

Peran Digitalisasi Aplikasi Mobile JKN Terhadap Angka Harapan Hidup Masyarakat

The Role of Digitalization of The JKN Mobile Application on Community Life Expectancy

Hesa Putra Afandi^{1*}, Dudit Purnomo²

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1,2}

Putrahesa35@gmail.com¹; dp274@ums.ac.id²

Abstract

This study aims to analyze the influence of digitalization and fiscal policy on life expectancy (AHH) in districts/cities in Central Java Province during the 2021–2023 period. Three main variables used are Mobile JKN application users, government spending, and internet access. The method used is panel data regression analysis with the Fixed Effect Model (FEM) approach, which was selected based on the results of the Chow Test and the Hausman Test. The results show that all three variables simultaneously have a significant effect on AHH, with a coefficient of determination (R^2) of 0.2606. Partially, internet access has a significant positive effect on AHH, while government spending has a significant negative effect, and Mobile JKN application users have no significant effect. These findings indicate that expanding digital infrastructure can strengthen access to health services and improve the quality of life for the community, while the effectiveness of public spending needs to be improved through more targeted management. This study emphasizes the importance of synergy between digital transformation, efficient fiscal policy, and increased health literacy to realize inclusive and sustainable health development.

Keywords: Life Expectancy; Digitalization; Inequality; Government Spending; Mobile JKN

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh digitalisasi dan kebijakan fiskal terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah selama periode 2021–2023. Tiga variabel utama yang digunakan yaitu pengguna aplikasi Mobile JKN, belanja pemerintah, dan akses internet. Metode yang digunakan adalah analisis regresi data panel dengan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM), yang dipilih berdasarkan hasil Uji Chow dan Uji Hausman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan ketiga variabel berpengaruh signifikan terhadap AHH, dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,2606. Secara parsial, akses internet berpengaruh positif signifikan terhadap AHH, sedangkan belanja pemerintah berpengaruh negatif signifikan, dan pengguna aplikasi Mobile JKN tidak berpengaruh signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa perluasan infrastruktur digital dapat memperkuat akses layanan kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat, sementara efektivitas belanja publik perlu ditingkatkan melalui pengelolaan yang lebih tepat sasaran. Penelitian ini menegaskan pentingnya sinergi antara transformasi digital, kebijakan fiskal yang efisien, serta peningkatan literasi kesehatan untuk mewujudkan pembangunan kesehatan yang inklusif dan berkelanjutan.

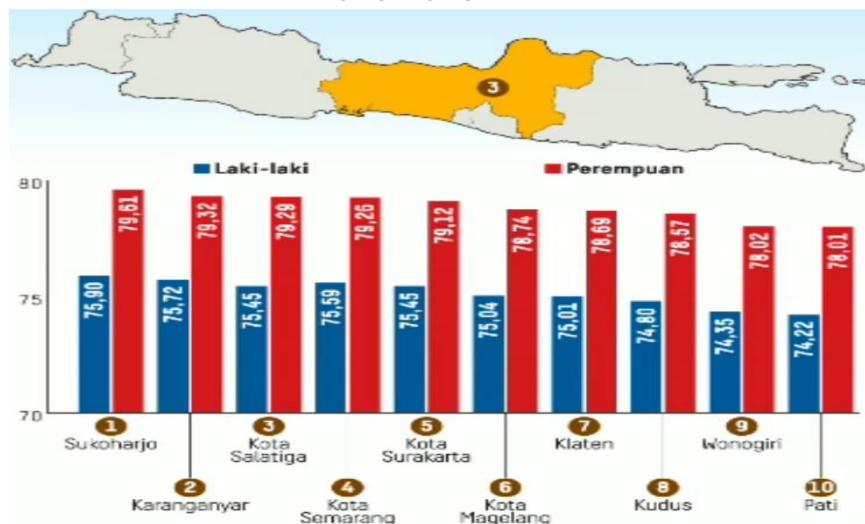
Kata Kunci: Angka Harapan Hidup; Digitalisasi; Akses Internet; Belanja Pemerintah; Mobile JKN

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital telah mendorong transformasi di berbagai sektor, termasuk kesehatan. Digitalisasi meningkatkan efisiensi dan akses layanan, salah satunya melalui aplikasi Mobile JKN, yang mendukung program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) di Indonesia. Aplikasi ini mempermudah masyarakat dalam mengakses layanan kesehatan dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya kesehatan. Berdasarkan data Badan Statistika Jawa Tengah (2022), jumlah peserta

JKN mencapai 28.948.767 jiwa di 34 kabupaten/kota. Namun, tingkat pemanfaatan aplikasi masih rendah — hanya sekitar 30% masyarakat yang aktif menggunakannya (Kemenkes, 2022).

