



PENGELUARAN PEMERINTAH BIDANG KESEHATAN DAN PENURUNAN ANGKA KEMATIAN BAYI DI JAWA BARAT

Adhitya Wardhana¹, Bayu Kharisma², M Dzaki Fahd Haekal³

Article history:

Submitted: 16 September 2021

Revised: 7 Oktober 2021

Accepted: 19 November 2021

Keywords:

Infant Mortality Rate;

Health Expenditure;

Sanitation;

Kata Kunci:

Angka Kematian Bayi;

Pengeluaran Kesehatan;

Sanitation;

Koresponding:

Departemen Ilmu Ekonomi

Universitas Padjadjaran

Jawa Barat, Bandung

Email:

adhitya.wardhana@fe.unpad.ac.id

c.id

Abstract

This study aims to analyze the government's role in terms of health expenditure and the availability of health facilities in reducing infant mortality in West Java. This study uses Generalized Least Square (GLS) as the basis for calculations in analyzing the effect of the independent variable on the dependent variable. The scope of the research is 26 regencies/cities in West Java. The dependent variable in this study is infant mortality, while the independent variables, namely the ratio of health expenditures to GRDP, the average length of school and the percentage of the community towards proper sanitation have a negative and significant impact on reducing infant mortality. While the control variable in this study, namely the income variable as a proxy for GDP, has a negative and significant effect on reducing infant mortality.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pemerintah dari sisi pengeluaran kesehatan dan ketersediaan fasilitas kesehatan dalam menurunkan angka kematian bayi di Jawa Barat. Penelitian ini menggunakan *Generalized Least Square (GLS)* menjadi dasar perhitungan dalam menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Ruang lingkup penelitian sebanyak 26 Kabupaten/Kota di Jawa Barat. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu angka kematian bayi, sedangkan variabel independen yaitu rasio pengeluaran kesehatan terhadap PDRB, rata lama sekolah dan persentase masyarakat terhadap sanitasi layak mempengaruhi negatif dan signifikan terhadap penurunan angka kematian bayi. Sedangkan variabel kontrol dalam penelitian ini yaitu variabel pendapatan yang diproksikan dengan PDRB berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penurunan angka kematian bayi.

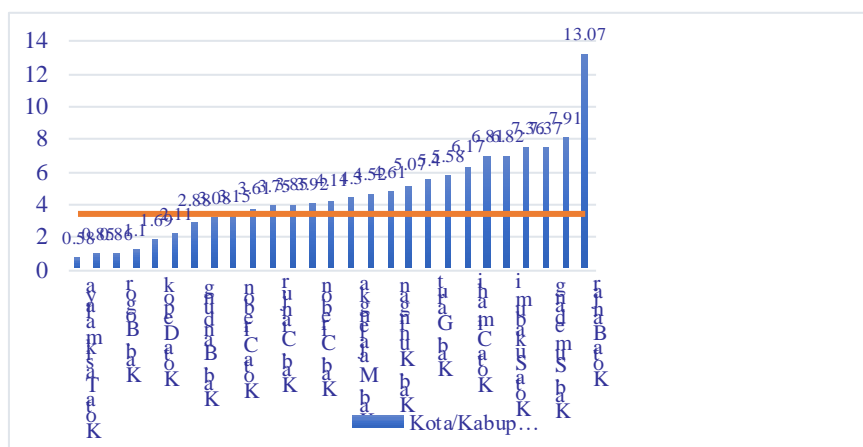
PENDAHULUAN

Pembangunan modal manusia tidak terlepas dari kinerja sektor kesehatan, pemerintah berupaya untuk meningkatkan kesehatan dalam bentuk kegiatan maupun program pembangunan. Program kesehatan yang dibuat oleh pemerintah bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan. Pemerintah berupaya meningkatkan derajat kesehatan melalui beberapa faktor seperti pelayanan medis, kesehatan anak, kesehatan ibu dan lingkungan hidup. Menurut evaluasi Bappenas tahun 2009, pembangunan kesehatan salah satu prioritas terhadap penurunan angka kematian bayi (Kedeputian Evaluasi Kinerja Pembangunan BAPPENAS, 2009).

Dalam memperkuat kesehatan tanpa masyarakat menyadari tidak akan menghasilkan derajat kesehatan yang baik. Beberapa upaya pemerintah dalam meningkatkan kesehatan dijadikan sebagai program pembangunan jangka menengah salah satunya adalah penurunan angka kematian bayi. Angka kematian bayi memperlihatkan besaran kematian bayi usia 0 per 1000 kelahiran. Kemudian angka kematian ibu maupun kematian bayi menjadi tolak ukur keberhasilan pemerintah dalam memenuhi kualitas dan kapasitas kesehatan. Disamping itu angka kematian bayi dan ibu menjadi ukuran keberhasilan pemerintah dalam mengevaluasi kualitas pendidikan, pengetahuan masyarakat dan akses pelayanan kesehatan (Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Keluarga Berencanaan Nasional, Departemen Kesehatan, & Macro International, 2013).

Kondisi angka kematian bayi baru lahir tertinggi di ASEAN terdapat di negara Indonesia (Central Intelligence Agency, 2017). Menurut Thirunaukarasu Subramaniam, Nanthakumar Loganathan, Erez Yerushalmi, Mazlan Majid, (2016), negara Indonesia memiliki angka kematian bayi yang lebih tinggi dibandingkan negara ASEAN (Thirunaukarasu Subramaniam, Nanthakumar Loganathan, Erez Yerushalmi, Mazlan Majid, 2016). Negara Indonesia merupakan negara dengan jumlah penduduk terpadat di dunia. Peran sektor kesehatan menjadi krusial dalam menurunkan angka kematian bayi. Jumlah penduduk yang tinggi membuat pemerintah berupaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan.

