dengan sistem pembiayaan kesehatan yang belum optimal menghadapi tantangan besar dalam menjamin pemerataan akses layanan kesehatan, terlebih ketika dihadapkan dengan dinamika urbanisasi yang tidak terkendali (Wirayuda dan Chan, 2021). Ini berpotensi memperburuk ketimpangan pelayanan, terutama bagi masyarakat berpenghasilan rendah di wilayah padat penduduk.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting untuk memfokuskan perhatian pada delapan negara berkembang di kawasan ASEAN, yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Vietnam, Filipina, Laos, Kamboja, dan Myanmar. Negara-negara ini mencerminkan karakteristik ekonomi yang sedang bertumbuh namun masih menghadapi berbagai tantangan struktural dalam sektor kesehatan. Dibandingkan negara maju di kawasan seperti Singapura dan Brunei Darussalam, kedelapan negara ini memiliki beban ganda: di satu sisi dituntut untuk menjaga momentum pertumbuhan ekonomi, dan di sisi lain harus memperkuat kapasitas sistem kesehatan publik untuk mengatasi tekanan demografi dan epidemiologis. Oleh karena itu, kajian terhadap delapan negara berkembang ini menjadi sangat relevan untuk memahami bagaimana dinamika pertumbuhan ekonomi, karakteristik penduduk, dan tingkat kematian mempengaruhi arah dan besaran pengeluaran kesehatan nasional. Studi ini disusun dengan tujuan untuk menyelidiki sejauh mana keterkaitan antara pertumbuhan ekonomi, tingkat kematian, angka harapan hidup, dan urbanisasi terhadap taraf pengeluaran kesehatan di negara-negara berkembang ASEAN. Dengan memahami pola hubungan ini, diharapkan dengan dilakukannya penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana variabel-variabel ini mempengaruhi keberlanjutan sistem pembiayaan kesehatan dan kebijakan kesehatan di wilayah ini. Secara teoritis, artikel diharapkan bisa berkontribusi pada literatur ekonomi kesehatan dengan menyediakan analisis berbasis data mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi belanja kesehatan di ASEAN. Temuan penelitian ini diharapkan secara praktis dapat dimanfaatkan untuk membantu pembuat kebijakan dalam merancang strategi pembiayaan kesehatan yang lebih efektif dan berkelanjutan, serta memberikan wawasan bagi

sektor swasta dalam mengidentifikasi peluang investasi di sektor kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan memiliki nilai strategis bagi pemerintah di wilayah ASEAN, akademisi, dan masyarakat luas yang terlibat dalam membuat kebijakan kesehatan jangka panjang.

2. METODE PENELITIAN

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengkaji sejauh mana pertumbuhan ekonomi, angka kematian, harapan hidup, dan urbanisasi berkontribusi terhadap variasi pengeluaran kesehatan di negara-negara berkembang ASEAN. Oleh karena itu, pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian. Pendekatan ini mendukung pengujian hubungan antar variabel melalui metode statistik, sehingga hasil yang diperoleh lebih objektif (Ray et al., 2024.). Menurut Agus Widarjono (2009) penggunaan data panel dalam penelitian ini memberikan sejumlah keuntungan penting. Pertama, karena merupakan gabungan antara data runtun waktu (*time series*) dan data lintas unit (*cross section*), data panel menyediakan jumlah observasi yang lebih banyak sehingga meningkatkan derajat kebebasan dalam analisis. Kedua, integrasi kedua jenis data tersebut memungkinkan model mengontrol perbedaan karakteristik individu antar entitas, sehingga dapat mengurangi bias akibat variabel yang dihilangkan (*omitted-variable*). Dengan demikian, analisis menjadi lebih akurat dan mampu menangkap dinamika yang lebih kompleks dalam hubungan antar variabel (Gujarati dan Porter, 2009).

Penelitian ini didasarkan pada data sekunder yang dihimpun dari beberapa sumber terpercaya dan institusi nasional maupun internasional. Seperti laporan statistik wilayah ASEAN, Bank Dunia, Organisasi Kesehatan Dunia, dan Dana Moneter Internasional. Data yang dikumpulkan mencakup variabel makroekonomi (pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi), variabel demografi (angka harapan hidup dan tingkat kematian), serta pengeluaran kesehatan dari tahun 2012 hingga 2021. Penelitian ini secara khusus menganalisis delapan negara anggota ASEAN yang dikategorikan sebagai negara berkembang, yaitu Indonesia, Vietnam, Filipina, Kamboja, Laos, Myanmar, Thailand, dan Malaysia. Bertujuan untuk memastikan fokus analisis pada konteks pembangunan. Pemanfaatan data sekunder dari sumber terpercaya bertujuan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas temuan penelitian (Woods et al., 2024). Metode ini digunakan untuk mempelajari pengaruh faktor ekonomi dan demografi terhadap pengeluaran kesehatan di negara berkembang ASEAN. Diharapkan bahwa hasil studi ini dapat digunakan untuk memperluas wawasan strategis dan menjadi pijakan dalam penyusunan kebijakan yang lebih efektif oleh pemerintah dan pengambil keputusan di kawasan ini