Grafik 1.1
Kondisi Angka Harapan Hidup Jawa Tengah
2010-2020



Sumber: Badan Pusat Statistik, (2020)

Berdasarkan data tersebut, Kabupaten Sukoharjo memiliki usia harapan hidup tertinggi di Jawa Tengah, yaitu 79,61 tahun untuk laki-laki dan 75,90 tahun untuk perempuan. Posisi berikutnya adalah Kabupaten Karanganyar dengan 79,23 tahun untuk laki-laki dan 75,72 tahun untuk perempuan. Tingginya angka ini menunjukkan bahwa kedua wilayah tersebut kemungkinan memiliki akses layanan kesehatan, pendidikan, dan kondisi sosial ekonomi yang baik, sehingga mampu mendukung kualitas hidup masyarakat. Namun, terlihat bahwa usia harapan hidup perempuan di seluruh wilayah belum mencapai 80 tahun, sementara beberapa daerah untuk laki-laki sudah melampaui angka tersebut. Hal ini mencerminkan keberhasilan pemerintah dalam meningkatkan kesehatan masyarakat, tetapi juga menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap kesehatan perempuan di beberapa daerah agar kesenjangan tersebut dapat diminimalkan.

Kesehatan merupakan aspek fundamental dalam pembangunan berkelanjutan, mencakup kondisi fisik, mental, dan sosial yang memungkinkan individu hidup produktif (KPPPA, 2014). Angka Harapan Hidup (AHH) menjadi indikator penting untuk menilai keberhasilan pembangunan kesehatan. Di Indonesia, AHH terus meningkat, namun masih terdapat kesenjangan antarprovinsi. Di Jawa Tengah, AHH tahun 2021 tercatat 72,5 tahun, masih di bawah rata-rata nasional 73,5 tahun (BPS, 2021). Pemerintah daerah kini berupaya memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan. Dengan meningkatnya penggunaan aplikasi kesehatan seperti Mobile JKN, yang memudahkan peserta JKN mengakses layanan dan informasi medis (Ayu Wulandari, 2019), serta peningkatan Indeks Masyarakat Digital Indonesia (IMDI), diharapkan sistem kesehatan menjadi lebih inklusif dan efisien.

Selain itu, belanja pemerintah di sektor kesehatan yang mencapai 8,2% dari APBN (BPS, 2022) berperan penting dalam meningkatkan kesejahteraan dan memperpanjang usia harapan hidup masyarakat. Studi sebelumnya (Sihaloho, 2019; Arthur & Oaikhenan, 2017) menunjukkan bahwa peningkatan anggaran kesehatan berdampak positif terhadap AHH. Digitalisasi juga memberikan efek tidak langsung terhadap peningkatan AHH melalui kemudahan akses informasi, efisiensi layanan, dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam menjaga kesehatan (Ali et al., 2020; Putri & Hidayat, 2025). Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh digitalisasi—melalui Mobile JKN, IMDI, dan belanja kesehatan—terhadap AHH di Jawa Tengah, serta memberikan rekomendasi kebijakan berbasis digital untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan keterkaitan antara digitalisasi, belanja kesehatan, dan peningkatan angka harapan hidup masyarakat. Latifah (2023) melalui metode *literature review* menemukan bahwa penggunaan aplikasi Android sebagai media pembelajaran efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan ibu hamil serta menyusui, karena aplikasi tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan edukasi kesehatan. Penelitian Sihaloho dan Hardiawan (2019) menggunakan metode kuantitatif untuk menganalisis pengaruh belanja kesehatan dan angka kemiskinan terhadap angka harapan hidup di Jawa Barat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingginya anggaran kesehatan dan rendahnya angka kemiskinan berkontribusi terhadap peningkatan angka harapan hidup di kabupaten/kota.