Pusat perkotaan dan daerah di Pulau Jawa menjadi salah satu penduduk terbesar di Indonesia maka tidak menutup kemungkinan memiliki angka kematian bayi yang cukup besar. Provinsi Jawa Barat menjadi salah satu daerah yang memiliki angka kematian ibu dan bayi tertinggi (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, 2017). Berdasarkan Gambar 1, menunjukkan angka kematian bayi Kabupaten/Kota secara umum berada diatas angka kematian bayi Provinsi Jawa Barat. Kondisi angka kematian bayi yang terjadi di Jawa Barat dapat disebabkan pelayanan kesehatan dasar yang kurang prima, tingkat stres atau kesadaran masyarakat yang rendah terhadap kesehatan.

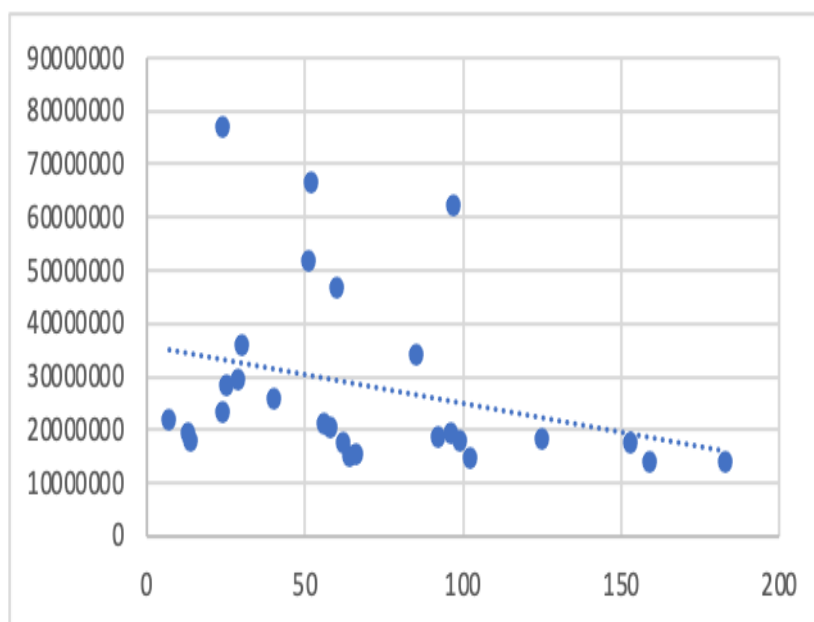


Sumber : Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun, 2017

Gambar 1.
Angka Kematian Bayi Kabupaten/Kota di Jawa Barat Tahun 2017

Beberapa hal yang harus dipertimbangkan seperti tingkat kesejahteraan masyarakat yang perlu diperhatikan meskipun pemerintah sudah melakukan berbagai kebijakan kesehatan yang memudahkan

masyarakat. Peningkatan kesejahteraan masyarakat seharusnya dapat mengkonsumsi kesehatan dengan baik. Dilihat dari *scatter plot* dibawah ini (gambar 2), memperlihatkan hubungan antara angka kematian bayi dengan PDRB perkapita sebagai proksi kesejahteraan. Hubungan kedua indicator tersebut memiliki hubungan tidak searah yang artinya tingkat kesejahteraan tidak dapat menurunkan angka kematian bayi di Kabupaten/Kota Jawa Barat. Kebutuhan masyarakat tidak hanya memprioritaskan pada sektor kesehatan saja melainkan kebutuhan lainnya. Selain itu, kurang memperhatikan tingkat kesehatan terutama kelompok gender wanita atau seorang ibu. Kemudian kondisi prevalensi gizi kurang balita yang juga perlu diperhatikan oleh pemerintah pusat maupun daerah. Penurunan angka kematian bayi ditentukan oleh kesehatan ibu. Penghasilan kepala keluarga tanpa menyisihkan untuk kepentingan kesehatan akan mempengaruhi kesehatan anggota keluarga. Oleh karena pendapatan kepala keluarga dapat dipengaruhi oleh lingkungan sosial, ekonomi maupun budaya.



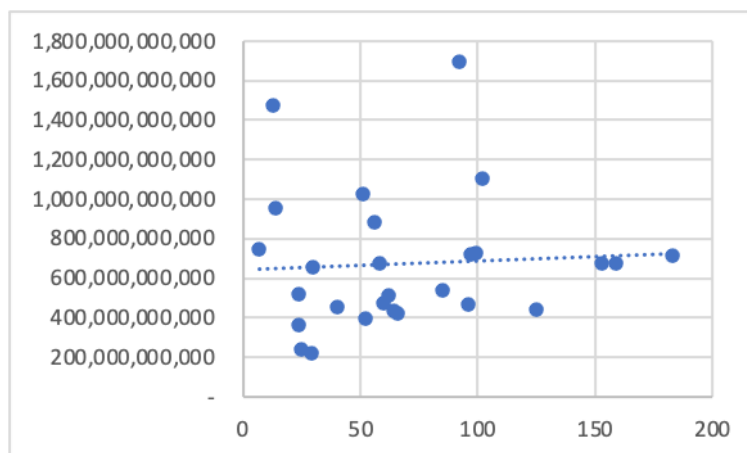
Sumber : Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun, 2020

Gambar 2.