Tabel 1. Operasional Variabel

Variabel	Definisi	Sumber	Simbol
Pengeluaran Kesehatan	Menunjukkan berapa persen dari total Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara yang digunakan oleh pemerintah untuk membiayai sektor kesehatan seperti rumah sakit, puskesmas, obat-obatan, program vaksinasi, BPJS (di Indonesia), dan sebagainya.	WHO, World Bank	PK
Pertumbuhan Ekonomi	Pertumbuhan PDB menunjukkan seberapa besar peningkatan nilai semua barang dan jasa yang diproduksi oleh suatu negara dalam satu tahun.	World Bank	PE
Angka Harapan Hidup	Angka Harapan Hidup adalah perkiraan rata-rata usia hidup seseorang sejak lahir, jika pola kesehatan dan	World Bank	AHH

Hidup	kematian saat ini tidak berubah sepanjang hidupnya.		
Tingkat Kematian	Indikator ini menunjukkan persentase orang yang meninggal karena empat penyakit tidak menular utama yaitu CVD, cancer, ginjal dan diabetes.	World Bank	TK
Urbanisasi	Urbanisasi persentase populasi yang tinggal di kota-kota dan daerah metropolitan.	World Bank	UB

Penelitian ini memberikan gambaran mengenai bagaimana masing-masing variabel berdasarkan definisi operasionalnya, dapat berperan dalam mempengaruhi pengeluaran kesehatan di kawasan ASEAN. Memanfaatkan data panel yang menggabungkan dimensi waktu (*time series*) dan wilayah (*cross section*), variabel-variabel tersebut dianalisis secara sistematis. Metode ini memperkuat validitas temuan karena dapat mengontrol perbedaan antar negara dan perubahan yang terjadi secara bertahap. Selanjutnya, model regresi digunakan untuk menemukan model estimasi yang paling cocok. Model dibawah ini akan digunakan untuk mengestimasi dan menjelaskan hubungan antar variabel secara statistik dan empiris.

Model regresi :

$$PK_{it} = \beta_0 C + \beta_1 PE_{it} + \beta_2 AHH_{it} + \beta_3 TK_{it} + \beta_4 UB_{it} + \varepsilon$$

Dimana :

PK	=	Pengeluaran Kesehatan (%)
PE	=	Pertumbuhan Ekonomi (%)
AHH	=	Angka Harapan Hidup (%)
TK	=	Tingkat Kematian Karena Penyakit Tertentu (%)
UB	=	Urbanisasi (%)
C	=	Konstanta
i	=	10 Negara ASEAN
t	=	Tahun ke t (2012-2021)
ε	=	Error Term

Howles memperkenalkan panel data pada tahun 1950. Dalam penyusunan data panel, dilakukan penggabungan antara data *cross-section* dan *data time-series*. Data *cross-section* merupakan data yang diperoleh dari berbagai subjek atau entitas pada satu titik waktu tertentu, sementara data *time-series* adalah data yang dikumpulkan dari satu subjek atau entitas yang sama namun diamati secara berkelanjutan dalam beberapa periode waktu (Winarno, 2017). Tiga model yang umum digunakan dalam estimasi data panel adalah *Pooled Least Square* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Uji Chow digunakan untuk menguji antara model FEM dan PLS. Sedangkan untuk memilih model REM dan FEM menggunakan uji hausman (Gujarati dan Porter, 2009).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil estimasi tiga model regresi data panel yaitu *Pooled Least Square* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) disajikan pada Tabel 2. Ketiga model ini digunakan untuk menangkap struktur data panel yang terdiri dari dua dimensi, yaitu perbedaan antar negara dan perbedaan antar waktu. Model PLS menganggap bahwa semua negara dan waktu memiliki karakteristik yang sama, sehingga seluruh data digabung menjadi satu model

umum. FEM digunakan ketika setiap negara dianggap memiliki karakteristik khusus yang tetap dari waktu ke waktu, sehingga model ini memberikan intercept berbeda untuk setiap negara. Sementara itu, REM mengasumsikan bahwa perbedaan antar negara bersifat acak dan tidak berhubungan langsung dengan variabel dalam model, tetapi tetap perlu diperhitungkan agar hasil analisis lebih akurat (Gujarati dan Porter, 2009). Hasil estimasi pada Tabel 2 ini bertujuan untuk menemukan satu model yang paling sesuai dari tiga model untuk menjelaskan hubungan antara variabel ekonomi dan demografis dengan pengeluaran kesehatan di wilayah ASEAN yang selanjutnya akan diuji menggunakan uji chow dan hausman.

Tabel 2. Hasil Estimasi Model Ekonometrika Regresi Data Panel

Variabel	Koefisien Regresi		
	PLS	FEM	REM
C	1.565057	-13.77730	-7.530950
PE	-0.013907	-0.024560	-0.019308
AHH	0.008502	-0.004207	0.022902
TK	-0.096835	0.169320	0.064242
UB	0.027315	0.171343	0.097183
R^2	0.718841	0.906801	0.309228
<i>Adjusted R²</i>	0.703846	0.891725	0.272387
Statistik F	47.93817	60.14738	8.393538
Prob. Statistik F	0.000000	0.000000	0.000012

Uji Pemilihan Model

(1) Chow

Cross-section $F(7, 68) = 19.591398$; Prob. $F(9, 86) = 0.0000$

(2) Hausman

Cross section random $\chi^2(4) = 21.199704$; Prob. $\chi^2(3) = 0.0003$

Sumber: hasil olah data menggunakan *eviews*, 2025

Untuk menentukan model estimasi terbaik, penelitian ini menggunakan uji Chow dan uji Hausman. Uji Chow digunakan untuk membandingkan model Pooled Least Square (PLS) dengan *Fixed Effect Model* (FEM). Hasil uji menunjukkan bahwa nilai probabilitas statistik F adalah 0,0000, yang kurang dari tingkat signifikansi 5%. Dengan demikian, penolakan terhadap hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa PLS merupakan model yang paling tepat menunjukkan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) lebih sesuai untuk digunakan. Temuan ini menunjukkan bahwa, dalam data panel, terdapat perbedaan yang signifikan dalam karakteristik individu antara negara-negara ASEAN. Perubahan ini tidak dapat diabaikan saat melakukan analisis pengeluaran kesehatan.