Selanjutnya, penelitian Arthur dan Oaikhenan (2017) dengan pendekatan kuantitatif menunjukkan bahwa belanja kesehatan, baik pemerintah maupun swasta, berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil kesehatan dan angka harapan hidup di wilayah Sub-Sahara Afrika. Rochmawati (2023) juga menggunakan metode kuantitatif dan menemukan bahwa teknologi digital memiliki peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa melalui penciptaan lapangan kerja, peningkatan produktivitas, efisiensi bisnis, serta percepatan inovasi.

Penelitian Putri dan Hidayat (2025) dengan metode analisis panel data kuantitatif menunjukkan bahwa digitalisasi memiliki pengaruh positif terhadap peningkatan angka harapan hidup di Indonesia selama periode 2022–2024. Sementara itu, Afshar Ali et al. (2020) melalui metode kuantitatif menggunakan *household panel data* di Australia menemukan bahwa inklusi digital dan sosial ekonomi berpengaruh positif terhadap kualitas hidup individu. Selain itu, mereka juga mencatat bahwa peluang seseorang untuk mengalami inklusi digital lebih besar jika memiliki kualitas hidup dan kondisi sosial ekonomi yang baik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, rumusan masalah dalam penelitian ini difokuskan pada tiga aspek utama. Pertama, apakah penggunaan aplikasi Mobile JKN memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Angka Harapan Hidup (AHH) masyarakat, mengingat peran aplikasi ini dalam mempermudah akses layanan kesehatan. Kedua, apakah belanja pemerintah di sektor kesehatan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan AHH, mengingat alokasi anggaran pemerintah dapat menentukan kualitas dan ketersediaan layanan kesehatan. Ketiga, apakah tingkat akses dan penggunaan internet oleh masyarakat turut berpengaruh signifikan terhadap AHH, mengingat digitalisasi dan keterhubungan internet dapat memperluas akses informasi serta layanan kesehatan berbasis teknologi.

2. Metode

Untuk mengestimasi pengaruh penggunaan aplikasi JKN, belanja pemerintah, dan akses internet terhadap angka harapan hidup. Penelitian ini menggunakan regresi data panel dengan persamaan ekonometrika seperti berikut:

Model penelitian ini adalah:

$$AHH_{it} = \alpha + \beta_1 PAMJ_{it} + \beta_2 BP_{it} + \beta_3 AI_{it} + \varepsilon_{it}$$

Di mana:

AHH	: Angka Harapan Hidup
$PAMJ$: Pengguna Aplikasi JKN
BP	: Belanja Pemerintah
AI	: Akses Internet
β_0	: Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$: Koefisien Variabel Independen
t	: Tahun
i	: Komponen Error di Waktu t

Tahapan untuk mengestimasi model regresi data panel meliputi pendekatan *Common Effects Model* (CEM), *Fixed Effects Model* (FEM), dan *Random Effects Model* (REM). Pemilihan mode dilakukan melalui Uji Chow dan Uji Hausman, model yang terbaik akan digunakan untuk mengestimasi pengaruh variabel independen terhadap dependen.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji F untuk menilai pengaruh variabel independen secara simultan, uji t untuk melihat pengaruh parsial masing-masing variabel, serta koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur seberapa besar variabel independen menjelaskan variasi AHH. Sebelum estimasi model, dilakukan uji asumsi klasik meliputi uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas. Model dinyatakan bebas multikolinearitas jika nilai VIF < 10 dan tolerance $> 0,10$, serta bebas heteroskedastisitas jika nilai signifikansi uji Glejser $> 0,05$. Seluruh pengujian dilakukan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil analisis.

Hipotesis

- H1. Aplikasi JKN memiliki pengaruh terhadap Angka Harapan Hidup
- H2. Belanja Pemerintah memiliki pengaruh terhadap Angka Harapan Hidup
- H3. IMDI memiliki pengaruh terhadap Angka Harapan Hidup

3. Hasil Dan Pembahasan

Estimasi dalam model regresi data panel dilakukan menggunakan tiga metode, yaitu Common Effects Model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), dan Random Effects Model (REM).. Hasil estimasi data panel eksport ditampilkan pada

Estimasi pada model regresi data panel dilakukan dengan tiga pendekatan, yaitu Common Effects Model (CEM), Fixed Effects Model (FEM), dan Random Effects Model (REM). Hasil estimasi model data panel ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Regresi CEM,FEM dan REM

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
β_0	82,374*	66,787*	82,374*
PAMJ	-.00300	-.0037	-.0030
LogBP	-.7432*	-.8770*	-.7432*
AI	-.0054*	.0628*	-.0054*
R ²	0,1141	0,2606	0,1141
Prob F-statistik	0,000	0,000	0,000