***Scatter Plot PDRB Per Capita dan Angka Kematian Bayi
Provinsi Jawa Barat Tahun 2020***

Di era desentralisasi, pelaksanaan pembangunan sumber daya manusia menjadi wewenang pemerintah daerah. Pemerintah daerah dalam melaksanakan pembangunan SDM tidak terlepas dari peran efektifitas pengeluaran kesehatan. Salah satu keberhasilan kebijakan pemerintah dalam meningkatkan kesehatan melalui perencanaan pengeluaran kesehatan. Perencanaan pengeluaran kesehatan menjadi penentu keberhasilan pemerintah daerah meningkatkan derajat kesehatan. Menurut Beaglehola (2003), derajat kesehatan sebagai ukuran keberhasilan pemerintah dalam melaksanakan program kesehatan secara berkesinambungan (Beaglehola, 2003), derajat kesehatan yang tinggi akan menurunkan angka kematian ibu, anak dan bayi.

Peningkatan derajat kesehatan melalui penurunan angka kematian bayi menjadi peran yang krusial terhadap peningkatan modal manusia. Pelayanan kesehatan dapat tercapai apabila pemerintah daerah telah merencanakan pengeluaran kesehatan yang sesuai dengan kondisi kesehatan. Gambar dibawah ini, menunjukkan peranan pengeluaran kesehatan terhadap penurunan angka kematian bayi (AKB). Hubungan antara pengeluaran kesehatan dengan AKB memiliki hubungan positif. Namun hubungan searah tersebut tidak menunjukkan korelasi yang cukup besar. Hal ini menandakan pergerakan yang cukup terhadap peran pengeluaran pemerintah dalam menurunkan AKB di Jawa Barat. Pergerakan lambat tersebut terlihat dari garis trend yang cukup mendatar antara pengeluaran pemerintah dengan AKB.



Sumber : Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun, 2020

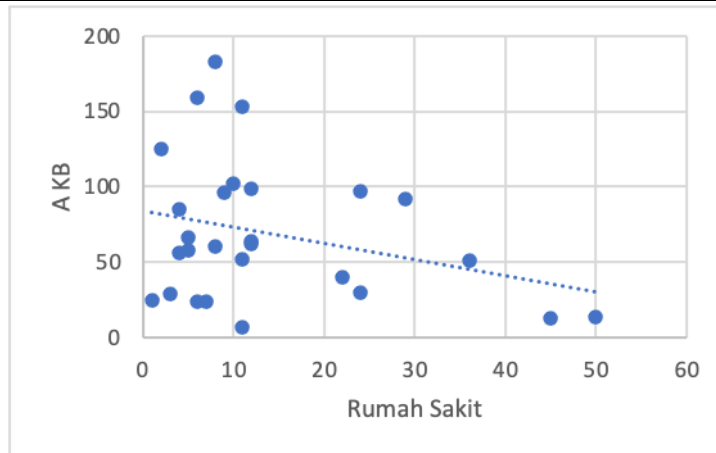
Gambar 3.

***Scatter Plot* Pengeluaran Kesehatan dan Angka Kematian Bayi Provinsi Jawa Barat Tahun 2020**

Pemerintah daerah melakukan perencanaan belanja kesehatan untuk memberikan fasilitas kesehatan agar dapat memenuhi kebutuhan masyarakat. Infrastruktur di bidang kesehatan seperti pembangunan rumah sakit menjadi prioritas utama untuk meningkatkan derajat kesehatan dan penurunan angka kematian bayi. Fasilitas berupa rumah sakit menjadi penentu ketersediaan proses persalinan. Disamping itu, rumah sakit menjadi sarana masyarakat untuk meningkatkan derajat kesehatan. Menurut Harun Al Azies (2019), studinya menjelaskan ketersediaan fasilitas kesehatan menjadi variabel yang paling mempengaruhi dalam menurunkan angka kematian bayi (Al Azies & Trishnanti, 2019). Kemudian studi Harun Al Azies (2019), menunjukkan angka kematian yang tinggi di Jawa Timur dapat ditekan melalui ketersediaan fasilitas kesehatan yang dibarengi dengan informasi dan pengetahuan ibu dalam menjaga kesehatan dan juga memperhatikan asupan nutrisi untuk bayi (Al Azies & Trishnanti, 2019).

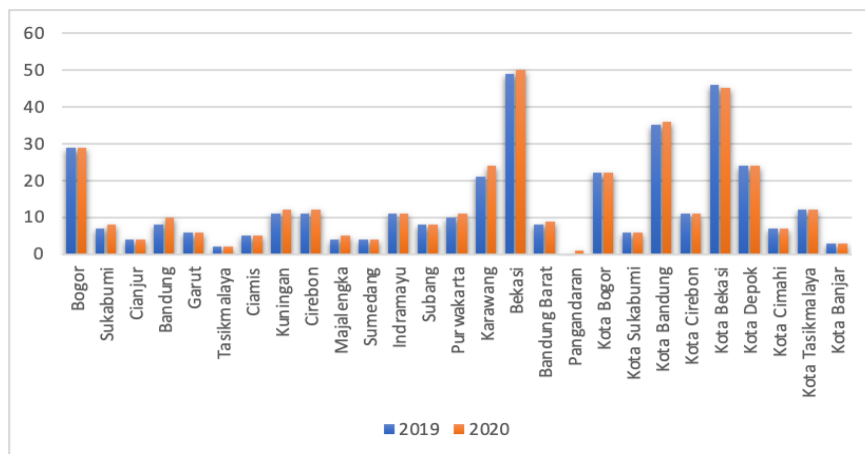
Kepedulian terhadap kesehatan dengan melakukan evaluasi kesehatan rutin yang dilakukan oleh ibu melalui fasilitas kesehatan menjadi faktor penentu dalam menurunkan angka kematian bayi. Besaran fasilitas kesehatan menjadi salah satu penentu penurunan angka kematian bayi selain kesadaran seorang menjaga kesehatan. Fasilitas rumah sakit tidak hanya dilengkapi berbagai kebutuhan masyarakat tetapi perkembangan jumlah rumah sakit yang tersedia. Pada gambar di bawah ini merupakan *scatter plot* antara jumlah rumah sakit dengan angka kematian bayi. Gambar *scatter plot* (gambar 4) menunjukkan hubungan terbalik antara jumlah rumah sakit dan angka kematian bayi. Berdasarkan gambar 4 mengindikasikan jumlah rumah sakit yang berada di daerah Jawa Barat belum mampu menurunkan angka kematian bayi. Seiring dengan pertambahan penduduk di setiap daerah perlunya jumlah rumah sakit yang dapat menampung masyarakat untuk meningkatkan kesehatannya.