Uji Hausman juga dilakukan untuk memastikan bahwa model FEM adalah pilihan terbaik dibandingkan dengan *Random Effect Model* (REM). Uji ini menguji konsistensi dan efisiensi model dalam menangkap pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Hipotesis nol (H_0), yang merupakan model REM, ditolak, karena nilai probabilitas adalah 0,0012, jauh di bawah ambang signifikansi 5%. Hasil uji Hausman, yang juga tercantum pada Tabel 2, yang menunjukkan hal ini. Dengan demikian, hasil dari kedua uji ini secara konsisten menetapkan bahwa model *Fixed Effects Model* (FEM) merupakan pendekatan estimasi yang paling sesuai untuk diterapkan dalam studi ini. Hasil estimasi lengkap dari model FEM selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 3, yang menyajikan koefisien regresi dan tingkat signifikansinya untuk masing-masing variabel.

Tabel 3. Model Hasil Estimasi *Fixed Effects Model* FEM

PK _{it} = -13.77730 - 0.024560 PE _{it} - 0.00420 AHH _{it} + 0.169320 TK _{it} + 0.171343 UB _{it}				
	(0,0029)	(0,8423)	(0,0000)	(0,0000)
$R^2 = 0.906801$; $DW = 1.072365$; $F = 60.14738$; Prob. $F = 0,0000$				

Sumber: hasil olah data menggunakan *evIEWS*, 2025

Pada Tabel 3, nilai F-statistic sebesar 60,1473 dengan p-value 0,0000 mengindikasikan bahwa secara simultan, variabel pertumbuhan ekonomi, tingkat kematian, angka harapan hidup, dan urbanisasi memiliki pengaruh signifikan terhadap pengeluaran kesehatan pemerintah prob $F < 0,05$. Signifikansi ini menunjukkan bahwa perubahan dalam keempat variabel tersebut mampu menjelaskan variasi pengeluaran kesehatan secara meyakinkan. Pemilihan FEM tepat karena model ini mengontrol perbedaan karakteristik tetap antar negara yang tidak terobservasi, sehingga memberikan estimasi yang tidak bias (Wooldridge, 2010). Dengan demikian, model *Fixed Effects Model* (FEM) tidak hanya tepat secara metode, tetapi juga signifikan secara statistik, karena mampu menjelaskan variasi pengeluaran kesehatan berdasarkan perubahan pada keempat variabel tersebut.

R^2 atau koefisien determinasi menunjukkan proporsi variasi pada variabel terikat yang dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam suatu model regresi. Nilai R^2 yang tinggi mendekati 100 % mengindikasikan bahwa variabel independen memiliki keterkaitan yang kuat terhadap perubahan variabel dependen. (Wooldridge, 2010). Dalam konteks analisis data panel, nilai R^2 yang tinggi pada *Fixed Effects Model* (FEM) mengindikasikan bahwa perbedaan karakteristik tetap antar variabel telah berhasil dikontrol secara efektif (Baltagi, 2008). Berdasarkan hasil penelitian ini, nilai R^2 sebesar 0,9068 menunjukkan bahwa sebesar 90,68% variasi dalam pengeluaran kesehatan pemerintah di delapan negara ASEAN selama periode 2012–2021 dapat dijelaskan oleh pertumbuhan ekonomi, tingkat kematian, angka harapan hidup, dan urbanisasi. Sementara itu, sisanya sebesar 9,32% mencerminkan pengaruh faktor eksternal lain yang tidak dimasukkan ke dalam model, seperti kebijakan nasional, kualitas sistem kesehatan, dan kondisi sosial-politik. Oleh karena itu, tingginya nilai R^2 ini memberikan justifikasi bahwa model FEM memiliki penjelasan yang tinggi dan relevan secara empiris dalam menggambarkan dinamika pengeluaran kesehatan di negara berkembang ASEAN.