1. Uji Chow

Cross-section F_(34, 67) = 515,42; Prob. F = 0,0000

2. Uji Hausman

Cross-section random $\chi^2_{(3)} = 15,52$; Prob $\chi^2 = 0,0014$

3. Uji Heteroskedaisitas

$\chi^2(4) = 0,55$; Prob $\chi^2 = 0,4598$

4. Uji Multikolinearitas

PAM=1,13; logBP=1,08; AI=1,18

Keterangan: Tanda Signifikansi * adalah 5%

Sebelum dilakukan uji hipotesis, penelitian ini terlebih dahulu menjalankan uji asumsi klasik untuk memastikan validitas data. Hasil uji Breusch-Pagan menunjukkan nilai probabilitas χ^2 sebesar $0,4598 > 0,05$, sehingga model dinyatakan bebas heteroskedastisitas dan memiliki varians residual yang konstan (*homoskedastis*). Selanjutnya, uji multikolinearitas menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki nilai Variance Inflation Factor (VIF) < 10 , yang berarti tidak terdapat hubungan kuat antarvariabel bebas. Setelah itu dilakukan pengujian model data panel menggunakan tiga pendekatan, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Berdasarkan hasil uji Chow dengan nilai probabilitas $0,000 < 0,05$ dan uji Hausman dengan nilai probabilitas $0,0014 < 0,05$, maka model terbaik yang digunakan adalah Fixed Effect Model (FEM), karena memberikan estimasi paling sesuai untuk data panel dalam penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Regresi FEM

$$AHH_{it} = 80,936 * -2,756 PAMJ_{it} - 0,621 LogBP_{it} * +0,224 AI_{it} *$$

$$R^2 = 0,2606; F_{(3,67)} = 7,87; \text{Prob. F-stat} = 0,0001$$

Keterangan: Tanda Signifikansi * adalah 5%

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 2, diperoleh nilai probabilitas F-statistik sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa secara simultan pengguna aplikasi Mobile JKN, belanja pemerintah, dan akses internet berpengaruh signifikan terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah selama periode 2021–2023. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,2606 menunjukkan bahwa 26,06% variasi AHH dapat dijelaskan oleh ketiga variabel tersebut, sedangkan 73,94% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam model penelitian.

Tabel 3. Hasil Uji t

Variabel	Koefisien	Prob.t	Kesimpulan
Pengguna Mobile JKN	-0,0037	0,112	β_1 tidak signifikan pada α 0,05
Belanja Pemerintah	-0,8770	0,002	β_2 signifikan pada α 0,05
Akses Internet	0,0628	0,001	β_3 signifikan pada α 0,05
Pengguna Mobile JKN	-0,0037	0,112	β_1 tidak signifikan pada α 0,05

Berdasarkan hasil uji t pada Tabel 3, diperoleh bahwa dari tiga variabel independen yang diuji terhadap angka harapan hidup (AHH), dua variabel menunjukkan pengaruh signifikan pada taraf signifikansi 5%, yaitu belanja pemerintah dan akses internet. Variabel belanja pemerintah memiliki koefisien sebesar -0,8770 dengan p-value $0,002 < 0,05$, yang berarti berpengaruh negatif dan signifikan terhadap AHH. Artinya, setiap peningkatan 1% dalam belanja pemerintah dapat menurunkan angka harapan hidup sebesar 0,8770 tahun, dengan asumsi variabel lain konstan. Sebaliknya, akses internet memiliki koefisien sebesar 0,0628 dengan p-value $0,001 < 0,05$, yang menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap AHH. Artinya, setiap peningkatan 1% dalam akses internet akan meningkatkan angka harapan hidup sebesar 0,0628 tahun. Sementara itu, variabel pengguna aplikasi Mobile JKN tidak berpengaruh signifikan, sehingga tidak diinterpretasikan lebih lanjut.

Hubungan Asuransi terhadap Angka Harapan Hidup

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna Mobile JKN yang merepresentasikan kepesertaan asuransi kesehatan memiliki hubungan negatif namun tidak signifikan terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah. Kondisi ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah peserta asuransi belum memberikan dampak nyata terhadap perpanjangan usia harapan hidup. Hal tersebut dapat disebabkan oleh orientasi layanan kesehatan yang masih berfokus pada aspek kuratif daripada preventif, sehingga meskipun akses layanan meningkat, dampaknya terhadap kesehatan jangka panjang belum optimal (Budiono & Rivai, 2021).