Berdasarkan *trend* yang menurun pada Gambar 4, menjadi permasalahan pemerintah daerah dalam meningkatkan pelayanan kesehatan. Penurunan kematian bayi menjadi prioritas program pemerintah daerah yang dijadikan sebagai pembuatan rencana pembangunan daerah. Fasilitas rumah sakit di daerah Jawa Barat tidak merata, sehingga daya tampung menjadi penentu keberhasilan pemerintah daerah dalam fasilitas kesehatan. Pada Gambar 5. memperlihatkan jumlah rumah sakit yang berada di Kabupaten/Kota Jawa Barat. Terlihat pada gambar di bawah ada beberapa daerah yang belum menambah rumah sakit. Disamping itu jumlah rumah sakit yang minim di beberapa daerah Jawa Barat untuk menampung masyarakat dalam meningkatkan kesehatan. Fasilitas kesehatan di daerah Jawa Barat masih mengalami ketimpangan yang cukup serius. Kondisi fasilitas kesehatan yang terlihat pada gambar di bawah ini dimungkinkan beberapa daerah dapat saja mengalihkan pasiennya ke daerah lainnya.



Sumber : Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun, 2020

Gambar 4.
Scatter Plot Jumlah Rumah Sakit dan Angka Kematian Bayi
Provinsi Jawa Barat Tahun 2020



Sumber : Profil Kesehatan Jawa Barat Tahun, 2020

Gambar 5.
Jumlah Rumah Sakit Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat
Tahun 2019-2020

Dalam hal ini masih banyak permasalahan maupun pembenahan fasilitas kesehatan untuk kepentingan masyarakat. Angka kematian bayi Kabupaten/Kota yang relative berada diatas provinsi di Jawa Barat menjadi tantangan berat bagi pemerintah daerah. Pemerintah daerah telah melakukan berbagai kebijakan untuk kesehatan dan merencanakan anggaran kesehatan tetapi berdasarkan *scatter plot* anggaran kesehatan belum dapat sepenuhnya menurunkan angka kematian bayi. Selanjutnya fasilitas kesehatan yang telah dibangun oleh pihak pemerintah maupun swasta belum mampu menurunkan angka kematian bayi. Hal ini terlihat dari perkembangan pembangunan fasilitas kesehatan sebagian daerah belum menambahkan jumlah rumah sakit meskipun terjadi pertambahan penduduk dalam setiap tahun. Selanjutnya masih banyak masyarakat yang minim informasi kesehatan sehingga pendapatan masyarakat sangat jarang digunakan untuk kepentingan kesehatan. Oleh karena itu, penelitian ini mencoba untuk menganalisis peran pemerintah terutama dalam pengeluaran kesehatan untuk menurunkan angka kematian bayi melalui berbagai kegiatan yang terkait dengan salah satu program dan kebijakan.

METODE PENELITIAN

Data penelitian yang digunakan didapat dari Laporan Profil Kesehatan, Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan (DJPk). Model panel data digunakan dalam penelitian yang sebelumnya dilakukan terlebih dahulu pengujian Chow dan Hausman. Pengujian Chow untuk menentukan model yang digunakan melalui *common effect* atau *fixed effect*. Sedangkan pengujian Hausman untuk melihat model penelitian yang cocok apakah menggunakan *fixed effect* atau *random effect*. Selain kedua pengujian tersebut dalam penelitian akan melakukan pengujian asumsi klasik seperti Multikolinearitas, Autokorelasi dan Heteroskedastisitas. Variabel terikat (*dependent*) dalam penelitian ini yaitu angka kematian bayi (*LnIMR*). Variabel tidak terikat (*independen*) yaitu rasio pengeluaran kesehatan (*RAS_GOV*) terhadap PDRB, produk domestik regional bruto (*LnGDP*), rata lama sekolah (*MYR*) dan persentase rumah tangga mendapatkan sanitasi layak (*SAN*). Berdasarkan penelitian oleh Gupta (2002), pengeluaran kesehatan memiliki efek yang negatif terhadap angka kematian bayi (Gupta, Verhoeven, & Tiongson, 2002). Selain itu juga pendapatan perkapita dan produk domestik bruto memiliki hubungan yang negatif terhadap angka kematian bayi berdasarkan penelitian Gupta (2002) dan Boachie (2020) (Boachie, Pölajeva, & Frimpong, 2020; Gupta et al., 2002). Hubungan antara pendidikan dan angka kematian bayi bersifat negatif berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Gupta (2002) (Gupta et al., 2002). Selain itu berdasarkan penelitian Boachie (2020), infrakstruktur sanitasi yang layak juga memiliki hubungan yang negatif dengan angka kematian bayi (Boachie et al., 2020). Ruang lingkup penelitian yaitu 26 Kabupaten/Kota di Jawa Barat dan periode penelitian 2017-2020. model penelitian secara matematis sebagai berikut :

$$LnIMR_{it} = \beta_0 + \beta_1 RAS_GOV_{it} + \beta_2 MYR_{it} + \beta_3 SAN_{it} + \beta_4 LnGDP_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(1)$$

