

Determinan Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018 – 2022

Mutiara Putri^{1††} , Fitri Amalia² 

¹UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

²UIN Syarif Hidayatullah Jakarta

*Correspondence author : mutiaraaptrr@gmail.com

Article Info: Received: ## Month ##### | Revised: ## Month ##### | Accepted: ## Month #####

Abstract: Infant Mortality Rate (IMR) is one of the benchmarks for development progress in the health sector. In the Sustainable Development Goals, one of the targets is to achieve an Infant Mortality Rate of 12 per 1,000 live births. East Nusa Tenggara Province is one of the provinces with a high infant mortality rate. Therefore, this study aims to investigate the determinants of infant mortality in 8 Regencies/Cities in East Nusa Tenggara Province. The research method used is Panel Data Regression Analysis. The results of this study indicate that, partially, the Low Birth Weight (LBW) variable has a positive and significant effect, while BCG and DPT Immunization Coverage have a significant negative effect. The Female Labor Force Participation Rate has a significant positive effect, and the Number of Health Facilities (Puskesmas) has a significant negative effect on the Infant Mortality Rate. Meanwhile, the Health PDRB Per Capita variable has a negative and insignificant effect on the Infant Mortality Rate. Collectively, all independent variables have a significant effect on the Infant Mortality Rate.

Keywords: Economic Development; Sustainable Development Goals; Infant Mortality Rate.

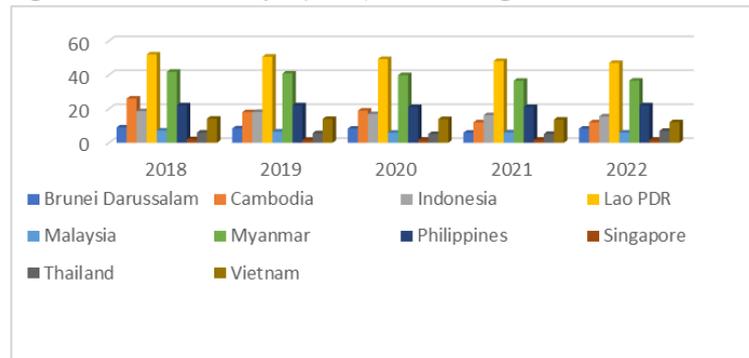
1. Introduction

Dalam meningkatkan kesejahteraan, tidak hanya diukur dari capaian pendidikan dan ekonomi saja, namun juga memperhatikan sumber daya manusia seperti kesehatan dalam sebuah Pembangunan (Todaro & Smith, 2011). Salah satu indikator yang digunakan adalah Angka Kematian Bayi atau Infant Mortality Rate (AKB/IMR). Angka Kematian Bayi (AKB) didefinisikan sebagai jumlah atau banyaknya bayi yang meninggal sebelum mencapai usia satu tahun per 1.000 kelahiran yang terjadi di periode tersebut. AKB ditetapkan oleh Departemen Kesehatan 1990 dan WHO sebagai indikator status kesehatan nasional dalam menilai kemajuan suatu bangsa (Yunita et al., 2014).

Pasca 2015, agenda pembangunan disempurnakan menjadi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). AKB menjadi indikator derajat kesehatan yang terdapat dalam RPJMN, RPJMD dan SDGs. Pada SDGs yang ketiga yaitu Good Health and Well-being adalah untuk menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan hidup bagi seluruh masyarakat pada semua umur, dengan salah satu tujuan untuk mengurangi kematian bayi (Kusumawardani & Handayani, 2018). Diharapkan semua negara untuk berkontribusi dalam menekan AKB menjadi 12 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Lengkong et

al., 2020). Namun kenyataannya dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya, fenomena kematian bayi relatif tinggi terjadi di Indonesia.

Gambar 1. Angka Kematian Bayi (Jiwa) di 10 Negara ASEAN Tahun 2018-2022

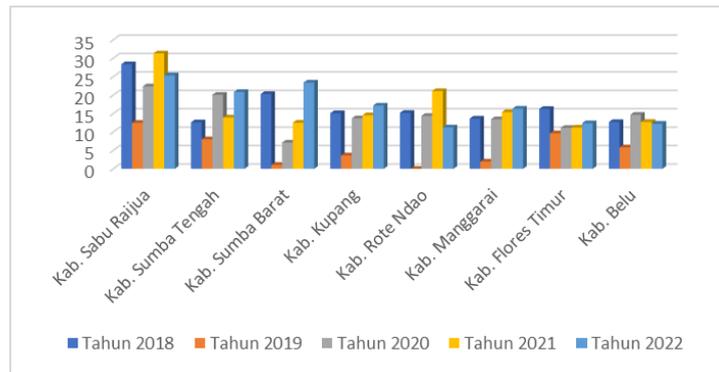


Sumber : (Bank, 2023; The ASEAN Secretariat, 2023)

Dalam gambar 1.1 dapat dilihat bahwa pada 2022, AKB Indonesia menempati posisi 4 tertinggi dari 10 negara ASEAN. Nilai AKB Indonesia yaitu 15.5 dimana nilai ini masih belum mencapai target pembangunan berkelanjutan yaitu 12 per 1.000 kelahiran hidup dan masih tergolong tinggi dibanding nilai AKB negara ASEAN lainnya yaitu Vietnam (12.1), Kamboja (12), Brunei Darussalam (8.3), Thailand (7), Malaysia (6), dan Singapura (1.8) per 1.000 kelahiran hidup.

UNICEF menyatakan bahwa terjadinya mortalitas bayi secara langsung dapat disebabkan oleh dua penyebab yaitu asupan gizi yang kurang dari dan infeksi akibat terjadinya penyakit (Adha, 2023). Teori Mosley dan Chen dalam (Suhaeri & Sugiharti, 2020) mengungkapkan bahwa nutrisi merupakan variabel endogenous atau faktor biomedical yang memiliki pengaruh bagi kelangsungan hidup anak. Di Kawasan Asia Tenggara, negara dengan jumlah penduduk kurang gizi tertinggi adalah Indonesia. Sekitar 17,7 juta orang atau 6.5% dari populasi nasional menderita kurang gizi. BPS (2021) melaporkan bahwa terdapat 12.183 desa di Indonesia yang penduduknya menderita kekurangan gizi. Dari jumlah tersebut, provinsi dengan desa/kelurahan terbanyak yang penduduknya menderita kekurangan gizi adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) dengan jumlah 1.671 desa. BPS (2018), Provinsi NTT sebagai provinsi dengan prevalensi balita kekurangan gizi tertinggi se-Indonesia. Tingginya Kematian Bayi merupakan salah satu permasalahan serius di Provinsi Nusa Tenggara Timur yang juga sudah menjadi target dalam RPJMD-P Tahun 2023 Pemerintah NTT menetapkan target Angka Kematian Bayi 0 (nol). Namun pada kenyataannya, target tersebut belum tercapai.

Gambar 2. Angka Kematian Bayi (Jiwa) dengan nilai tertinggi di 8 Kab/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022



Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2023)

Pada tahun 2018 hingga 2022, Angka Kematian Bayi di Provinsi Nusa Tenggara bergerak fluktuatif; 2018(11.7), 2019(4), 2020(10.4), 2021(10), 2022(12.5) per 1.000 kelahiran hidup. Gambar 1.3 diatas dapat dilihat dari 22 Wilayah Kabupaten/Kota di NTT, terdapat 8 wilayah kabupaten dengan rata-rata Angka Kematian Bayi tertinggi dalam 5 tahun terakhir dengan nilai rata-rata AKB Kabupaten Sabu Raijua (24), Kabupaten Sumba Tengah (15), Kabupaten Sumba Barat (12.87), Kabupaten Kupang (12.81), Kabupaten Rote Ndao (12.36), Kabupaten Manggarai (12.13), Kabupaten Flores Timur(12.10), Kabupaten Belu(11.61) per 1000 kelahiran hidup. Dapat diketahui bahwa dari kedelapan Kabupaten wilayah hanya Kabupaten Belu yang tidak melebihi target, sisanya terdapat 7 kabupaten yang melebihi target tujuan pembangunan berkelanjutan yaitu lebih dari 12 per 1.000 kelahiran hidup.

Indikator pengukur status gizi bayi salah satunya adalah menggunakan berat lahir(Wulandari et al., 2023). Secara tidak langsung, berat badan lahir menjadi indikator yang penting terhadap gizi ibu dan merupakan prediktor potensi kematian bayi dan malnutrisi. Data *Maternal Perinatal Death Notification* menyebutkan terdapat tiga penyebab utama kematian bayi pada tahun 2021 yaitu BBLR, asfiksia, dan infeksi (Kemenkes, 2022).

Data Susenas Tahun 2023 menyebutkan apabila dilihat menurut provinsi, Provinsi NTT merupakan provinsi yang masuk dalam 10 urutan teratas dengan proporsi BBLR tertinggi di Indonesia (Raga, 2023). Menurut WHO, bayi dengan BBLR dapat didefinisikan sebagai bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2500 gram. Bayi dengan kondisi BBLR berisiko lebih tinggi terhadap kematian neonatal (Esmacilzadeh et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penjelasan WHO bahwa berat bayi lahir yang rendah menyebabkan 60% hingga 80% AKB (Novitasari et al., 2020).