Selain itu, faktor lain seperti kualitas fasilitas kesehatan, distribusi tenaga medis, dan efektivitas belanja kesehatan daerah juga berperan besar dalam menentukan tingkat AHH (Cholily, 2024). Ketidaksignifikansi hubungan ini juga menunjukkan bahwa program asuransi belum mampu menjangkau determinasi non-medis seperti kualitas lingkungan, pola hidup, dan pendidikan kesehatan masyarakat (Nalle et al., 2022). Peserta asuransi juga cenderung berasal dari kelompok dengan risiko kesehatan tinggi, seperti lansia dan penderita penyakit kronis, sehingga efek positif asuransi terhadap AHH menjadi lemah secara rata-rata. Sejalan dengan temuan Sihaloho (2019), peningkatan angka harapan hidup memerlukan sinergi antara kepesertaan asuransi, efektivitas belanja kesehatan, dan kebijakan publik yang berorientasi pada pencegahan untuk menghasilkan dampak yang berkelanjutan.

Hubungan Belanja Pemerintah terhadap Angka Harapan Hidup

Hasil penelitian menunjukkan bahwa belanja pemerintah memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan alokasi anggaran

pemerintah belum tentu berbanding lurus dengan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat. Kondisi tersebut dapat disebabkan oleh ineffisiensi dan ketidakakuratan sasaran penggunaan anggaran, sehingga belanja yang tinggi tidak menghasilkan output kesehatan yang optimal (Cholily, 2024). Selain itu, distribusi anggaran yang tidak merata antarwilayah dapat menimbulkan kesenjangan akses layanan kesehatan (Wardhana & Kharisma, 2020).

Pengaruh negatif ini juga mencerminkan adanya permasalahan struktural, seperti proporsi belanja yang lebih banyak dialokasikan untuk sektor non-kesehatan atau kegiatan administratif daripada pelayanan langsung kepada masyarakat. Wardhana et al. (2021) menekankan bahwa efektivitas belanja jauh lebih penting daripada jumlahnya dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sejalan dengan itu, Muammar et al. (2022) menemukan bahwa belanja modal tanpa perencanaan dan pengawasan yang baik dapat mengurangi dampak positif terhadap kesejahteraan, termasuk terhadap AHH. Oleh karena itu, diperlukan tata kelola anggaran yang efisien, transparan, dan berbasis kebutuhan lokal agar belanja pemerintah dapat berkontribusi optimal terhadap peningkatan kesehatan masyarakat.

Hubungan Akses Internet terhadap Angka Harapan Hidup

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akses internet memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah. Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin luas jangkauan internet, semakin besar peluang masyarakat untuk memperoleh informasi kesehatan, pendidikan, serta layanan publik yang relevan, sehingga berdampak langsung pada peningkatan kualitas hidup. Putri & Hidayat (2025) menegaskan bahwa digitalisasi memperluas akses terhadap pengetahuan kesehatan preventif dan layanan telemedicine, yang berkontribusi pada peningkatan umur harapan hidup. Selain itu, internet juga membuka akses terhadap sumber daya ekonomi dan sosial, seperti *e-learning* dan *e-commerce*, yang turut mendukung kesejahteraan masyarakat (Christiani & Nainupu, 2021).

Pengaruh positif ini juga mencerminkan peran strategis internet dalam memperluas jangkauan layanan kesehatan modern, terutama di daerah yang sulit dijangkau fasilitas fisik. Ayuni (2017) menyatakan bahwa akses terhadap teknologi informasi berperan penting dalam membentuk pola hidup sehat masyarakat, yang berdampak pada peningkatan AHH. Pradana (2021) menambahkan bahwa kemajuan teknologi informasi dan komunikasi mendorong pertumbuhan ekonomi, sehingga meningkatkan kemampuan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan kesehatan dan gizi. Dengan demikian, koneksi digital berfungsi tidak hanya sebagai sarana komunikasi, tetapi juga sebagai katalis peningkatan kesejahteraan dan kesehatan masyarakat secara berkelanjutan.