Multikolinieritas merupakan salah satu masalah klasik dalam regresi linier berganda yang muncul saat terdapat korelasi yang tinggi antar variabel independen, yang menyebabkan kesulitan dalam mengidentifikasi kontribusi individual masing-masing variabel terhadap variabel dependen.. Menurut Gujarati dan Porter (2009) keberadaan multikolinieritas yang tinggi dapat menyebabkan varians koefisien regresi menjadi sangat besar, sehingga estimasi menjadi tidak stabil dan interpretasi model menjadi tidak reliabel. Oleh karena itu, sebelum melakukan interpretasi hasil regresi, penting untuk memastikan bahwa tidak ada hubungan linier yang kuat di antara variabel bebas. Salah satu metode yang umum digunakan untuk mendeteksi multikolinieritas adalah analisis korelasi antar variabel independen. Jika nilai korelasi di antara variabel-variabel bebas tidak terlalu tinggi, maka dapat diasumsikan bahwa model regresi bebas dari gejala multikolinieritas. Kriteria intepretasi nilai korelasi dalam penelitian ini mengacu pada batas yang digunakan oleh Rutaremara Aaron dan Afolabi Luqman (2024), yaitu 0,00–0,25 dikategorikan sangat lemah, 0,26–0,50 cukup kuat, dan 0,51–0,75 kuat. Berdasarkan Tabel 4, hasil uji korelasi antar variabel independen menunjukkan adanya hubungan linier yang relatif kuat, namun seluruh nilai korelasi masih berada di bawah batas kritis yang berpotensi menimbulkan gejala multikolinearitas. Oleh karena itu, tidak ditemukan adanya indikasi bahwa satu variabel bebas secara signifikan dijelaskan oleh variabel bebas

lainnya. Dengan demikian, model regresi dalam studi ini dapat dianggap bebas dari masalah multikolinearitas, dan setiap variabel independen diyakini memberikan kontribusi unik dalam menjelaskan variasi pengeluaran kesehatan di negara-negara berkembang ASEAN

Tabel 4. Koefisien Korelasi Antar Variabel Bebas

	PE	AHH	TK	UB
PE	0,00	0,00	0,00	0,00
AHH	0,00	0,00	0,05	0,00
TK	0,00	0,00	0,00	0,00
UB	0,00	0,00	0,00	0,00

Sumber: hasil olah data menggunakan *evIEWS*, 2025

Untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi heteroskedastisitas, penelitian ini menggunakan Uji Park sebagai metode untuk mendeteksi adanya heteroskedastisitas, yaitu kondisi ketika varians residual tidak konstan pada seluruh observasi. Menurut Gujarati dan Porter (2009) serta Park (1966), jika nilai t-statistik atau signifikansi (*p-value*) lebih dari 0,05, maka tidak terdapat hubungan yang signifikan antara variabel bebas dan varians residual, sehingga asumsi heteroskedastisitas dianggap terpenuhi. Berdasarkan hasil yang disajikan dalam Tabel 5, seluruh variabel menunjukkan nilai probabilitas diatas 0,05, yang mengindikasikan tidak adanya heteroskedastisitas dalam model. Dengan demikian, model regresi dalam penelitian ini dinyatakan lolos uji heteroskedastisitas, dan hasil estimasi dapat dipercaya karena diperoleh dari model yang memiliki varians residual yang stabil dan bebas dari bias statistik (Gujarati & Porter, 2009; Park, 1966).

Tabel 5. Hasil Uji Park

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-39.83561	30.54032	-1.304361	0.1965
PE	-0.103895	0.078374	-1.325628	0.1894
AHH	0.241493	0.207973	1.161176	0.2496
TK	0.483383	0.366424	1.319190	0.1915
UB	0.197941	0.387285	0.511100	0.6109

Sumber: hasil olah data menggunakan *evIEWS*, 2025

Selanjutnya, hasil pengujian pada Tabel 6 menunjukkan variabel-variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, yaitu belanja kesehatan. Pengujian signifikansi dilakukan dengan menggunakan nilai Sig.t atau *p-value*, di mana suatu variabel independen dinyatakan berpengaruh signifikan apabila *p-value* lebih kecil dari tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Berdasarkan kriteria tersebut, variabel-variabel yang memenuhi syarat ini dianggap secara statistik memberikan kontribusi nyata terhadap perubahan belanja kesehatan di negara-negara ASEAN. Temuan ini menjadi dasar dalam menarik kesimpulan mengenai faktor-faktor yang dominan dalam mempengaruhi tingkat belanja kesehatan selama periode penelitian.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Pengaruh Variabel Independen

Variabel	koefisien	Sig. t	Kriteria	Kesimpulan
PE	-0.024560	0,0029	< 0,05	Signifikan
AHH	- 0.00420	0,8432	< 0,05	Tidak Signifikan
TK	0.169320	0,0000	< 0,05	Signifikan
UB	0.171343	0,0000	< 0,05	Signifikan