UNICEF menyatakan bahwa setiap tahun, lebih dari 1,5 juta anak meninggal karena penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Putri et al., 2022). Apabila tidak melakukan imunisasi, akan berdampak pada meningkatnya kesakitan bahkan dapat menyebabkan kematian(Yundri et al., 2017). Dalam Laporan WHO 2022 menyatakan bahwa sepanjang 2019-2021, kematian akibat TB meningkat. Indonesia sendiri merupakan negara kedua setelah India yang menyumbangkan pasien TB terbanyak sedunia (Kaswandani, 2023). Imunisasi Bacillus Celmette-Guerin (BCG) memiliki fungsi dalam mencegah penyakit Tuberkulosis (TB) akibat sekelompok bakteri yang disebut Mycobacterium Tuberkulosis Kompleks. Menurut Nurfraeni (2003), bakteri ini utamanya menyerang sistem pernapasan (paru), namun juga dapat menyerang organ lain. Imunisasi BCG tidak mencegah infeksi TBC secara langsung, tetapi dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit TBC yang berat, seperti meningitis TBC atau TBC miliar. Sementara Imunisasi DPT dapat mencegah penyakit

Difteri, Pertusis, Tetanus dan juga penyakit lainnya seperti Hepatitis B, Pneumonia (radang paru) dan meningitis (radang selaput otak) yang sering tertular ke bayi.

Teori Mosley dan Chen dalam (Suhaeri & Sugiharti, 2020), faktor ekonomi seperti pendapatan anggota keluarga dan pekerjaan menjadi faktor yang berperan penting dalam menyebabkan kematian bayi. Kekayaan dan pendapatan tersebut merupakan bagian dari variabel tingkat rumah tangga. Sejalan juga dengan teori Filmer dalam (Suhaeri & Sugiharti, 2020) bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kematian bayi adalah pendapatan. Apabila pendapatan lebih tinggi, akan mempengaruhi kualitas hidup yang lebih baik. Hal ini terjadi karena dengan peningkatan pendapatan akan mempengaruhi pilihan persalinan dan pelayanan kesehatan yang lebih baik (Warsita & Marhaeni, 2015) serta asupan gizi yang lebih mencukupi. Provinsi NTT Pada 2022 menjadi provinsi dengan PDRB terkecil dibanding provinsi lainnya. Dalam penulisan ini, penulis menggunakan PDRB Sektor Jasa Kesehatan Perkapita sebagai variabel yang memproyeksikan kesejahteraan masyarakat. PDRB sektor kesehatan per kapita juga dapat mempengaruhi kesejahteraan masyarakat secara umum dengan menyediakan lebih banyak sumber daya untuk program kesehatan preventif dan promotif, akan lebih banyak ibu hamil dan bayi mendapatkan perawatan prenatal dan postnatal yang memadai, akan lebih banyak ibu hamil dan bayi mendapatkan perawatan prenatal dan postnatal yang memadai.

Teori Mosley dan Chen juga mengusulkan bahwa kematian bayi dapat disebabkan oleh faktor penentu hierarkis yang proksimal, menengah dan distal. Salah satunya adalah faktor pekerjaan. Pekerjaan khususnya perempuan dapat menyebabkan kematian bayi karena mempengaruhi kondisi kehamilan dan bagaimana merawat bayi. Dalam konteks Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan dan kematian bayi sangatlah kompleks, hal ini disebabkan karena konflik waktu dan peran ibu. Ketika seorang ibu pergi bekerja di luar rumah, akan terjadi konflik peran dalam hal mengatur waktu untuk merawat dan membesarkan bayi dan fokus pada pekerjaannya. Bayi sangat rentan untuk tertular penyakit menular, tetapi mereka bisa tidak mendapatkan akses ke rumah sakit tepat waktu karena ibunya bekerja. Sebuah studi di Malaysia juga menghasilkan bahwa ibu yang bekerja dapat mengurangi perhatian ibu dan manfaat dari menyusui yang berdampak buruk pada kesehatan (Timilsina et al., 2019). Sebagian besar perempuan yang bekerja di Provinsi NTT pada bidang Pertanian yang mengharuskan mereka bekerja di luar rumah. Keberadaan ibu yang bekerja di luar rumah dapat menjadi salah satu faktor penyebab pola asuh yang kurang baik bagi anak, sehingga mereka tidak memberikan perhatian yang cukup dalam menyiapkan dan menyajikan makanan yang bergizi dan bersih (Deliana Mada et al., 2021). Lebih jauh, dampak buruk pada kesehatan bayi terjadi pada ibu yang harus ikut bekerja segera setelah melahirkan karena alasan keuangan. Di sisi lain, partisipasi pekerja ibu akan meningkatkan pendapatan keluarga yang akan berdampak positif pada gizi dan kesehatan bayi. Oleh karena itu, dampak akhir partisipasi Angkatan kerja perempuan terhadap kematian bayi tergantung pada kekuatan relatif dari kedua penyebab tersebut (Siah & Lee, 2015; Vankina, 1993). Namun, hasil berbeda terjadi apabila bayi berusia lebih dari 24 bulan, karena pada usia tersebut bayi relatif mandiri dari ibu dan lebih mungkin untuk mengonsumsi makanan dan memperoleh nutrisi tambahan. Makanan dan nutrisi tambahan lebih terjangkau bagi ibu yang bekerja karena mendapatkan penghasilan dari pekerjaan (Timilsina et al., 2019).

Faktor yang juga menjadi kunci dalam mencegah kematian bayi adalah pelayanan medis yang berkualitas di semua tahap kehamilan, persalinan, dan pasca persalinan bagi ibu dan bayi (Poulin *et al.*, 2024). Harun Al Azies dalam Wardhana *et al* (2022) mengungkapkan bahwa dalam menurunkan kematian bayi, variabel yang memiliki pengaruh paling besar adalah ketersediaan fasilitas kesehatan. Dalam menurunkan kematian bayi, pemerintah memberikan anjuran untuk melakukan kelahiran di fasilitas kesehatan (faskes). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 97 Tahun 2014 Pasal 14 Ayat (1) bahwa proses persalinan wajib dilakukan di fasilitas kesehatan. Kemudian, Peraturan Menteri Kesehatan No.39 Tahun 2016 menyatakan bahwa indikator keluarga sehat salah satunya adalah ibu melahirkan di fasilitas pelayanan kesehatan. Upaya yang dilakukan beragam seperti memastikan bahwa semua ibu menerima layanan kesehatan berkualitas selama kehamilan, persalinan di tempat yang memiliki tenaga medis berpengalaman, dan perawatan setelah melahirkan untuk ibu dan bayi, termasuk memastikan bahwa mereka memiliki akses ke perawatan dan rujukan. Tak lupa juga faktor penting dalam menurunkan angka kematian bayi adalah evaluasi kesehatan ibu secara teratur di fasilitas kesehatan (Asriani *et al.*, 2023; Wardhana *et al.*, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti mengenai Kematian Bayi (Angka Kematian Bayi). Dalam penyusunan variabel yang mempengaruhi pada penelitian ini yaitu : Berat Badan Lahir Rendah, Cakupan Imunisasi BCG dan DPT, PDRB Kesehatan Perkapita, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan, dan Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas. Kematian bayi adalah isu menarik mengenai salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan yang tertuang dalam RPJMN, RPJMD dan SDGs. Khususnya di Provinsi Nusa Tenggara Timur, kematian bayi masih menjadi salah satu masalah yang perlu ditanggulangi. Penelitian ini juga sesuai dalam rangka mencapai salah satu tujuan SDGs ketiga yaitu Good Health and Well-being, dimana diharapkan semua negara dapat berpartisipasi dalam menekan angka kematian bayi menjadi 12 per 1.000 kelahiran hidup.

2. Literature Review

2.1 Teori Mortalitas

Teori Mosley dan Chen (1984)

Menurut teori Henry Mosley dan Lincoln C. Chen (1984), setiap variabel sosial ekonomi yang mempengaruhi kematian atau kelangsungan hidup anak harus dipengaruhi oleh salah satu dari faktor berikut: ibu, pencemaran lingkungan, kekurangan gizi, luka, dan kontrol kesehatan (Takaya, 2007). Faktor penentu hirarkis yang berbeda dapat menyebabkan kematian bayi atau anak. Faktor-faktor ini dapat berupa proksimal seperti faktor dari ibu, malnutrisi, cedera, infeksi, pelayanan kesehatan, kemudian menengah seperti akses terhadap makanan dan air bersih, pelayanan kesehatan, dan vaksinasi, atau distal seperti pendidikan, pengangguran, pendapatan nasional, distribusi pendapatan, dan belanja kesehatan masyarakat (Warsita & Marhaeni, 2015). Mosley dan Chen (1984) membagi faktor yang memengaruhi kelangsungan hidup menjadi dua: endogen (faktor biomedis) dan eksogen (faktor sosial ekonomi). Yang termasuk Variabel endogen adalah pemberian ASI, nutrisi, sanitasi dan kebersihan. Sementara Faktor eksogen adalah faktor sosial, ekonomi, budaya, masyarakat, serta regional (Adha, 2023; Suhaeri & Sugiharti, 2020). Adha (2023), Faktor medis lebih menekankan proses biologi penyakit, seperti infeksi, diare, dan kekurangan gizi. Sementara, pendapatan anggota keluarga dan gaji merupakan faktor ekonomi yang dapat memengaruhi

kematian bayi. Suhaeri dan Sugiharti (2020) menjelaskan bahwa faktor sosial ekonomi yang menyebabkan kematian terbagi menjadi tiga kelompok umum. yaitu :

- 1) Variabel Tingkat Individu : mencakup waktu, keterampilan, dan pendidikan. Tingkat pendidikan dapat memengaruhi pilihan kesehatan bayi dan kemampuan orang tua untuk memberikan perawatan kesehatan kepada bayi mereka. Sementara waktu mempengaruhi kematian bayi dalam waktu memberikan ASI dan melakukan pemeriksaan prenatal.
- 2) Variabel Rumah Tangga : mencakup pendapatan dan kekayaan. Keduanya memiliki pengaruh terhadap kematian bayi melalui berbagai faktor, seperti gizi, kuantitas dan kualitas air, pakaian yang tersedia, ventilasi yang baik, kualitas hidup yang layak, dan akses ke rumah sakit.
- 3) Variabel Tingkat Masyarakat : mencakup masalah lingkungan dan kebijakan pemerintah, terutama yang berkaitan dengan sistem kesehatan. Sistem kesehatan dipengaruhi oleh lingkungan, seperti iklim, curah hujan, suhu, dan musim. Termasuk juga subsidi biaya perawatan kesehatan.