Diskusi Temuan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat variasi pengaruh antara akses internet, belanja pemerintah, dan kepesertaan asuransi kesehatan terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah. Variabel akses internet terbukti berpengaruh positif dan signifikan, mendukung temuan Putri & Hidayat (2025) bahwa digitalisasi mempermudah masyarakat dalam memperoleh

layanan kesehatan berbasis teknologi serta informasi preventif. Sebaliknya, belanja pemerintah dan kepesertaan asuransi kesehatan menunjukkan pengaruh negatif, yang mengindikasikan adanya inefisiensi atau ketidaktepatan sasaran program (Wardhana et al., 2021). Hal ini menegaskan bahwa peningkatan AHH tidak hanya ditentukan oleh besarnya anggaran atau kepemilikan asuransi, tetapi juga oleh kualitas implementasi kebijakan, pemerataan fasilitas kesehatan, dan literasi kesehatan masyarakat agar intervensi pemerintah lebih efektif.

Penelitian ini juga menegaskan bahwa penguatan infrastruktur digital memberikan dampak signifikan terhadap perbaikan indikator kesehatan, sedangkan peningkatan belanja pemerintah dan jumlah peserta asuransi belum otomatis mendorong kenaikan AHH. Temuan ini sejalan dengan Sihaloho (2019) yang menyatakan bahwa belanja kesehatan baru efektif jika diarahkan pada layanan preventif dan pemerataan fasilitas antarwilayah. Selain itu, Budiono & Rivai (2021) menyoroti pentingnya perilaku hidup sehat dan dukungan sosial lingkungan dalam menentukan kualitas hidup, terutama bagi kelompok rentan seperti lansia. Dengan demikian, diperlukan kebijakan daerah yang terintegrasi, meliputi pengembangan infrastruktur digital, pengelolaan anggaran yang tepat sasaran, serta edukasi kesehatan masyarakat untuk memastikan manfaat program pemerintah dapat dirasakan secara nyata dan berkelanjutan.

4. Simpulan dan Saran

Penelitian ini menyimpulkan bahwa akses internet, belanja pemerintah, dan kepesertaan asuransi kesehatan memiliki pengaruh yang berbeda terhadap angka harapan hidup (AHH) di kabupaten/kota Provinsi Jawa Tengah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa akses internet berpengaruh positif signifikan, menegaskan peran penting digitalisasi dalam memperluas jangkauan layanan kesehatan dan meningkatkan literasi kesehatan masyarakat. Sebaliknya, belanja pemerintah dan kepesertaan asuransi kesehatan menunjukkan pengaruh negatif, baik signifikan maupun tidak signifikan, yang mengindikasikan adanya inefisiensi penggunaan anggaran, ketidaktepatan sasaran kebijakan, atau keterbatasan kualitas layanan kesehatan. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan AHH tidak dapat dicapai hanya melalui peningkatan dana atau kepesertaan asuransi, melainkan membutuhkan tata kelola kebijakan yang efektif, pemerataan fasilitas kesehatan, serta integrasi teknologi informasi dalam pelayanan publik.

Penelitian ini penting karena AHH merupakan indikator utama pembangunan manusia yang menjadi sasaran kebijakan daerah, namun bukti empiris lintas kabupaten/kota masih terbatas. Temuan bahwa akses internet berdampak positif signifikan terhadap AHH menegaskan peran transformasi digital sebagai pendorong utama peningkatan kesejahteraan melalui telemedicine, literasi kesehatan digital, dan efisiensi informasi. Di sisi lain, pengaruh negatif dari belanja kesehatan menunjukkan bahwa besarnya anggaran tanpa tata kelola dan orientasi preventif tidak serta-merta menghasilkan peningkatan hasil kesehatan masyarakat.

Selain itu, studi ini memberikan dasar empiris bagi perumusan kebijakan fiskal yang lebih efektif, terutama dalam mempercepat pembangunan infrastruktur digital dan literasi kesehatan masyarakat di Jawa Tengah. Dibandingkan penelitian sebelumnya, studi ini memiliki keunikan dalam tiga aspek. Pertama, dari segi cakupan variabel, penelitian ini mengintegrasikan tiga dimensi utama—infrastruktur digital