LnIMR merupakan variabel dependen dari angka kematian bayi, selanjutnya *RAS_GOV* rasio pengeluaran kesehatan terhadap PDRB. Variabel *MYR* yaitu rata lama sekolah, dan persentase rumah tangga mendapatkan sanitasi. Kemudian variabel independen lainnya adalah PDRB Kabupaten/Kota di Jawa Barat (*LnGDP*). Model dan variable yang digunakan pada penelitian ini dibuat berdasarakan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang membahas mengenai dampak dari pengeluaran pemerintah terhadap angka kematian bayi (Boachie et al., 2020; Gupta et al., 2002; Shetty & Shetty, 2014).

HASIL PEMBAHASAN

Hasil penelitian menggunakan regresi panel data dengan model *Generalized Least Square* (GLS), sehingga model penelitian sudah terbebas dari pengujian asumsi klasik. Model yang cocok dalam penelitian ini dengan menggunakan model uji chow dan uji Hausman. Berdasarkan hasil uji chow dan uji Hausman model penelitian yang cocok digunakan adalah model *fixed effect*. Berdasarkan hasil estimasi diperoleh nilai R^2 sebesar 0.975009 yang menunjukkan nilai variabel independen dalam penelitian ini dapat menjelaskan variabel angka kematian bayi sebagai variabel dependent sebesar 97.50% dan sisanya dijelaskan variabel diluar model penelitian dengan asumsi *ceteris paribus*.

Kemudian setiap variabel independen mempengaruhi signifikan terhadap variabel angka kematian bayi (IMR). Nilai koefisien dari pengeluaran pemerintah sektor kesehatan (*RAS_GOV*) sebesar -1.448916 dengan p value sebesar (0.000) sehingga nilai *RAS_GOV* mempengaruhi secara negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi (*LnIMR*). Selanjutnya nilai koefisien dari rata lama sekolah (*MYR*) sebesar -0.814975 dengan p value (0.000) maka dapat disimpulkan variabel rata lama sekolah mempengaruhi secara signifikan dan berhubungan negatif terhadap angka kematian bayi (*LnIMR*). Variabel persentase RT mendapatkan sanitasi (*SAN*) sebesar -0.009520 dengan p value 0.000, hasil tersebut berpengaruh negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi (*LnIMR*). Variabel *LnGDP* memiliki nilai koefisien sebesar -0.402822 dan p value sebesar 0.0748 maka variabel *LnGDP* berpengaruh negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi (*LnIMR*). Hasil uji f menunjukkan nilai 100.1371 dengan Prob F-Stat sebesar 0.000 yang diindikasikan variabel

independen penelitian ini secara Bersama-sama mempengaruhi secara signifikan terhadap angka kematian bayi (LnIMR). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1.
Hasil Estimasi Regresi Panel Data

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.65854	1.752005	8.937498	0.0000
Pengeluaran Kesehatan	-1.44892	0.322188	-4.49711	0.0000
Rata-Rata Lama Sekolah	-0.81498	0.099912	-8.15691	0.0000
Masyarakat Mendapatkan Sanitasi Layak	-0.00952	0.001378	-6.90707	0.0000
Lngdp	-0.40282	0.223038	-1.80607	0.0748
R-squared	0.975009			
F-statistic	100.1371			
Prob(F-statistic)	0.0000			

Sumber: Pengolahan Data, 2021

Dalam Tabel 1 memperlihatkan pengeluaran kesehatan (RAS_GOV) mempengaruhi secara negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi (LnIMR) dengan nilai koefisien sebesar -1.44892. Nilai koefisien RAS_GOV menjelaskan setiap kenaikan satu persen dari pengeluaran kesehatan akan menurunkan angka kematian bayi (LnIMR) sebesar 1.44892%. Pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan merupakan variabel bebas yang paling mempengaruhi dalam menurunkan angka kematian bayi berdasarkan nilai koefisien paling besar dibandingkan variabel independen lainnya. Melihat dari besaran nilai koefisien RAS_GOV, bahwa pemerintah daerah di Jawa Barat perlu merencanakan alokasi anggaran kesehatan dengan baik yang dilakukan dalam suatu kegiatan berdasarkan program yang telah direncanakan. Hasil nilai koefisien pengeluaran kesehatan menegaskan daerah di Jawa Barat perlu memperbesar pengeluaran kesehatan dalam menurunkan angka kematiann bayi. Beberapa penelitian seperti studi yang dilakukan oleh Barenberg, Basu, & Soylu (2017) bahwa peningkatan pengeluaran kesehatan menjadi salah satu indikator penting dalam menurunkan angka kematian bayi. Penurunan angka kematian bayi dengan cepat dengan cara meningkatkan pengeluaran pemerintah di bidang kesehatan. Studi Gbesemete & Jonsson (1993) pelayanan kesehatan yang baik ditentukan oleh besaran anggaran kesehatan. Besaran anggaran kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan seperti peralatan persalian, perawatan ibu dan anak serta peralatan medis lainnya seperti inkubator. Kenaikan angka kematian bayi disebabkan fasilitas kesehatan yang tidak memadai, maka pengeluaran kesehatan menjadi penentu pembelian alat medis yang digunakan menyelamatkan bayi seperti bayi *premature*. Pengeluaran pemerintah bidang kesehatan berperan penting dalam meningkatkan kesehatan ibu dan bayi. Studi Barenberg et al., (2017) mengenai dampak pengeluaran kesehatan masyarakat terhadap kematian bayi di India dengan menggunakan data panel. Hasil penelitiannya menyebutkan pengeluaran publik untuk perawatan kesehatan mengurangi angka kematian bayi.