Teori Filmer (2003)

Filmer mengklasifikasikan penyebab kematian bayi atas Faktor permintaan seperti pendidikan, pengetahuan, pendapatan serta sanitasi yang mencakup karakteristik rumah tangga dan individu, Semakin baik komponen-komponen tersebut, maka nutrisi yang diterima akan semakin baik dan angka kematian bayi akan semakin rendah. Sementara, faktor penawaran termasuk penyebab kematian bayi yang terkait dengan kebijakan pemerintah, baik pada tingkat makro maupun mikro, pelaksanaan kebijakan, kemampuan pemda, infrastruktur, akses, dan kualitas layanan kesehatan. Dalam rangka mengurangi angka gizi buruk dan kematian bayi, kebijakan pemerintah menjadi faktor yang sangat penting untuk menjamin akses dan kualitas layanan kesehatan khususnya bagi masyarakat miskin (Adha, 2023; Suhaeri & Sugiharti, 2020).

2.2 Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Berat lahir diukur pada bayi dalam satu jam setelah kelahiran. Menurut WHO, bayi dengan kondisi BBLR dapat didefinisikan sebagai sebagai bayi yang lahir dengan berat kurang dari 2.500 gram (Novitasari et al., 2020). Kondisi ini dapat terjadi akibat kelahiran yang prematur, yaitu kelahiran sebelum usia kehamilan 37 minggu, atau kelahiran cukup bulan tetapi mengalami masalah pertumbuhan (Agustin et al., 2019). Kelahiran sebelum 37 minggu berisiko tinggi terhadap komplikasi karena organ dalam bayi mungkin belum berkembang secara sempurna (Novitasari et al., 2020; Serly Tuhumena et al., 2023). BBLR dibagi atas kondisi BBLR akibat kelahiran prematur (usia kehamilan kurang dari 37 minggu) dan BBLR karena *Intrauterine Growth Retardation* (IUGR), yaitu saat bayi lahir dengan cukup bulan tetapi berat badan rendah. Faktor-faktor ini dipengaruhi oleh kondisi ibu selama kehamilan, termasuk kekurangan gizi, anemia, dan adanya infeksi (Dinkes, 2023). Penilaian BBLR dilakukan pada saat bayi lahir atau dalam rentang 24 jam setelah kelahiran. Menurut WHO, BBLR dibagi atas tiga kelompok. Pertama, ada kelompok BBLR dengan berat antara 1500 dan 2499 gram; kedua, kelompok BBLR dengan berat antara 1000 dan 1499 gram; dan ketiga,

kelompok BBLR dengan berat di bawah 1000 gram disebut Bayi Berat Lahir Ekstrem Rendah (BBLER) (Dienillah Saragih & Yovsyah, 2017; Novitasari et al., 2020) .

Bayi BBLR dapat disebabkan oleh kondisi ibu hamil, malnutrisi (kurangnya asupan gizi), komplikasi selama kehamilan, bayi dengan kelainan atau kondisi bawaan, bayi kembar seta masalah plasenta berpotensi mengganggu perkembangan bayi (Pitriani et al., 2023). Ibu adalah faktor penting dalam kesehatan bayi; jika ibu menjaga kesehatannya dengan mengonsumsi makanan bergizi dan menerapkan gaya hidup sehat, maka kemungkinan besar akan melahirkan bayi yang sehat. Sebaliknya, jika ibu kekurangan gizi, kemungkinan melahirkan bayi dengan kondisi BBLR akan meningkat (Novitasari et al., 2020). Gribble dalam Raga (2023) juga menjelaskan bahwa insiden BBLR dapat terjadi akibat dua kemungkinan yaitu penipisan gizi ibu dimana menyebabkan rendahnya status gizi ibu dan juga kompetisi saudara kandung yang fokusnya adalah rata-rata sumber daya yang dibagikan pada bayi baru lahir (Raga, 2023). BBLR juga dapat disebabkan karena multifactor seperti faktor maternal, janin, plasenta, dan lingkungan. Seperti komplikasi pada kehamilan di mana umur ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, jarak kehamilan kurang dari 1 tahun, riwayat BBLR sebelumnya, status sosial ekonomi yang rendah, aktivitas fisik yang berlebihan tanpa istirahat, gizi yang kurang terpenuhi, atau pengawasan antenatal yang kurang. Penyebab lainnya juga dapat berupa ibu perokok, peminum alkohol dan pecandu narkoba (Serly Tuhumena et al., 2023).

Bayi yang lahir dengan kondisi BBLR akan beresiko lebih besar terhadap morbiditas dan mortalitas (Dienillah Saragih & Yovsyah, 2017). WHO menjelaskan bahwa sekitar 60% sampai 80% terjadinya AKB akibat dari Berat Bayi Lahir Rendah. Dalam kedepannya, bayi BBLR akan cenderung mengalami gangguan perkembangan kognitif, keterbelakangan mental, infeksi yang mudah mengakibatkan kesakitan bahkan kematian (Novitasari et al., 2020) juga dapat mengalami *stunting*, diabetes melitus pada usia dewasa, hipertensi, dan penyakit jantung (Pitriani et al., 2023). Hal ini terbukti dalam penelitian Huxley dkk (2007) bahwa apabila terjadi kenaikan setiap 1 kg berat lahir akan menurunkan 10 persen sampai 20 persen terhadap kejadian jantung iskemik yaitu keadaan berkurangnya aliran darah ke jantung akibat penyumbatan sebagian atau seluruh pada arteri koroner (Huxley et al., 2007).

2.3 Imunisasi BCG dan DPT

Imunisasi berasal dari kata imun, kebal, atau resisten. Anak-anak yang diimunisasi lebih kebal terhadap suatu penyakit tertentu (Notoatmodjo, 2012). Imunisasi merupakan proses memasukkan vaksin ke dalam tubuh melalui suntikan dan mulut untuk memberikan kekebalan. Vaksin tersebut akan merangsang pembentukan anti-zat sehingga tubuh dapat membuat anti-zat (Hidayat, 2008). Imunisasi diatur dalam Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009 menetapkan bahwa setiap anak memiliki hak untuk dapat imunisasi sesuai dengan ketentuan untuk mencegah penyakit yang dapat dicegah melalui imunisasi. Imunisasi ini wajib disediakan pemerintah untuk bayi dan anak-anak. Aturan lainnya adalah Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 42 Tahun 2013 mengatur imunisasi (Lestari et al., 2019). Beberapa penyakit menular yang termasuk dalam kategori penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (PD3I) meliputi TBC, difteri, tetanus, hepatitis B, pertusis, campak, polio, radang selaput otak, dan radang paru-paru (Aswan & Harahap, 2020; Puri et al., 2018).

Imunisasi memberikan perlindungan dari berbagai penyakit yang berbahaya berpotensi menyebabkan kecacatan atau kematian. Dalam Laporan WHO 2022 menyatakan bahwa sepanjang 2019-2021, kematian akibat TB meningkat. Indonesia sendiri merupakan negara kedua setelah India yang menyumbang pasien TB terbanyak sedunia (Kaswandani, 2023). Imunisasi Bacillus Calmette-Guerin (BCG) memiliki fungsi dalam mencegah penyakit Tuberkulosis (TB) akibat sekelompok bakteri yang disebut Mycobacterium Tuberkulosis Kompleks. Menurut Nurfraeni (2003), bakteri ini utamanya menyerang sistem pernapasan (paru), namun juga dapat menyerang organ lain. Imunisasi BCG tidak mencegah infeksi TBC secara langsung, tetapi dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit TBC yang berat, seperti meningitis TBC atau TBC miliar (Lestari et al., 2019). Dosis standar yang diberikan untuk bayi berusia kurang dari 1 tahun adalah 0.05mL (Kaswandani, 2023). Imunisasi ini diberikan pada bayi sebelum memasuki usia 3 bulan, yaitu pada usia baru lahir atau setidaknya usia 2 bulan. Jika diberikan setelah usia 3 bulan, bayi harus diuji melalui tes turbekulin, atau tes mantaoux, dengan menyuntikkan antigen (protein kuman TB) pada lapisan kulit lengan atas. Kulit akan menunjukkan reaksi berupa benjolan merah pada kulit di area penyuntikkan, sebagai tanda apabila bayi sudah terpapar kuman TB (Dinkes, 2022; Handayani, 2020; Soegeng Soegijanto, 2016; Utami, 2018). Data menyebutkan bahwa imunisasi BCG memberikan perlindungan sebesar 82% pada bayi neonatal (0-28 hari) dari tuberculosus paru dan menurunkan sebanyak 90% turbekolosis berat (Kaswandani, 2023).