Sumber: hasil olah data menggunakan *evIEWS*, 2025

3.2. Pembahasan

Hasil penelitian ini mendukung beberapa teori ekonomi dan demografi yang dapat membantu menjelaskan komponen yang mempengaruhi belanja kesehatan. Pertama, pertumbuhan ekonomi terbukti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan, sebagaimana ditunjukkan oleh nilai koefisien $-0,024560$ dengan $p\text{-value}$ $-0,0029$ pada Tabel 6, dimana ketika PDB naik 1% maka pengeluaran kesehatan akan turun sebesar 0,0245%. Hasil yang diperoleh dalam studi ini berlawanan dengan asumsi dasar dalam teori pertumbuhan endogen yang dikembangkan oleh Romer (1990) yang menyatakan bahwa negara dengan ekonomi yang berkembang memiliki kapasitas lebih besar untuk meningkatkan investasi kesehatan. Hal ini dikarenakan negara berkembang lebih mengutamakan investasi pada infrastruktur dan pendidikan yang lebih mendorong dalam pertumbuhan ekonomi. Perbedaan strategi kebijakan antar negara ASEAN mempertegas disparitas antara pertumbuhan ekonomi dan alokasi pengeluaran untuk sektor kesehatan. Vietnam, sebagai salah satu negara berkembang di kawasan ASEAN, menunjukkan komitmen kuat terhadap pembangunan sumber daya manusia melalui investasi besar di sektor pendidikan. Berdasarkan laporan *Financial Times* tahun 2024, pemerintah Vietnam mengalokasikan sekitar 18% dari total belanja pemerintah untuk sektor pendidikan. Meskipun proporsi tersebut belum langsung tercermin dalam pengeluaran kesehatan, hal ini menunjukkan arah kebijakan yang berfokus pada pembangunan jangka panjang. Secara ekonomi, Vietnam mencatat pertumbuhan rata-rata sebesar 6,8% per tahun sejak 1990, menempatkannya sebagai salah satu negara dengan tingkat pertumbuhan ekonomi yang relatif konsisten di kawasan Asia Tenggara. Namun demikian, investasi terhadap sektor kesehatan relatif belum sebanding dengan laju pertumbuhan ekonominya, sehingga masih terdapat potensi risiko ketidakseimbangan pembangunan sosial. Sementara itu, Indonesia menghadapi tantangan yang berbeda. Menurut laporan Tempo tahun 2023, alokasi anggaran kesehatan Indonesia baru mencapai sekitar 2,98% dari Produk Domestik Bruto (PDB). Angka ini masih jauh di bawah rata-rata negara berpendapatan menengah atas, yakni sebesar 5,22% dari PDB, dan bahkan lebih rendah jika dibandingkan dengan negara maju yang umumnya mengalokasikan sekitar 10% dari PDB untuk sektor kesehatan. Dengan pertumbuhan ekonomi yang relatif stabil di kisaran 5% per tahun selama dekade terakhir, rendahnya proporsi pengeluaran kesehatan terhadap pertumbuhan ekonomi mencerminkan belum optimalnya komitmen fiskal terhadap sektor ini. Hasil temuan ini diperkuat oleh temuan Jayawardhana et al (2024) Sri Lanka, yang menemukan bahwa pertumbuhan ekonomi tidak selalu meningkatkan pengeluaran kesehatan, khususnya bagi anak-anak. Demikian pula, Lakshmanasamy (2025) di India menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi jangka pendek justru disertai penurunan pengeluaran kesehatan akibat hambatan administratif dan ketiadaan kebijakan pendukung, mengindikasikan bahwa tanpa intervensi kebijakan yang tepat, pertumbuhan ekonomi tidak otomatis mendorong peningkatan investasi di sektor kesehatan. Fenomena tersebut mengindikasikan bahwa dinamika pertumbuhan ekonomi yang tinggi di negara-negara berkembang ASEAN seperti Vietnam dan Indonesia tidak serta-merta diikuti oleh peningkatan alokasi anggaran kesehatan yang proporsional.

Selanjutnya, penelitian ini juga menunjukkan bahwa angka harapan hidup memiliki pengaruh negatif tidak signifikan terhadap pengeluaran kesehatan, dengan koefisien $-0,0042$ dan $p\text{-value}$ $0,8432$ yaitu apabila angka harapan hidup meningkat 1 tahun maka pengeluaran kesehatan akan turun sebesar 0,0042%. Meskipun secara statistik tidak signifikan, menandakan bahwa populasi dengan gaya hidup sehat dapat menopang harapan hidup tinggi dan cenderung membutuhkan intervensi medis yang lebih sedikit, sehingga menekan beban pengeluaran kesehatan secara keseluruhan. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Kohort nasional di Taiwan tahun 2024 yang menemukan bahwa individu yang menjalani lima pola gaya hidup sehat tidak

merokok, konsumsi alkohol secara moderat, aktivitas fisik teratur, asupan buah dan sayur yang cukup, serta menjaga berat badan ideal memiliki harapan hidup lebih panjang rata-rata 7,13 tahun dan mampu mengurangi pengeluaran kesehatan tahunan sebesar 28,12% dibanding mereka yang tidak menjalani pola hidup sehat. Dengan kata lain, peningkatan angka harapan hidup yang didorong oleh gaya hidup preventif dan sistem kesehatan yang efisien tidak selalu menambah beban biaya, melainkan justru berpotensi menurunkannya secara berkelanjutan. Penelitian Zaman et al (2017), menemukan korelasi negatif antara angka harapan hidup dan pengeluaran kesehatan di negara berkembang, di mana setiap peningkatan satu satuan harapan hidup dikaitkan dengan penurunan pengeluaran kesehatan sebesar 0,66%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan usia harapan hidup tidak selalu berdampak pada naiknya biaya kesehatan. Hal didukung oleh sistem pelayanan kesehatan yang efektif serta adanya perubahan gaya pola hidup sehat dan pergeseran dari penyakit akut ke penyakit kronis yang lebih dapat dikendalikan. Artinya, bertambahnya usia hidup masyarakat di negara berkembang yang tengah mengalami transisi epidemiologis belum tentu menyebabkan peningkatan beban pengeluaran kesehatan.