(akses internet), instrumen fiskal (belanja pemerintah), dan partisipasi asuransi kesehatan (pengguna Mobile JKN)—dalam satu kerangka analisis yang komprehensif. Kedua, dari segi unit analisis, penelitian ini menggunakan data lintas kabupaten/kota untuk menangkap variasi spasial yang sering terlewat dalam studi tingkat provinsi. Ketiga, dari segi interpretasi kelompok rentan, penelitian ini menyoroti hasil negatif pada variabel asuransi yang berkaitan dengan kualitas hidup lansia, mengindikasikan potensi adverse selection dan dominasi layanan kuratif dalam sistem kesehatan. Secara keseluruhan, temuan ini menegaskan perlunya sinkronisasi kebijakan digital dan fiskal daerah agar peningkatan anggaran dan perluasan akses digital dapat benar-benar berkontribusi terhadap peningkatan usia harapan hidup masyarakat secara berkelanjutan.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pemerintah daerah memperluas infrastruktur digital untuk mendukung layanan kesehatan berbasis teknologi, khususnya di wilayah dengan keterbatasan akses. Belanja pemerintah di sektor kesehatan perlu difokuskan pada program preventif, peningkatan kualitas layanan, dan pemerataan fasilitas antarwilayah agar dampaknya lebih merata. Selain itu, kepesertaan asuransi kesehatan harus diimbangi dengan edukasi kesehatan masyarakat, sehingga pemanfaatan layanan tidak hanya bersifat kuratif, tetapi juga mencakup aspek promotif dan preventif.

Pemerintah juga perlu mendorong kolaborasi lintas sektor, termasuk dengan pihak swasta dan komunitas digital, untuk memperkuat pendanaan serta inovasi layanan kesehatan. Evaluasi rutin terhadap efektivitas anggaran dan program kesehatan perlu dilakukan guna memastikan keberlanjutan manfaat kebijakan publik. Pendekatan terintegrasi ini diharapkan dapat meningkatkan angka harapan hidup secara merata dan berkelanjutan di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah.

5. Daftar Pustaka

- Ali, M. A., Alam, K., Taylor, B., & Rafiq, S. (2020). Does digital inclusion affect quality of life? Evidence from Australian household panel data. *Telematics and Informatics*, 51(May 2019), 101405. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101405>
- Arthur, E., & Oaikhenan, H. E. (2017). The effects of health expenditure on health outcomes in Sub-Saharan Africa (SSA). *African Development Review*, 29(3), 524–536. <https://doi.org/10.1111/1467-8268.12287>
- Ayuni, N. W. D. (2017). Pemodelan angka harapan hidup di Provinsi Jawa Timur dengan menggunakan metode feed forward neural network (FFNN). *Soshum: Jurnal Sosial dan Humaniora*, 5(2), 103.
- Budiono, N. D. P., & Rivai, A. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup lansia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 371–379.
- Muammar, Z., Anwar, K., & Sari, C. P. M. (2022). Analisis angka harapan hidup, belanja modal dan TPAK terhadap penduduk miskin di Bireuen. *Jurnal Aplikasi Ilmu Ekonomi*, 1(1), 96–108.
- Nalle, F. W., Pangastuti, M. D., & Utami, Y. R. B. (2022). Analisis determinan faktor penentu usia harapan hidup di Provinsi Nusa Tenggara Timur.

- Pradana, R. S. (2021). Pengaruh akses teknologi informasi dan komunikasi terhadap pertumbuhan ekonomi Provinsi Banten tahun 2015–2019. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 5(1), 9–23.
- Putri, Y. M., & Hidayat, B. (2025). Apakah digitalisasi meningkatkan harapan hidup? Analisis panel data Provinsi Indonesia 2022–2024. *Journal of Economics Research and Policy Studies*, 5(1), 231–243.
- Rochmahwati, M. R. (2023). Analisis pengaruh teknologi digital terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. *Jurnal Ilmu Ekonomi (JIE)*, 7(3), 369–380. <https://doi.org/10.22219/jie.v7i03.27050>
- Sihaloho, E. D. (2019). Pengaruh belanja kesehatan terhadap angka harapan hidup kabupaten/kota di Jawa Barat. *Ekspansi: Jurnal Ekonomi, Keuangan, Perbankan dan Akuntansi*, 11(1), 117. <https://doi.org/10.35313/ekspansi.v11i1.1308>
- Wardhana, A., & Kharisma, B. (2020). Angka harapan hidup di era desentralisasi (kabupaten/kota Jawa Barat). *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(5), 405–422.
- Wardhana, A., Kharisma, B., & Sulandari, D. S. (2021). Belanja pemerintah dan peningkatan sumber daya manusia di Indonesia. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi Manajemen dan Bisnis*, 5(2), 139–151.