Imunisasi DPT adalah Imunisasi Difteri, Pertusis, dan Tetanus. Ketiga penyakit ini memiliki resiko kematian akibat bakteri (Nurlelarsi & Novita, 2024). Difteri adalah penyakit menular sangat ganas yang invasif terutama menyerang daerah saluran pernafasan bagian atas (Yundri et al., 2017). Penyebab penyakit ini adalah akibat bakteri *Corynebacterium Diphtheria*, yang dapat menyebar melalui bersin dan batuk seseorang yang sakit, atau melalui makanan yang terkontaminasi bakteri difteri (Lestari et al., 2019). Difteri dapat menyebabkan gangguan pernapasan yang parah, gagal jantung, dan bahkan kematian, dengan penularan yang cepat. Sementara itu, pertusis, atau batuk rejan, dikenal sebagai penyakit "batuk 100 hari" yang menyerang saluran pernapasan akibat kuman gram negatif *Bordetella pertussis**. Kuman ini menghasilkan racun yang menyebabkan batuk hebat dan berkepanjangan, serta dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti pneumonia. Di sisi lain, Tetanus Neonatorum disebabkan oleh infeksi bakteri *Clostridium tetani**, yang masuk ke tubuh melalui luka. Pada bayi, infeksi dapat terjadi akibat pemotongan tali pusar dengan alat yang tidak steril atau jika alat yang digunakan terkontaminasi spora kuman tetanus (Lestari et al., 2019; Yundri et al., 2017). Penyakit ini dapat menyebabkan otot kaku yang parah, kesulitan bernapas dan kematian. Penyakit Difteri, Pertusis dan Tetanus dapat dicegah dengan vaksin DPT yang terdiri atas 3 jenis vaksin campuran DPT-HB-Hib, vaksin DT, dan vaksin Td. Imunisasi ini diberikan sebanyak 3 kali sejak bayi belum genap satu tahun yaitu pada usia 2 bulan, 3 bulan, dan 4 bulan (Handayani, 2020; Soegeng Soegijanto, 2016). Selain mencegah Difteri, Pertusis, dan Tetanus, pemberian vaksin ini juga dimaksudkan untuk mencegah penyakit lainnya yaitu Hepatitis B, Pneumonia (radang paru) dan meningitis (radang selaput otak) (Dinkes, 2022). Selanjutnya pada usia 5 tahun dan 18 tahun, anak juga akan diberikan imunisasi lanjutan atau booster.

2.4 PDRB Kesehatan Perkapita

Produk Domestik Bruto (PDB) adalah salah satu variabel yang paling umum digunakan untuk menggambarkan perekonomian dan pendapatan suatu negara. Dalam konteks Provinsi atau Kabupaten/Kota, PDRB merupakan salah satu indikator dalam melihat keadaan ekonomi dan kemajuan pembangunan (Nasichah & Mashuri, 2024). Produk Domestik Regional Bruto atau disingkat menjadi PDRB adalah ukuran nilai tambah bruto dari semua barang dan jasa yang dihasilkan, tanpa memperhatikan kepemilikan faktor produksi, apakah oleh penduduk lokal atau asing di wilayah domestik tertentu selama periode tertentu. PDRB dapat dihitung dengan tiga pendekatan yaitu produksi, pengeluaran, dan pendapatan, dengan data yang disajikan berdasarkan harga berlaku atau harga konstan (Yane, 2020). Berikut adalah pendekatan-pendekatan dalam menghitung PDRB (Litbang, 2017):

- 1) Pendekatan Produksi : PDRB dihitung dengan menjumlahkan nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha atau ekonomi di suatu daerah selama periode tertentu, biasanya satu tahun.
- 2) Pendekatan Pengeluaran : dapat dihitung dengan menjumlahkan seluruh komponen permintaan akhir mencakup pengeluaran konsumsi rumah tangga, swasta, dan pemerintah, serta pembentukan modal tetap bruto domestik, perubahan inventori/stok, dan ekspor neto di suatu daerah selama periode tertentu, biasanya satu tahun.
- 3) Pendekatan Pendapatan : dapat dihitung dengan menjumlahkan seluruh balas jasa yang diterima oleh faktor produksi yang berkontribusi dalam proses produksi di suatu daerah selama periode tertentu, biasanya satu tahun..

Dari ketiga pendekatan tersebut, hasil perhitungan PDRB secara teoritis seharusnya akan sama. Selain itu, terdapat dua metode penghitungan PDRB: PDRB harga berlaku atau PDRB nominal, yang dihitung berdasarkan harga tahun berjalan untuk mengukur kapasitas atau struktur ekonomi suatu negara, dan PDRB harga konstan atau PDRB riil, yang dihitung berdasarkan harga yang berlaku pada tahun tertentu sebagai tahun dasar untuk menilai pertumbuhan ekonomi per tahun tanpa terpengaruh oleh faktor harga (Leonita & Sari, 2019).

Ruang lingkup sektor jasa kesehatan dan kegiatan sosial mencakup berbagai aktivitas dalam penyediaan layanan kesehatan dan kegiatan sosial. Meliputi perawatan medis yang dilakukan oleh tenaga medis profesional di fasilitas kesehatan serta perawatan di rumah tanpa keterlibatan tenaga medis profesional. Penyediaan jasa kesehatan dan kegiatan sosial juga mencakup layanan rumah sakit, klinik, praktik dokter, pelayanan dari paramedis, pengobatan tradisional, layanan kesehatan penunjang, transportasi medis, layanan kesehatan hewan, serta kegiatan sosial..

Pendapatan per kapita, yang merupakan pengukuran lanjutan mengenai pendapatan nasional, didefinisikan oleh Sukirno (2006:122), sebagai rata-rata pendapatan tiap penduduk pada suatu negara/wilayah. Pendapatan per kapita dapat dihitung dengan membagi total pendapatan negara dengan jumlah penduduknya (Nurlaila & Sarlia, 2019). Peningkatan PDRB per kapita akan berpengaruh pada perputaran roda perekonomian di suatu wilayah, yang pada gilirannya berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Dalam konteks ini, dalam mencapai kesejahteraan masyarakat, faktor pendukungnya adalah sosial ekonomi. PDRB sektor kesehatan per kapita berfungsi sebagai proxy untuk kesejahteraan masyarakat karena mencerminkan seberapa besar alokasi sumber daya ekonomi yang ditujukan untuk kesehatan. Studi oleh Kutzin (2013) menunjukkan bahwa peningkatan alokasi anggaran untuk sektor kesehatan secara signifikan mempengaruhi peningkatan akses dan kualitas layanan kesehatan,

yang pada gilirannya mempengaruhi indikator kesejahteraan masyarakat (Kutzin, 2013). Kematian bayi adalah salah satu indikator kesejahteraan masyarakat yang baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kesejahteraan keluarga dan masyarakat akan sejalan dengan penurunan angka kematian bayi (Ananta, 1993). Faktanya, masyarakat yang kurang mampu mengalami hampir separuh lebih banyak kematian bayi (Wandira & Indawati, 2012).

2.5 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) tertuang definisi Tenaga Kerja adalah orang yang bekerja atau melakukan sesuatu; termasuk pekerja, pegawai dan sebagainya. Definisi lain menyebutkan bahwa tenaga kerja mencakup individu yang dapat melakukan pekerjaan, baik dalam konteks formal maupun informal. Menurut Badan Pusat Statistik, definisi tenaga kerja adalah penduduk berusia 15 tahun ke atas yang bekerja, memiliki pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja, atau sedang mencari kerja. Sesuai dengan Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah penduduk yang memiliki kemampuan untuk melakukan pekerjaan yang melibatkan pembuatan barang dan/atau jasa, baik untuk kebutuhan individu dan masyarakat. Definisi ini mencakup pekerja mandiri, anggota keluarga yang bekerja tanpa imbalan upah, serta mereka yang menganggur karena kurangnya peluang kerja, termasuk mereka yang sedang mencari pekerjaan, bersekolah, atau mengurus rumah tangga. Mereka dianggap sebagai tenaga kerja karena kemampuan fisik mereka dan potensi untuk bekerja (Almizan, 2020; Gatningsih & Sutrisno, 2017).

Baik yang bekerja maupun yang tidak bekerja merupakan angkatan kerja. Menurut Badan Pusat Statistik, istilah "angkatan kerja" mengacu pada kelompok orang berusia antara 15 dan 64 tahun yang bekerja, memiliki pekerjaan tetapi menganggur sementara, atau sedang menganggur. Di sisi lain, mereka yang berusia kerja yaitu 15 hingga 64 tahun dan masih terdaftar di sekolah, ibu rumah tangga, atau terlibat dalam kegiatan nonkerja disebut sebagai bukan Angkatan kerja.

Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja (TPAK) adalah indikator ketenagakerjaan yang menunjukkan berapa banyak penduduk aktif secara ekonomi selama periode survei (Mala et al., 2017). Menurut Badan Pusat Statistik, TPAK mengukur persentase angkatan kerja dibandingkan dengan total penduduk berusia sepuluh tahun ke atas. Simanjuntak dalam (Mala et al., 2017) menjelaskan bahwa peningkatan jumlah penduduk yang termasuk dalam kategori bukan angkatan kerja akan menyebabkan penurunan jumlah angkatan kerja, yang pada gilirannya mengakibatkan penurunan TPAK.

$$TPAK = \frac{\text{Jumlah Angkatan Kerja}}{\text{Jumlah Penduduk Usia Kerja (Tenaga Kerja)}} \times 100\%$$

Dengan tingkat partisipasi angkatan kerja, dapat mengetahui berapa banyak penduduk yang aktif mencari pekerjaan atau bekerja (Wahyuni & Anis, 2019). Indikator ini menunjukkan persentase penduduk usia kerja yang terlibat dalam produksi barang dan jasa dalam perekonomian. Semakin meningkat TPAK, semakin besar pula pasokan tenaga kerja untuk produksi. Sebagai contoh, jika TPAK mencapai 80%, berarti dari 100 penduduk di atas 15 tahun, sebanyak 66 orang tersedia untuk berkontribusi dalam perekonomian pada periode

tertentu (Salam, 2017). Dalam konteks Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan dan kematian bayi sangatlah kompleks, hal ini disebabkan karena konflik waktu dan peran ibu. Ketika seorang ibu pergi bekerja di luar rumah, akan terjadi konflik peran dalam hal mengatur waktu untuk merawat dan membesarkan bayi dan fokus pada pekerjaannya (Timilsina et al., 2019). Di sisi lain, partisipasi pekerja ibu akan meningkatkan pendapatan keluarga yang akan berdampak positif pada gizi dan kesehatan bayi. Oleh karena itu, dampak akhir partisipasi Angkatan kerja perempuan terhadap kematian bayi tergantung pada kekuatan relatif dari kedua penyebab tersebut (Siah & Lee, 2015; Vankina, 1993).

2.6 Fasilitas Kesehatan Puskesmas

Menurut PP Republik Indonesia No. 47 Tahun 2016 Tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan, Pasal 1 ayat 1 menerangkan bahwa “*Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat dan/ atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan/ atau masyarakat*”. Pasal 4 ayat 1 menjelaskan bahwa “*Jenis Fasilitas Pelayanan Kesehatan terdiri atas Tempat praktik mandiri Tenaga Kesehatan, Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas), Klinik, Rumah sakit, Apotek, Unit transfusi darah, Laboratorium Kesehatan, Optik, Fasilitas pelayanan kedokteran untuk kepentingan hukum, dan Fasilitas Pelayanan Kesehatan tradisional*”.

Pembangunan kesehatan bertujuan untuk memenuhi hak dasar masyarakat dalam mengakses fasilitas pelayanan kesehatan, karena kesehatan merupakan hak asasi manusia (Sulistiyorini & Purwanta, 2010). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 6 tahun 2013, fasilitas pelayanan kesehatan dibagi menjadi tiga kategori:

- a) Fasilitas kesehatan tingkat pertama adalah yang menyediakan pelayanan kesehatan dasar, contohnya Puskesmas.
- b) Fasilitas kesehatan rujukan tingkat lanjutan (tingkat kedua dan ketiga) yang memberikan pelayanan kesehatan dasar, spesialisik, dan subspecialistik, seperti Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) tipe B atau C untuk spesialisik dan Rumah Sakit Tipe A untuk subspecialistik..
- c) Fasilitas kesehatan penunjang seperti laboratorium kesehatan, bank darah, dan instalasi farmasi.

Pusat Kesehatan Masyarakat atau dikenal Puskesmas merupakan fasilitas kesehatan penting yang mudah diakses, tersedia di setiap kelurahan, kecamatan, dan kabupaten, terutama untuk masyarakat ekonomi menengah ke bawah. Permenkes Nomor 75 Tahun 2014 menyatakan bahwa penyediaan puskesmas menjadi upaya dalam mendorong Kesehatan Masyarakat dan individu tingkat pertama yang fokusnya pada promotif dan preventif dalam mencapai Kesehatan optimal di suatu wilayah (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2014, 2014).

Sebagai Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), Puskesmas memiliki fungsi sebagai sebagai titik awal pelayanan kesehatan yang berkelanjutan dan komprehensif, mencakup aspek promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Puskesmas memiliki keunggulan dibandingkan praktik dokter dan klinik swasta. Puskesmas memiliki peran sebagai pusat penggerak pembangunan kesehatan, pemberdayaan masyarakat, dan pelayanan kesehatan strata pertama (Liberty et al., 2017).

Sejak diperkenalkan pada tahun 1969, Puskesmas telah mencapai banyak keberhasilan, termasuk penurunan kematian ibu dan bayi. Dengan banyaknya sarana pelayanan kesehatan dasar di Indonesia, Puskesmas diharapkan menjadi ujung tombak dalam pelaksanaan pelayanan kesehatan daerah dan terintegrasi dengan masyarakat. Program pelayanan kesehatan bertujuan tidak hanya untuk menyembuhkan penyakit, tetapi juga untuk meningkatkan kemampuan fisik, mental, dan kehidupan sosial masyarakat, dengan harapan Puskesmas dapat menjalankan fungsi ini secara efektif. Puskesmas berperan dalam meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat di kalangan penduduk untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal (Raditio, 2014).

3. Methods

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) dan Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. Data gabungan data time series 5 tahun (2018-2022) dan data cross section dari 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Dalam penelitian ini menggunakan satu variabel dependen yaitu Angka Kematian Bayi dan lima variabel independent yaitu Berat Badan Lahir Rendah, Cakupan Imunisasi BCG dan DPT, PDRB Kesehatan Perkapita, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan, dan Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas.. Metode pengolahan data yang diterapkan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel dengan estimasi model yaitu Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model. Dalam pemilihan model, penelitian ini melakukan uji spesifikasi model yaitu dengan uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier. Selanjutnya Uji Asumsi Klasik dilakukan dengan menggunakan uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastisitas. Kemudian, Uji Hipotesis digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan uji t (parsial), uji F (simultan), dan uji R² (koefisien determinan).

Model estimasi penelitian ini diterapkan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \epsilon_{it}$$

Dimana:

Y : Angka Kematian Bayi

*X*₁ : Jumlah Bayi Berat Badan Lahir Rendah

*X*₂ : Cakupan Imunisasi BCG dan DPT

*X*₃ : PDRB Kesehatan Perkapita

*X*₄ : Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan

*X*₅ : Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas

it : Indeks Kabupaten/Kota ke-I pada waktu ke-t

α, β : Koefisien dugaan

ϵ : error term

4. Results and Discussion

Uji Chow

Tabel 1. Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.958423	(7,27)	0.4802
Cross-section Chi-square	8.877074	7	0.2616

Sumber : Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil Uji Chow diatas menunjukkan bahwa nilai Probabilitas Cross-section Chi Square sebesar 0.2616. Nilai tersebut lebih besar dari α (0.05) maka H1 ditolak dan terima H0 yang berarti model yang digunakan adalah *Common effect Model*.

Uji Hausman

Tabel 2. Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	4.609251	5	0.4654

Sumber : Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil Uji Hausman diatas menunjukkan bahwa nilai nilai Probabilitas Cross Section Random sebesar 0.4654, nilai ini lebih besar dari α (0.05), maka model terbaik pada penelitian ini adalah dengan menggunakan *Random Effect Model*. Dapat disimpulkan bahwa model terbaik dalam penelitian ini adalah *Random Effect Model* dan tidak perlu melakukan Uji LM. Hal ini didukung oleh argumentasi bahwa apabila jumlah unit cross section (N) lebih besar daripada jumlah time series (T), maka model REM dapat dipilih (Gujarati, 2003). Kemudian, apabila hasil Uji Hausman menunjukkan REM, maka tidak perlu lagi melakukan uji tambahan seperti Uji LM yang lebih mendasar. Uji LM hanya berguna apabila ada keraguan tentang apakah variasi antar individu (*cross section*) penting untuk dimodelkan, tetapi ketika uji Hausman sudah menentukan REM, uji LM tidak memberikan informasi tambahan yang berguna (M.Wooldridge, 2010).