Variabel rata lama sekolah (MYR) mempengaruhi negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi. Nilai koefisien dari MYR sebesar -0.81498, artinya setiap kenaikan 1 tahun rata-rata lama sekolah akan menurunkan angka kematian bayi sebesar 0.81498%. Menurut Hanmer, Lensink, & White (2003), pendidikan masyarakat diukur dari literasi yang berpengaruh negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi. Variabel rata lama sekolah sebagai proksi dari variabel pendidikan, semakin baik masyarakat (wanita) mengenyam pendidikan maka semakin memahami pentingnya menjaga kesehatan. Tingkat pendidikan memiliki hubungan yang cukup erat dengan perubahan karakter masyarakat dan status sosial. Pendidikan orang tua, khususnya pendidikan ibu, berperan penting dalam meningkatkan kesehatan anak (Schell, Rosling, Peterson, Mia Ekström, & Reilly, 2007). Penelitian Groot & van den Brink, 2006; Stacey (1998), telah memperhatikan efek positif pendidikan pada kesehatan. Literatur ekonomi telah membenarkan korelasi positif antara pendidikan dan kesehatan dengan menyoroti manfaat dari individu terdidik dengan informasi kesehatan yang berguna (Rosenzweig & Schultz, 1983). Selain itu, kesehatan sebagai prioritas utama dan risiko kematian yang tinggi akibat tingkat pendidikan yang rendah (Currie & Hyson, 1999). Studi Wolfe

(1997), tingkat pendidikan orang tua berkorelasi positif dengan kesejahteraan keluarga mereka, terutama kesehatan anak dan bayi. Oleh karena itu, pendidikan ibu memainkan peran penting dalam mengurangi angka kematian bayi. Pendidikan perempuan merupakan sumber keuntungan sosial karena meningkatkan kesehatan ibu dan bayi dengan mengurangi tingkat kesuburan dan mempromosikan jarak antara kelahiran (Bellew, Raney, & Subbarao, 1992). Penelitian Veneman (2007), pendidikan ibu merupakan kunci untuk menurunkan angka kematian bayi. Pendidikan perempuan memiliki keuntungan yang signifikan dalam memfasilitasi penurunan angka kematian bayi dengan pengetahuan tentang kebutuhan gizi, pengertian higienis, penggunaan kontrasepsi untuk menghindari kelahiran berisiko serta meningkatkan kelangsungan hidup bayi. Dengan demikian, antropometri status anak di bawah 5 tahun akan berkorelasi dengan jumlah tahun pendidikan ibu, dan persentase anak yang bertahan hidup meningkat (Stacey, 1998). Penelitian Tabutin & Schoumaker (2004) ditemukan di Afrika antara tahun 2000 dan 2004, angka kematian bayi rata-rata menurun, tergantung pada apakah ibu keluar dari sekolah atau memiliki tingkat menengah atau lebih tinggi.

Studi Currie & Moretti (2003), menjelaskan pendidikan ibu mengurangi kelahiran berisiko tinggi, seperti kelahiran prematur atau bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah. Di sisi lain Chou, Liu, Grossman, & Joyce (2010) menemukan efek positif dari pendidikan perempuan dalam mengurangi kematian bayi di Taiwan. Penelitian Duflo dan Breierova (2004) menemukan bahwa pendidikan perempuan merupakan determinan utama penurunan angka kematian bayi di Indonesia meskipun studi oleh McCrary dan Royer (2011), Lindeboom et al (2009) menemukan sedikit bukti tentang efek positif dari ibu edukasi tentang kematian bayi (Duflo & Breierova, 2004; Lindeboom, Llena-Nozal, & van der Klaauw, 2009; McCrary & Royer, 2011). Perkembangan pendidikan akan mempengaruhi karakter dan pengetahuan masyarakat dalam menjaga kesehatan yang dapat menurunkan kematian bayi. Selain itu pendidikan menjadi sumber informasi masyarakat dalam mengenal kesehatan sehingga masyarakat dapat menjaga kesehatannya. Begitu pula dengan angka kematian bayi, seharusnya pendidikan masyarakat atau seorang ibu semakin baik maka semakin mengenal dalam menjaga kesehatan terutama ibu yang tengah mengandung. Dalam masa kehamilan, seorang ibu yang berpendidikan diharapkan dapat mencegah penyakit komplikasi. Studi (Subramaniam, Loganathan, Yerushalmi, Devadason, & Majid (2018) menjelaskan wanita yang berpendidikan akan mempengaruhi secara signifikan terhadap penurunan angka kematian bayi. Keberlangsungan hidup anak akan lebih baik ketika wanita/ibu memiliki pendidikan tinggi dikarenakan akan memperoleh informasi dari pengetahuan yang diperoleh mengenai kesehatan anak.