Selain itu, tingkat kematian juga ditemukan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap pengeluaran kesehatan. Hal ini ditunjukkan oleh koefisien 0,16932 dengan *p-value* 0,0000 yang berarti setiap peningkatan 1 persen kematian oleh penyakit tertentu akan menaikkan pengeluaran kesehatan sebesar 0,1693%. Hal ini sesuai dengan teori transisi epidemiologi yang diperkenalkan oleh Omran (2001), yang menjelaskan bahwa peningkatan angka kematian akibat penyakit kronis dan faktor usia mendorong pengeluaran kesehatan yang lebih besar. Penelitian oleh Kumar dan Sharma (2024) yang menggunakan data panel dari sembilan negara berkembang di Asia termasuk Indonesia, Vietnam, dan Filipina menunjukkan bahwa tingginya angka kematian ibu dan bayi berkontribusi signifikan terhadap meningkatnya pengeluaran kesehatan publik. Sementara itu, studi oleh Chandio et al (2024) yang mencakup negara-negara seperti India, Pakistan, dan Indonesia, menemukan bahwa tingginya angka kematian yang disebabkan oleh kerusakan lingkungan mendorong peningkatan pengeluaran pemerintah di sektor kesehatan. Kedua penelitian ini menegaskan bahwa angka kematian merupakan faktor penting yang memicu respons fiskal di negara-negara berkembang Asia. Hasil ini menguatkan studi oleh Enyeji et al (2025) yang menunjukkan bahwa lonjakan angka kematian akibat stroke di Amerika Serikat sejalan dengan meningkatnya pengeluaran kesehatan, terutama untuk layanan darurat dan perawatan jangka panjang.

Lebih lanjut Urbanisasi juga ditemukan memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap pengeluaran kesehatan dengan nilai koefisien 0.17134 *p-value* 0.0000. Artinya, bahwa ketika urbanisasi naik 1 persen maka pengeluaran kesehatan akan meningkat sebesar 0,1713%, ini dikarenakan negara-negara dengan tingkat urbanisasi tinggi akan mengalami lonjakan penduduk sehingga akan menyebabkan permintaan akan pelayanan kesehatan. Studi oleh Mohamad Amin et al (2024) menemukan bahwa di negara-negara ASEAN urbanisasi memiliki kontribusi terhadap peningkatan pengeluaran kesehatan karena pelayanan kesehatan harus berkembang untuk memenuhi kebutuhan populasi yang lebih besar akan kesehatan. Kemenkes melaporkan bahwa di Indonesia, terdapat 2.813 rumah sakit pada tahun 2019, dengan sebagian besar berada di daerah perkotaan dan 63,5% di antaranya dikelola oleh organisasi swasta. Perbandingan antara provinsi dengan tingkat urbanisasi yang sangat berbeda, seperti DKI Jakarta dan Nusa Tenggara Timur (NTT), memperlihatkan hubungan yang jelas antara urbanisasi dan alokasi anggaran kesehatan. DKI Jakarta, yang memiliki tingkat urbanisasi mencapai 100%, mencatat alokasi anggaran kesehatan per kapita sebesar sekitar Rp 2,15 juta pada tahun 2022 lebih dari tiga kali lipat dibandingkan NTT, yang dengan urbanisasi sekitar 24%, hanya mengalokasikan sekitar Rp 640 ribu per kapita. Ketimpangan ini juga tampak pada

pengeluaran kesehatan rumah tangga, di mana rata-rata pengeluaran per kapita di Jakarta mencapai Rp 1,55 juta per tahun, hampir empat kali lebih tinggi dibandingkan dengan NTT yang hanya sekitar Rp 398 ribu. Selain itu, disparitas tersebut diperkuat oleh distribusi infrastruktur kesehatan: Jakarta memiliki 206 rumah sakit, jauh lebih banyak dibandingkan 73 rumah sakit yang tersedia di NTT. Perbedaan ini turut dipengaruhi oleh transisi epidemiologis di wilayah perkotaan, yang ditandai dengan meningkatnya prevalensi penyakit tidak menular yang memerlukan biaya perawatan lebih tinggi (BPS 2022; Kemenkes 2023). Pada tahun 2023, tingkat urbanisasi di Indonesia tercatat sekitar 58,6%, sedangkan Vietnam berada pada kisaran 39,5%, sementara Singapura telah mengalami urbanisasi penuh selama lebih dari dua dekade. Di tengah peningkatan urbanisasi tersebut, Indonesia hanya mengalokasikan sekitar 2,69% dari Produk Domestik Bruto (PDB) untuk sektor kesehatan pada tahun 2022, menunjukkan komitmen fiskal yang masih terbatas dalam memenuhi kebutuhan layanan kesehatan yang semakin kompleks di wilayah perkotaan. Meskipun Vietnam memiliki tingkat urbanisasi yang lebih rendah, proporsi pengeluaran kesehatan terhadap PDB diperkirakan mencapai 4 hingga 5 persen, mengindikasikan alokasi anggaran yang lebih seimbang untuk mendukung sistem kesehatan. Sementara itu, Singapura dengan urbanisasi yang sepenuhnya terkonsentrasi dan infrastruktur kesehatan yang sangat berkembang, mampu mengalokasikan antara 3,5% hingga 4,1% dari PDB untuk sektor kesehatan, dengan pengeluaran kesehatan per kapita yang jauh lebih tinggi dibandingkan kedua negara berkembang tersebut. Perbandingan ini memperlihatkan bahwa urbanisasi yang tinggi tidak selalu diiringi dengan peningkatan proporsional dalam pengeluaran kesehatan, kecuali jika didukung oleh kebijakan dan kapasitas fiskal yang memadai sebagaimana ditunjukkan oleh Singapura.