Hasil Uji Regresi

Tabel 3. Hasil Regresi Data Panel Random Effect Model

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-26.82210	10.10885	-2.653328	0.0120
BBLR	0.060552	0.014665	4.129076	0.0002
BCGDPT	-0.001039	0.000504	-2.062643	0.0469
LOGPERKAPITA	-2.238478	1.192852	-1.876576	0.0692
TPAKPEREMPUAN	0.670622	0.153769	4.361234	0.0001
PUSKESMAS	-0.767055	0.295040	-2.599837	0.0137

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.485276	0.0088
Idiosyncratic random		5.155333	0.9912

Weighted Statistics			
R-squared	0.501716	Mean dependent var	13.81982
Adjusted R-squared	0.428439	S.D. dependent var	6.779776
S.E. of regression	5.125623	Sum squared resid	893.2484
F-statistic	6.846837	Durbin-Watson stat	2.335087
Prob(F-statistic)	0.000163		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.507154	Mean dependent var	14.12263
Sum squared resid	895.9071	Durbin-Watson stat	2.328157

Sumber : Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan Tabel diatas, didapatkan hasil persamaan regresi :

$$AKB = -26.82210 + 0.060552BBLR - 0.001039BCGDPT - 2.238478LOGPERKAPITA + 0.670622TPAKPEREMPUAN - 0.767055PUSKESMAS$$

Dapat diinterpretasikan bahwa :

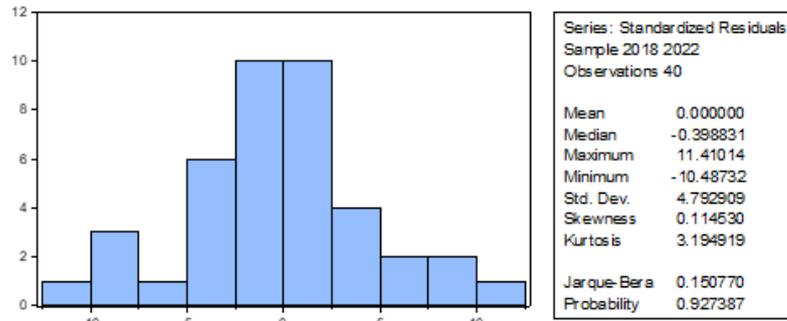
- a) Apabila variabel bebas nilainya konstan, maka pada 8 Kabupaten/Kota NTT besar nilai C adalah -26.82210. Nilai ini merupakan Angka Kematian Bayi saat tidak dipengaruhi variabel lain.
- b) Bayi Berat Badan Lahir Rendah (X1). Koefisien pada variabel ini memiliki nilai positif sebesar 0.060552. Artinya BBLR dan AKB memiliki hubungan positif yaitu setiap peningkatan jumlah BBLR sebesar 1 Jiwa maka akan meningkatkan Angka Kematian Bayi sebesar 0.060552 Jiwa.
- c) Cakupan Imunisasi BCG dan DPT (X2). Koefisien pada variabel ini memiliki nilai negatif sebesar -0.001039. Artinya Cakupan Imunisasi BCG dan DPT memiliki hubungan negatif dengan AKB yaitu setiap peningkatan jumlah Cakupan Imunisasi BCG dan DPT sebesar 1 Jiwa maka akan menurunkan Angka Kematian Bayi sebesar 0.001039 Jiwa.
- d) PDRB Sektor Kesehatan Perkapita (X3). Koefisien pada variabel ini memiliki nilai negatif sebesar -2.238478. Artinya PDRB Sektor Kesehatan Perkapita dan AKB memiliki hubungan negatif yaitu setiap peningkatan jumlah PDRB Sektor Kesehatan Perkapita sebesar 1% maka akan menurunkan Angka Kematian Bayi sebesar 2.238478 Jiwa.
- e) Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan (X4). Koefisien pada variabel ini memiliki nilai positif sebesar 0.670622. Artinya TPAK Perempuan dan AKB memiliki hubungan positif yaitu setiap peningkatan jumlah TPAK Perempuan sebesar 1% maka akan menaikkan Angka Kematian Bayi sebesar 0.670622 Jiwa.
- f) Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas (X5). Koefisien pada variabel ini memiliki nilai negatif sebesar -0.767055. Artinya Jumlah Puskesmas dan AKB memiliki hubungan

negatif yaitu setiap peningkatan jumlah puskesmas sebesar 1 unit maka akan menurunkan Angka Kematian Bayi sebesar 0.767055 Jiwa

Uji Asumsi Klasik

Uji Normalitas

Gambar 3. Hasil Uji Normalitas



Sumber : Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil uji normalitas diatas dapat diketahui bahwa Probabilitas Jarque-Bera sebesar 0.927387. Nilai ini lebih besar dari 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa data terdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

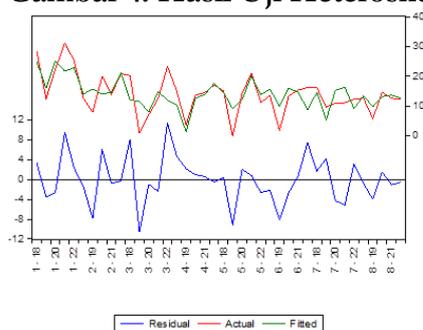
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	102.1889	147.2732	NA
BBLR	0.000215	23.94514	5.632449
BCGDPT	2.54E-07	23.00306	5.088011
LOGPERKAPITA	1.422896	8.335455	1.208435
TPAKPEREMPUAN	0.023645	130.0019	1.294569
PUSKESMAS	0.087048	36.33843	6.198373

Sumber : Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil uji multikolinearitas diatas dapat diketahui bahwa nilai *Centered VIF* variabel-variabel independen pada penelitian ini sebesar lebih dari 0,1 dan kurang dari 10. Dapat disimpulkan bahwa penelitian ini lulus uji multikolinearitas atau tidak terjadi multikolinearitas pada penelitian ini.

Uji Heterokedastisitas

Gambar 4. Hasil Uji Heteroskedastisitas



Sumber : Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil uji heteroskedastisitas di atas dapat diketahui bahwa grafik residual berwarna biru tidak melewati batas angka 500 dan -500. Penelitian ini juga menggunakan model REM. Hal ini menunjukkan bahwa model regresi terbebas dari gejala heteroskedastisitas atau model regresi ini bersifat homoskedastisitas.

Uji Koefisien Determinasi (R²)

Tabel 5. Hasil Koefisien Determinasi

R-squared	0.501716
Adjusted R-squared	0.428439

Sumber: Hasil Olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil koefisien determinasi di atas, dapat diketahui bahwa nilai nilai R-Squared yaitu 0.501716 atau 50.17%. Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen sebesar 50.17%. Sedangkan sisanya sebesar 49.83% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Karena penelitian ini meneliti lebih dari satu variabel, maka nilai yang dipakai adalah nilai Adjusted R-Squared. Nilai Adjusted R-Squared penelitian ini adalah 0.428439 atau 42.84%. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh variabel independen yaitu BBLR, Cakupan Imunisasi BCG dan DPT, PDRB Sektor Kesehatan Perkapita, TPAK Perempuan, dan Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas secara simultan terhadap variabel dependen Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi NTT yaitu sebesar 42.84%. Sedangkan sisanya sebesar 57.16% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Uji T Statistik

Tabel 6. Hasil Uji T

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-26.82210	10.10885	-2.653328	0.0120
BBLR	0.060552	0.014665	4.129076	0.0002
BCGDPT	-0.001039	0.000504	-2.062643	0.0469
LOGPERKAPITA	-2.238478	1.192852	-1.876576	0.0692
TPAKPEREMPUAN	0.670622	0.153769	4.361234	0.0001
PUSKESMAS	-0.767055	0.295040	-2.599837	0.0137

Sumber: Hasil olah data penulis dengan E-views 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil Uji T di atas, dapat diinterpretasikan bahwa:

- a) Taraf Signifikansi Variabel BBLR sebesar 0.0002. Nilai ini lebih kecil dari 0.05, maka menolak H0 dan menerima H1. Artinya. Bayi Berat Badan Lahir Rendah berpengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.
- b) Taraf Signifikansi Variabel Cakupan Imunisasi BCG dan DPT sebesar 0.0469. Nilai ini lebih kecil dari 0.05, maka menolak H0 dan menerima H1. Artinya. Cakupan Imunisasi BCG dan DPT berpengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.
- c) Taraf Signifikansi Variabel PDRB Sektor Kesehatan Perkapita sebesar 0.0692. Nilai ini lebih besar dari 0.05, maka menerima H0 dan menolak H1. Artinya. PDRB Sektor Kesehatan Perkapita tidak berpengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.

- d) Taraf Signifikansi Variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan sebesar 0.0001. Nilai ini lebih kecil dari 0.05, maka menolak H0 dan menerima H1. Artinya. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja berpengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.
- e) Taraf Signifikansi Variabel Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas sebesar 0.0137. Nilai ini lebih kecil dari 0.05, maka menolak H0 dan menerima H1. Artinya. Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas berpengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.

Uji F Statistic

Tabel 7. Hasil Uji F

F-statistic	6.846837
Prob(F-statistic)	0.000163

Sumber: Hasil olah data penulis dengan Eviews 10, 2024

Berdasarkan tabel hasil koefisien determinasi diatas, dapat diketahui bahwa nilai Probabilitas F Statistic 0.000163. Nilai ini lebih kecil dari 0.05. Maka menolak H0 dan menerima H1. Artinya, terdapat pengaruh signifikan dari variabel independent yaitu Bayi Berat Badan Lahir Rendah, Cakupan Imunisasi BCG dan DPT, PDRB Sektor Kesehatan Perkapita, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan, dan Jumlah Fasilitas Puskesmas terhadap variabel dependen yaitu Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.