Koefisien persentase masyarakat mendapatkan sanitasi layak (SAN) menunjukkan hasil negatif dan signifikan terhadap angka kematian bayi. Berdasarkan tabel 1, setiap peningkatan sanitasi (SAN) sebesar 1% maka akan menurunkan angka kematian bayi sebesar -0.00952%. Variabel sanitasi sebagai layanan pemerintah terhadap masyarakat dalam meningkatkan kesehatan. Pelayanan kesehatan yang baik akan mempengaruhi kesehatan masyarakat. Seorang ibu yang sedang menjalani kehamilan dengan sanitasi yang baik seharusnya akan terjaga kesehatannya sehingga akan berdampak terhadap kesehatan bayi. Beberapa penelitian yang menjelaskan layanan hidup bersih terhadap penurunan angka kematian bayi telah dilakukan oleh (Hanmer et al., (2003), dengan menggunakan variabel independen yaitu akses air bersih mempengaruhi signifikan terhadap penurunan angka kematian bayi. Dampak adanya sanitasi yang layak sebagai salah satu fasilitas kesehatan masyarakat tidak secara langsung mempengaruhi penurunan angka kematian bayi, namun penurunan angka kematian bayi dimulai dengan fasilitas kesehatan yang baik. Kesehatan ibu yang difasilitasi kesehatan masyarakat dengan baik (sanitasi) diharapkan dapat memberikan kesehatan bagi seorang ibu terutama dalam keadaan hamil. Menurut (Gbesemete & Jonsson (1993), bahwa negara maju dalam meningkatkan kesehatan pada umumnya melakukan peningkatan kesehatan lingkungan seperti pembuangan air limbah, pengumpulan sampah dan penurunan makanan yang terkontaminasi. Ketersediaan sanitasi memiliki peran dalam upaya menurunkan angka kematian bayi. Tingkat kesehatan masyarakat yang berkualitas akan memerangi segala penyakit.

Kemudian variabel PDRB (LnGDP) mempengaruhi signifikan dan berhubungan negatif terhadap penurunan angka kematian bayi. Nilai koefisien LnGDP sebesar -0.40282, setiap kenaikan LnGDP sebesar 1% akan menurunkan angka kematian bayi sebesar 0.40282%. Peningkatan PDRB sebagai bentuk peningkatan pendapatan secara umum. Ketika terjadi peningkatan pendapatan maka akan terjadi peningkatan konsumsi khususnya kebutuhan kesehatan masyarakat. Meskipun tidak

berdampak secara langsung, peningkatan pendapatan akan memacu masyarakat terutama seorang ibu dalam menjaga kesehatan ketika sedang proses kehamilan. Menurut Abbuy (2018), persentase GDP dapat mempengaruhi angka kematian bayi secara negatif. Kegiatan ekonomi menjadi penentu utama dalam menurunkan angka kematian bayi. Pendapatan nasional dapat berhubungan positif antara kekayaan dan mempertahankan peluang hidup, selain itu pendapatan nasional akan mempengaruhi secara tidak langsung dalam kelangsungan hidup yang berdampak terhadap tingkat kelahiran. Permintaan anak dipengaruhi secara positif oleh keputusan orang tua dalam menentukan keinginan memiliki anak seperti menentukan permintaan barang dan jasa yang tergantung dengan variabel pendapatan. Pendapatan yang lebih tinggi pada umumnya dikaitkan dengan partisipasi perempuan yang lebih tinggi dalam angkatan kerja. Seorang wanita atau ibu memiliki probabilitas mengenai hubungan pendapatan keluarga dan permintaan anak yang tidak secara linier namun lebih kompleks. Interaksi antara keputusan wanita/ ibu dalam mengalokasikan hasil pendapatannya akan mempengaruhi keputusan kesehatan sehingga akan mempengaruhi angka kematian bayi (Hojman, 1996). Secara tidak langsung seorang ibu akan memutuskan untuk menambah jumlah anak akan mempengaruhi pendapatannya. Kondisi pendapatan akan mempengaruhi perkembangan kesehatan bayi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pembahasan, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan mempengaruhi signifikan terhadap penurunan angka kematian bayi. Program kesehatan yang akan dijalankan pemerintah perlu memperhatikan perencanaan anggaran kesehatan. Penurunan angka kematian bayi menjadi salah satu prioritas bidang kesehatan sehingga perencanaan anggaran kesehatan harus berjalan efektif. Berdasarkan hasil regresi, variabel pengeluaran kesehatan menjadi variabel yang paling mempengaruhi penurunan angka kematian bayi dibandingkan nilai koefisien variabel bebas lainnya. Menurut penelitian ini, pengeluaran pemerintah bidang kesehatan menjadi salah satu penentu penurunan angka kematian bayi. Perkembangan pengeluaran kesehatan dalam suatu wilayah menjadi salah satu ukuran penting dari tingkat investasi kesehatan. Beberapa studi sebelumnya menjelaskan dampak positif pengeluaran kesehatan untuk menurunkan angka kematian bayi. Pengeluaran pemerintah untuk kesehatan masyarakat akan memperbaiki unsur kesehatan masyarakat yang terkait dengan kondisi bayi baru lahir maupun balita. Kemudian variabel rata-rata lama sekolah mempengaruhi negatif dan signifikan terhadap penurunan angka kematian bayi. Pendidikan ibu menjadi kunci penting dalam meningkatkan kesehatan ibu yang secara tidak langsung akan berdampak terhadap kesehatan ibu dan bayi ketika memutuskan untuk menambah jumlah anak. Permintaan untuk jumlah anak harus dibarengi dengan pendidikan ibu untuk menjamin kesehatan bayi. Selanjutnya variabel sanitasi mempengaruhi signifikan dan berkorelasi negatif terhadap penurunan angka kematian bayi. Sanitasi sebagai bentuk persentase masyarakat mendapatkan sanitasi layak semakin baik persentase sanitasi layak akan mempengaruhi peningkatan kesehatan yang salah satunya berdampak terhadap penurunan angka kematian bayi. Kemudian variabel PDRB sebagai proksi pendapatan mempengaruhi terhadap penurunan angka kematian bayi. Semakin tinggi pendapatan maka masyarakat dan seorang ibu khususnya dapat membelanjakan konsumsi kesehatan untuk kepentingan anak, bayi sehingga tercapainya penurunan angka kematian bayi.