4. KESIMPULAN

Studi ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi, angka harapan hidup, tingkat urbanisasi, dan tingkat kematian terhadap pengeluaran kesehatan pemerintah di delapan negara berkembang ASEAN dalam rentang waktu tahun 2012 hingga 2021. Metode regresi data panel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Berdasarkan hasil uji chow dan hausman FEM terpilih untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Hasil estimasi menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi berkorelasi negatif terhadap pengeluaran kesehatan. Artinya ketika pertumbuhan ekonomi meningkat pengeluaran kesehatan akan menurun. Ini mengindikasikan bahwa negara-negara yang mengalami pertumbuhan ekonomi yang lambat cenderung mengalokasikan sumber daya mereka untuk sektor lain daripada sektor kesehatan. Selanjutnya tingkat kematian juga memiliki pengaruh signifikan terhadap pengeluaran kesehatan dan berkorelasi positif. Ini menjelaskan dimana tingkat kematian akan menjadi beban pengeluaran kesehatan yang bisa mempengaruhi pengeluaran kesehatan untuk pencegahan kematian yang tinggi. Kemudian angka harapan hidup juga berpengaruh tidak signifikan terhadap pengeluaran kesehatan. Pola hidup masyarakat yang bagus akan menurunkan biaya pelayanan kesehatan dikarenakan masyarakat yang hidup lebih lama dan sehat tidak membutuhkan biaya kesehatan yang tinggi. Lebih lanjut urbanisasi ditemukan berpengaruh pada peningkatan pengeluaran kesehatan dikarenakan adanya peningkatan permintaan terhadap pelayanan kesehatan di daerah perkotaan yang padat penduduk. Kepadatan penduduk di wilayah perkotaan cenderung meningkatkan risiko penyebaran penyakit yang mendorong permintaan pelayanan kesehatan yang akan menjadi beban pada pengeluaran kesehatan. Penelitian ini diharapkan bisa memberikan implikasi bagi pembuat kebijakan di kawasan ASEAN. Berdasarkan temuan ini, pemerintah perlu memastikan efisiensi alokasi anggaran kesehatan, terutama di negara dengan pertumbuhan ekonomi rendah, agar sektor kesehatan tetap menjadi prioritas. Kenaikan angka

kematian menuntut kebijakan preventif seperti peningkatan akses layanan dasar dan edukasi kesehatan masyarakat. Meskipun angka harapan hidup tidak signifikan, promosi gaya hidup sehat tetap penting untuk mengurangi beban biaya kesehatan jangka panjang. Urbanisasi yang mendorong lonjakan permintaan layanan kesehatan harus diimbangi dengan pembangunan infrastruktur dan distribusi tenaga medis yang merata di daerah perkotaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Widarjono. (2009). *Ekonometrika : pengantar dan aplikasinya* (ketiga). Ekonesia.
- Andersson, E., Malmberg, C., & Steen Carlsson, K. (2025). *Samhällskostnaderna för hudcancer i Sverige* (IHE Report / IHE Rapport, Issue 2025:5). IHE - The Swedish Institute for Health Economics. https://EconPapers.repec.org/RePEc:hhs:ihewps:2025_005
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Jumlah Rumah Sakit Umum, Rumah Sakit Khusus, dan Puskesmas menurut Provinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MjMyIzI%3D>.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data*. John Wiley.
- Bloom, D. E., Canning, D., & Sevilla, J. (2001). *The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence*.
- Çetin, M. A., & Bakırtaş, İ. (2019). Does urbanization induce the health expenditures? A dynamic macro-panel analysis for developing countries. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 208–222.
- Chandio, A. A., Amin, A., Sethi, N., Haouas, I., & Ahmad, F. (2024). Exploring the Impact of Environmental Degradation, Income Inequality, Technological Development and Food Availability on Quality of Life: Recent Evidence From South Asia. *Journal of Public Affairs*, 24(4), e2963.
- Enyeji, A. M., Obi, C., Stegall, A., Davis, J., Surani, R., Forbes, J., & Wetzell, D. L. (2025). Relation between non-dietary cardiovascular health and costs associated with stroke in the US. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 44(1), 224. <https://doi.org/10.1186/s41043-025-00984-2>
- Filipovski, V., Bojadjieva, D., & Cvetanoska, M. (2025). Human Capital Components and Economic Development: The Relationship between Education and Health Expenditures and GDP in Selected Countries of Southeast Europe. *Economy, Business and Development: An International Journal*, 6(1), 55–67. <https://doi.org/10.47063/ebd.00024>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *The McGraw-Hill Series Economics*.
- Jakovljevic, M., Timofeyev, Y., Ranabhat, C. L., Fernandes, P. O., Teixeira, J. P., Rancic, N., & Reshetnikov, V. (2020). Real GDP growth rates and healthcare spending -