4.1 Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Angka Kematian Bayi

Berdasarkan uji data yang telah dilakukan, hasil temuan penelitian ini adalah variabel independen X1 yaitu Berat Badan Lahir Rendah(BBLR) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y yaitu Angka Kematian Bayi (AKB) dengan probabilitas sebesar 0.0002. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 0.05. Kemudian, koefisien variabel BBLR bernilai positif sebesar 0.060552. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel X1 (BBLR) sebesar 1 Jiwa, maka Y (AKB) akan mengalami peningkatan sebesar 0.060552 Jiwa, dengan asumsi variabel independen adalah konstan. Dapat disimpulkan bahwa variabel independent X1 Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu Angka Kematian Bayi(AKB), maka apabila bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah meningkat akan meningkatkan pula Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Sesuai dengan penelitian Arup Jana et al. (2023) di India, ditemukan bahwa Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) secara signifikan meningkatkan risiko kematian pada tahun pertama bayi, dengan kemungkinan kematian pada bayi BBLR mencapai 200% lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat lahir normal. Oleh karena itu, sangat penting untuk memprioritaskan kebijakan yang mendukung peningkatan berat lahir bayi, sehingga dapat secara signifikan mengurangi angka kematian bayi.

Selanjutnya, penelitian oleh Lengkong et al. (2020) di Indonesia menunjukkan bahwa 82% kematian bayi dapat berkurang jika bayi lahir dengan berat badan di atas 2500 gram, dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan di bawah 2500 gram. Hal ini juga didukung oleh penelitian Yunita et al. (2014) di Kecamatan Sukowono, Kabupaten Jember, yang menemukan bahwa 42,86% kematian bayi disebabkan oleh BBLR. Penyebab kematian pada bayi BBLR sering terkait dengan kelahiran prematur dan kurangnya asupan gizi ibu selama kehamilan.

Penelitian Lathifah et al. (2015) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung juga menunjukkan adanya hubungan signifikan antara BBLR dan kematian neonatal, di mana

bayi dengan BBLR memiliki risiko kematian neonatal 1.693 kali lebih tinggi dibandingkan bayi yang lahir dengan berat normal. Penyebab utama kematian terkait BBLR adalah rendahnya akses dan kualitas pelayanan kesehatan bagi ibu hamil sebelum, selama, dan setelah persalinan. Oleh karena itu, perhatian terhadap kesehatan ibu melalui pengetahuan tentang nutrisi yang baik, kebiasaan mengonsumsi makanan sehat, dan suplementasi vitamin sangat diperlukan.

4.2 Pengaruh Cakupan Imunisasi BCG dan DPT terhadap Angka Kematian Bayi

Berdasarkan uji data yang telah dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa variabel independen X2 yaitu Cakupan Imunisasi BCG dan DPT berpengaruh negative signifikan terhadap Y yaitu Angka Kematian Bayi (AKB) dengan probabilitas sebesar 0.0469. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 0.05. Kemudian, koefisien variabel Cakupan Imunisasi BCG dan DPT bernilai negatif sebesar -0.001039. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel X2 yaitu Cakupan Imunisasi BCG dan DPT sebesar 1 Jiwa, maka Y (AKB) akan mengalami penurunan sebesar 0.001039 Jiwa, dengan asumsi variabel independen adalah konstan. Dapat disimpulkan bahwa variabel independent X2 Cakupan Imunisasi BCG dan DPT memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu Angka Kematian Bayi (AKB), maka apabila Cakupan Imunisasi BCG dan DPT meningkat akan menurunkan Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur. Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Fadjar Suhaeri dan Lilik Sugiharti (2020) di Provinsi Jawa Timur, yang menunjukkan bahwa peningkatan cakupan imunisasi sebesar 1% dapat mengurangi Angka Kematian Bayi sebesar 1,6%. Hal ini menekankan pentingnya bagi pemerintah untuk menyediakan imunisasi yang terjangkau dan efektif, serta memperluas cakupannya guna mencegah penyakit penyebab kematian bayi.

Selanjutnya, penelitian Ella Nysetvold et al. (2021) menemukan adanya korelasi negatif yang kuat dan konsisten antara tingkat vaksinasi dan Angka Kematian Bayi, di mana vaksinasi yang lebih tinggi berhubungan dengan angka kematian bayi yang lebih rendah. Penelitian ini juga mencakup studi kasus yang menunjukkan penurunan angka kematian bayi di Amerika Serikat seiring dengan adopsi luas vaksin Hepatitis B.

Mengenai imunisasi BCG dan DPT, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian MK Quinn (2022) di Ghana dan Tanzania, yang menunjukkan bahwa vaksinasi BCG dapat mengurangi risiko kematian bayi sebesar 49% di Ghana dan 92% di Tanzania. Sementara itu, vaksinasi DPT dapat menurunkan risiko kematian bayi sebesar 61% di Ghana dan 81% di Tanzania.

Penelitian ini juga sejalan dengan temuan Muna Omar dan Khitam Muhsen (2021), yang menunjukkan bahwa vaksinasi BCG pada bayi dapat meningkatkan kelangsungan hidup anak secara keseluruhan. Namun, pengaruh vaksin DPT terhadap kelangsungan hidup anak menunjukkan hasil yang tidak konsisten, kemungkinan dipengaruhi oleh bias dan faktor eksternal.

Di Indonesia, hasil penelitian ini mendukung temuan Siswanto Agus Wilopo (2009) di Purworejo, yang menunjukkan bahwa pemberian DPT dan BCG secara signifikan menurunkan kematian pada anak usia 1 hingga 24 bulan. Vaksin DPT dapat mengurangi sekitar 34% kematian, dan dengan penambahan pengaruh BCG, dampak vaksin DPT terhadap kematian berkurang menjadi 31%.

4.3 Pengaruh PDRB Kesehatan Perkapita Terhadap Angka Kematian Bayi

Berdasarkan uji data yang telah dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa variabel independen X3 yaitu PDRB Kesehatan Perkapita berpengaruh negatif terhadap Y yaitu Angka Kematian Bayi (AKB) di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur dengan nilai sebesar -2.238478. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel X3 yaitu PDRB Kesehatan

Perkapita sebesar 1%, maka Y (AKB) akan mengalami penurunan sebesar 2.238478 Jiwa, dengan asumsi variabel independen adalah konstan. Namun besarnya pengaruh ini tidak signifikan dengan probabilitas sebesar 0.0692, dimana nilai tersebut lebih besar dibandingkan tingkat signifikansi 0.05.

Penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Syamsul Adha (2023) di Kabupaten Kotabaru, yang menunjukkan bahwa faktor ekonomi tidak berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap kematian bayi melalui pelayanan kesehatan. Meskipun ada peningkatan PDRB Kesehatan Perkapita akibat peningkatan anggaran atau investasi di sektor kesehatan, hal ini tidak selalu berimplikasi pada kesejahteraan dan penurunan angka kematian bayi. Kualitas gizi juga berperan penting dalam kesehatan bayi. Syamsul Adha menemukan bahwa faktor ekonomi berpengaruh langsung dan tidak langsung terhadap mortalitas bayi melalui asupan nutrisi. Ia berpendapat bahwa meskipun ekonomi masyarakat meningkat, tidak selalu berarti bahwa masyarakat akan meningkatkan konsumsi dengan kualitas atau kuantitas yang lebih baik; seringkali, peningkatan tersebut dialokasikan untuk kebutuhan lain. Selanjutnya, penelitian Wika Mandala Warsita (2015) menemukan bahwa PDRB Perkapita memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap kematian bayi, di mana penurunan PDRB Perkapita sebesar satu juta rupiah dapat mengurangi Angka Kematian Bayi sebesar 0,00568 per 1000 kelahiran hidup. Meskipun PDRB Perkapita tidak berpengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi, pemerintah tetap memiliki tanggung jawab untuk memperhatikan program-program yang mendukung pengembangan pendapatan masyarakat, karena variabel ini merupakan salah satu indikator kesejahteraan masyarakat..

4.4 Pengaruh Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan Terhadap Angka Kematian Bayi

Berdasarkan uji data yang telah dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa variabel independen X4 yaitu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan berpengaruh positif signifikan terhadap Y yaitu Angka Kematian Bayi (AKB) dengan probabilitas sebesar 0.0001. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 0.05. Kemudian, koefisien variabel Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan bernilai positif sebesar 0.670622. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel X4 yaitu Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan sebesar 1%, maka Y (AKB) akan mengalami kenaikan sebesar 0.670622 Jiwa, dengan asumsi variabel independen adalah konstan. Dapat disimpulkan bahwa variabel independent X4 Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan memiliki hubungan positif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu Angka Kematian Bayi (AKB), maka apabila Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan meningkat akan meningkatkan Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vita Kartika Sari dan Dwi Prasetyani (2022) yang meneliti negara-negara ASEAN bahwa Tenaga kerja perempuan memiliki pengaruh yang signifikan dengan koefisien positif, artinya setiap kenaikan 1% tenaga kerja perempuan menyebabkan kenaikan angka kematian bayi sebesar 0,03%. Penelitian Gledys Tirsa Lengkong *et al* (2020) di Indonesia juga menghasilkan bahwa ibu yang bekerja akan meningkatkan kematian bayi hamper 2 kali lipat dibanding ibu yang tidak bekerja.