REFERENSI

- Abbuy, E. K. (2018). Macroeconomic Determinants of Infant Mortality in WAEMU Countries: Evidence from Panel Data Analysis. *Applied Economics and Finance*, 5 (6), 52-60 <https://doi.org/10.11114/aeef.v5i6.3682>
- Al Azies, H., & Trishnanti, D. (2019). Pemodelan Pengaruh Imunisasi DPT Terhadap Angka Kematian Bayi di Jawa Timur Tahun 2016 Menggunakan Pendekatan Regresi Nonparametrik Spline. *J Statistika: Jurnal Ilmiah Teori Dan Aplikasi Statistika*, 12 (1), 26-31. <https://doi.org/10.36456/jstat.vol12.no1.a1995>
- Badan Pusat Statistik, Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional, Departemen Kesehatan, & Macro International. (2013). Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012. *Sdki*. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2007.01580.x>
- Barenberg, A. J., Basu, D., & Soylu, C. (2017). The Effect of Public Health Expenditure on Infant Mortality:

- Evidence from a Panel of Indian States, 1983–1984 to 2011–2012. *Journal of Development Studies*. 53 (2017). 1-10. <https://doi.org/10.1080/00220388.2016.1241384>
- Bellew, R., Raney, L., & Subbarao, K. (1992). Educating girls. *Finance & Development*. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1p6jhw6.19>
- Boachie, M. K., Pöhlajeva, T., & Frimpong, A. O. (2020). Infant Mortality in Low- and Middle-income Countries: Does Government Health Spending Matter? *Journal of Development Policy and Practice*, 5(1), 54–73. <https://doi.org/10.1177/2455133320909916>
- Chou, S. Y., Liu, J. T., Grossman, M., & Joyce, T. (2010). Parental education and child health: Evidence from a natural experiment in taiwan. *American Economic Journal: Applied Economics*. 2(1), 33-61. <https://doi.org/10.1257/app.2.1.33>
- Currie, J., & Hyson, R. (1999). Is the impact of health shocks cushioned by socioeconomic status? The case of low birthweight. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.1257/aer.89.2.245>
- Currie, J., & Moretti, E. (2003). Mother's education and the intergenerational transmission of human capital: Evidence from college openings. *Quarterly Journal of Economics*. 118(4), 1495-1532. <https://doi.org/10.1162/003355303322552856>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat. (2017). Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2017. *Diskes Jabarprov*.
- Duflo, E., & Breierova, L. (2004). The Impact of Education on Fertility and Child Mortality: Do Fathers Really Matter Less Than Mothers? *NBER Working Paper*.
- Gbesemete, K. P., & Jonsson, D. (1993). A comparison of empirical models on determinants of infant mortality: A cross-national study on Africa. *Health Policy*. [https://doi.org/10.1016/0168-8510\(93\)90032-K](https://doi.org/10.1016/0168-8510(93)90032-K)
- Groot, W., & van den Brink, H. M. (2006). The compensating income variation of cardiovascular disease. *Health Economics*. <https://doi.org/10.1002/hec.1116>
- Gupta, S., Verhoeven, M., & Tiongson, E. R. (2002). The effectiveness of government spending on education and health care in developing and transition economies. *European Journal of Political Economy*, 18(4), 717–737. [https://doi.org/10.1016/S0176-2680\(02\)00116-7](https://doi.org/10.1016/S0176-2680(02)00116-7)
- Hanmer, L., Lensink, R., & White, H. (2003). Infant and child mortality in developing countries: Analysing the data for robust determinants. *Journal of Development Studies*. 40 (2003), 101-118. <https://doi.org/10.1080/00220380412331293687>
- Hojman, D. E. (1996). Economic and other determinants of infant and child mortality in small developing countries: The case of Central America and the Caribbean. *Applied Economics*. 28(1996), 281-290. <https://doi.org/10.1080/000368496328641>
- Lindeboom, M., Llena-Nozal, A., & van der Klaauw, B. (2009). Parental education and child health: Evidence from a schooling reform. *Journal of Health Economics*. 28(1), 109-131. <https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2008.08.003>
- McCrary, J., & Royer, H. (2011). The effect of female education on fertility and infant health: Evidence from school entry policies using exact date of birth. *American Economic Review*. 101(1), 95-158. <https://doi.org/10.1257/aer.101.1.158>
- Rosenzweig, M. R., & Schultz, T. P. (1983). Estimating a Household Production Function: Heterogeneity, the Demand for Health Inputs, and Their Effects on Birth Weight. *Journal of Political Economy*. 91(5). <https://doi.org/10.1086/261179>
- Schell, C. O., Rosling, H., Peterson, S., Mia Ekström, A., & Reilly, M. (2007). Socioeconomic determinants of infant mortality: A worldwide study of 152 low-, middle-, and high-income countries. *Scandinavian Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1080/14034940600979171>
- Shetty, A., & Shetty, S. (2014). The correlation of health spending and infant mortality rate in Asian countries. *International Journal of Contemporary Pediatrics*. 1(2), 100-105. <https://doi.org/10.5455/2349-3291.ijcp20140808>
- Stacey, N. (1998). Social Benefits of Education. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*. <https://doi.org/10.1177/0002716298559001005>