- Comparison between the G7 and the EM7 countries. *Globalization and Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00590-3>
- Jayawardhana, T., Jayathilaka, R., Anuththara, S., Nimnadi, T., Karadanaarachchi, R., & Galappaththi, K. (2024). Exploring the Dynamics of the Elderly Population and Economic Growth: A Comparative Analysis Across Continents. *Social Indicators Research*, 173(3), 543–568. <https://doi.org/10.1007/s11205-024-03353-4>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia 2022–2023*.
- Kumar, A., & Sharma, D. (2024). The Effect Of Health Expenditures On Health Outcomes: A Panel Study On 9 Asian Developing Countries, 2000-2019. *Applied Econometrics and International Development*, 24(2), 171–180.
- Lakshmanasamy, T. (n.d.). *Carbon Emissions and Public Health in India: VECM Estimation of the Causal Relationship between Air Pollution and Public Health Expenditure*.
- Lopreite, M., & Mauro, M. (2017). The effects of population ageing on health care expenditure: A Bayesian VAR analysis using data from Italy. *Health Policy*, 121(6), 663–674. <https://doi.org/10.1016/J.HEALTHPOL.2017.03.015>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42. [https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Mohamad Amin, N. A., Shaari, M. S. S., Sulong, A., & Masnan, F. (2024a). THE IMPACTS OF URBANIZATION AND ECONOMIC GROWTH ON LIFE EXPECTANCY IN THE ASEAN-5 COUNTRIES. *Asian People Journal (APJ)*, 7(1), 126–137. <https://doi.org/10.37231/apj.2024.7.1.605>
- Mohamad Amin, N. A., Shaari, M. S. S., Sulong, A., & Masnan, F. (2024b). THE IMPACTS OF URBANIZATION AND ECONOMIC GROWTH ON LIFE EXPECTANCY IN THE ASEAN-5 COUNTRIES. *Asian People Journal (APJ)*, 7(1), 126–137. <https://doi.org/10.37231/apj.2024.7.1.605>
- Olalere, A. A. (2025). Infrastructural Development, Agricultural Productivity And Life Expectancy In Nigeria. *Islamic University Journal of Social Sciences*, 4(3), 76–96.
- Omran, A.-R. (2001). *The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change*/Abdel R. Omran.
- Omri, A., Kahouli, B., & Kahia, M. (2023). Impacts of health expenditures and environmental degradation on health status—Disability-adjusted life years and infant mortality. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1118501>
- Panogu, M. A., & Sihaloho, E. D. (2024). Pengaruh Demografi dan Ekonomi Terhadap Pengeluaran Kesehatan Studi Kasus di ASEAN. *Ecosains: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Pembangunan*, 13(2), 103–113.
- Park, R. E. (1966). Estimation with heteroscedastic error terms. *Econometrica*, 34(4).

- Paudel, O., Kumar, N. K., Acharya, P., & KC, A. (2025). Effects of Health Expenditure on Life Expectancy in Nepal. *Dhaulagiri Journal of Contemporary Issues*, 3(1), 77–94. <https://doi.org/10.3126/djci.v3i1.79681>
- Perez-de-Paz, B., Fernandez-Cotarelo, M.-J., Rodriguez-Romero, L., Ribeiro-Neves-Pinto, C., Quilez-Ruiz-Rico, N., Álvaro-Álvarez, D., Moreno-Cuerda, V., & Henriquez-Camacho, C. (2025). Pleural Empyema in Spain (2016–2022): A Nationwide Study on Trends in Hospitalizations, Mortality, and Impact of Comorbidities. *Journal of Personalized Medicine*, 15(7), 263. <https://doi.org/10.3390/jpm15070263>
- Ray MONTAYRE, J., Professor, A., Chigozie Donatus EZULIKE, J., Associate, R., Chi-on SHIU, S., & Ray Montayre, J. (n.d.). *Non-health-related Factors Influencing Healthy Ageing: A Population-based Modelling Study of Healthy Ageing in the Western Pacific Region*. <https://orcid.org/0000-0002-7883-5679>
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S71–S102. <https://doi.org/10.1086/261725>
- Rutaremara Aaron, & Afolabi Luqman. (2024). Dynamic Effects of Fiscal Policy on Output in Rwanda. *Journal of Economics*, 8(1). <https://doi.org/10.53819/81018102t2401>
- Shaari, M. S., Sulong, A., Karim, Z. A., Ridzuan, A. R., Esquivias, M. A., & Ullah, E. (2025). Examining the impact of oil use on the relationship between GDP growth and life expectancy in Malaysia. *Discover Sustainability*, 6(1), 327.
- Skrzyński, T., & Wasiuta, A. (2025). Assessing Municipal Performance in Serbia: A TOPSIS-Based Analysis of Economic Vitality and Public Safety Dynamics. *Sustainability*, 17(13), 5838.
- Winarno, W. W. (2017). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EViews Wing Wahyu Winarno Penerbit UPP STIM YKPN Yogyakarta*.
- Wirayuda, A. A. B., & Chan, M. F. (2021). A Systematic Review of Sociodemographic, Macroeconomic, and Health Resources Factors on Life Expectancy. In *Asia-Pacific Journal of Public Health* (Vol. 33, Issue 4, pp. 335–356). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/1010539520983671>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- World Bank. (2021). *Supporting Thailand's ASEAN Chairmanship: Focus on Human Capital Development, Tackling Nutrition Challenges and Health Disparities*. <https://www.worldbank.org/>.
- Zaman, S. Bin, Hossain, N., Mehta, V., Sharmin, S., & Mahmood, S. (2017). *An association of total health expenditure with GDP and life expectancy*.