Sementara itu, penelitian yang dilakukan oleh Ulya Vidriza *et al* (2020), menghasilkan bahwa dalam jangka pendek, apabila terjadi peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Wanita (TPAKP) sebesar 1%, maka Angka Kematian Bayi (AKB) pada periode berjalan akan mengalami penurunan sebesar 0,360056%. Sedangkan dalam jangka panjang, apabila terjadi peningkatan Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Wanita (TPAKP) sebesar 1%, maka akan menyebabkan peningkatan Angka Kematian Bayi (AKB) dalam jangka panjang sebesar 11,94221%.

Kemudian penelitian Audrey K.L. Siah dan Grace H.Y.Lee (2014), hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan sebab akibat yang terjadi dari partisipasi Angkatan kerja perempuan terhadap kematian bayi dalam jangka pendek. Perempuan pekerja akan kesulitan untuk menyusui dan pekerjaan berdampak negatif pada kesehatan bayi. Dampak buruknya bisa berupa berkurangnya perhatian ibu yang bekerja terhadap anak-anaknya, terlupakannya manfaat menyusui. Hal ini terutama dalam keluarga-keluarga yang mengharuskan perempuan untuk ikut bekerja segera setelah melahirkan karena alasan finansial. Di sisi lain meningkatnya TPAK Perempuan mengindikasikan meningkatnya pendapatan keluarga dan akan menurunkan kematian bayi karena adanya peningkatan gizi. Oleh karena itu, dampak akhir partisipasi Angkatan kerja perempuan terhadap kematian bayi tergantung pada kekuatan relatif dari kedua penyebab tersebut. Akan tetapi dalam kenyataannya peningkatan pendapatan tersebut tidak dibarengi dengan peningkatan gizi bayi yang lebih baik dan malah meningkatkan kematian bayi.

4.5 Pengaruh Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas Terhadap Angka Kematian Bayi

Berdasarkan uji data yang telah dilakukan, penelitian ini menemukan bahwa variabel independen X5 yaitu Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas berpengaruh negative signifikan terhadap Y yaitu Angka Kematian Bayi (AKB) dengan probabilitas sebesar 0.0137. Nilai tersebut lebih kecil dibandingkan tingkat signifikansi 0.05. Kemudian, koefisien variabel Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas bernilai negatif sebesar 0.767055. Artinya, apabila terjadi kenaikan variabel X4 yaitu Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas sebesar 1 Unit, maka Y (AKB) akan mengalami kenaikan sebesar 0.767055 Jiwa, dengan asumsi variabel independen adalah konstan. Dapat disimpulkan bahwa variabel independent X5 Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas memiliki hubungan negatif dan signifikan terhadap variabel dependen yaitu Angka Kematian Bayi(AKB), maka apabila Jumlah Fasilitas Kesehatan Puskesmas meningkat akan menurunkan Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur.

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Harun Al Azies (2019) di Jawa Timur, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam ketersediaan fasilitas kesehatan terhadap angka kematian bayi di setiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Timur. Wilayah yang kematian bayinya dipengaruhi oleh ketersediaan puskesmas antara lain Kabupaten Pacitan, Ponorogo, Pasuruan, Banyuwangi, Probolinggo, Kota Kediri, Malang, dan Kota Pasuruan.

Selanjutnya, penelitian Fadjar Suhaeri dan Lilik Sugiharti (2020) di 38 Kabupaten/Kota Provinsi Jawa Timur menemukan bahwa peningkatan jumlah posyandu sebesar 1,9 persen dapat menurunkan Angka Kematian Bayi sebesar 1,9 persen. Peningkatan jumlah fasilitas kesehatan merupakan bagian dari pengeluaran kesehatan dan belanja pemerintah. Penelitian oleh Vita Kartika Sari dan Dwi Prasetyani (2021) menunjukkan bahwa belanja kesehatan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap Angka Kematian Bayi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Linghan Li et al. (2024) di China, yang menemukan bahwa peningkatan belanja kesehatan berkontribusi pada layanan dan akses yang lebih baik, sehingga menurunkan Angka Kematian Bayi.

Di Jawa Barat, penelitian Adhitya Wardhana et al. (2022) menunjukkan bahwa pengeluaran kesehatan berpengaruh negatif signifikan terhadap Angka Kematian Bayi, di mana setiap peningkatan pengeluaran kesehatan sebesar satu persen dapat menurunkan angka kematian bayi sebesar 1,44892%. Infrastruktur kesehatan, seperti pembangunan rumah sakit, menjadi prioritas utama pemerintah daerah untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat dan mengurangi angka kematian bayi.

5. Conclusions and Recommendations

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Secara Parsial, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) memiliki pengaruh positif dan signifikan, Cakupan Imunisasi BCG dan DPT memiliki pengaruh negatif dan signifikan, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan memiliki pengaruh positif dan signifikan, dan Jumlah Fasilitas Kesehatan memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022. Hanya PDRB Kesehatan Perkapita yang memiliki pengaruh tidak signifikan terhadap Angka Kematian Bayi. Sementara Secara Simultan, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Cakupan Imunisasi BCG dan DPT, PDRB Kesehatan Perkapita, Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan, dan Jumlah Fasilitas Kesehatan memiliki pengaruh signifikan terhadap Angka Kematian Bayi di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Nusa Tenggara Timur Tahun 2018-2022.

Pemerintah memiliki tanggung jawab dalam menyusun kebijakan yang lebih efektif terhadap penurunan Angka Kematian Bayi. Khususnya Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Timur, harus memberika *awareness* yang masif berupa edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya gizi, imunisasi, waktu dan perhatian, pengecekan di fasilitas kesehatan dari mulai ibu hamil, persalinan maupun pasca persalinan yang akan mendorong penurunan angka kematian bayi. Pemerintah Provinsi juga harus turut andil dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, meningkatkan gizi masyarakat, dan peningkatan fasilitas atau infrastruktur yang memadai dan terjangkau. Tidak lupa pemerintah provinsi juga harus meningkatkan kualitas pekerja perempuan khususnya dalam segi pendidikan, skill dan pengetahuan, sehingga pekerja perempuan di Provinsi NTT mendapatkan pekerjaan dan pendapatan yang layak. Serta haruslah dibuat kebijakan-kebijakan yang memihak pada perempuan yang sedang hamil maupun pasca persalinan.

Acknowledgments

Terima kasih penulis ucapkan kepada Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur yang telah memberikan data profil kesehatan provinsi Nusa Tenggara Timur.

References

- Adha, S. (2023). Analisis Pengaruh Faktor Ekonomi dan Sosial Terhadap Mortalitas Bayi Melalui Asupan Nutrisi, Pelayanan Kesehatan dan Pengendalian Penyakit: Studi Empiris di Kabupaten Kotabaru. *Akuntansi Dan Pajak*, 23(02), 1–9. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.29040/jap.v23i1.7768>
- Agustin, S., Setiawan, B. D., & Fauzi, M. A. (2019). Klasifikasi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) pada Bayi dengan Metode Learning Vector Quantization (LVQ). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2929–2936. <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/4831/2254>
- Almizan. (2020). Pengaruh pembangunan teknologi informasi komunikasi terhadap pertumbuhan ekonomi melalui penyerapan tenaga kerja sektor TIK di Indonesia. *Al-Masraf*, 5(2), 150–165.
- Ananta, A. (1993). *Ciri Demografis Kualitas Penduduk dan Pembangunan Ekonomi*. UI Press.
- Asriani, Luthfa, A., & Jingsung, J. (2023). Pengaruh Kemampuan Membayar Pelayanan dan Akses ke Faskes Terhadap Pemilihan Tempat Persalinan di Wilayah Kerja Puskesmas Amondo Kabupaten Konawe Selatan. *Pelita Sains Kesehatan*, 4(3), 101–108. <https://doi.org/https://ojs.pelitaibu.ac.id/index.php/jpasaik>

- Aswan, Y., & Harahap, M. A. (2020). Pendidikan Kesehatan Tentang Pentingnya Imunisasi Dasar Lengkap Pada Bayi di Posyandu Desa Sigumuru Kecamatan Angkola Barat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aufa*, 2(2), 78–82. file:///C:/Users/Fatkhur Rohman/Downloads/537-13-925-1-10-20211222.pdf
- Deliana Mada, H., Henny Talahatu, A., & Magdalena Toy, S. (2021). Relationship of Parenting Patterns with Toddler Nutritional Status in Palla Public Health Center Southwest Sumba. *Timorese Journal of Public Health*, 3(3), 103–114. <https://ejurnal.undana.ac.id/tjphhttps://doi.org/10.35508/tjph>
- Dienillah Saragih, I., & Yovsyah. (2017). Gambaran Berat Lahir rendah berdasarkan Pelayanan ANC di Indonesia Tahun 2012 (Analisis Lanjut SDKI 2012). *Jumantik*, 2(2), 61. <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/download/1187/939>
- Dinkes. (2022). *Berikan Anak Imunisasi Rutin Lengkap*. Dinas Kesehatan Kotamobagu. <https://dinkes.kotamobagu.go.id/artikel/detail/1063/1/berikan-anak-imunisasi-rutin-lengkap>
- Dinkes. (2023). *Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Sumba Tengah Tahun 2023*.
- Esmacilzadeh, F., Alimohamadi, Y., Sepandi, M., Khodamoradi, F., & Jalali, P. (2021). *The comparing of infant mortality rate in different World Health Organization regions during 1990 – 2017*. 6, 1–7.
- Gatiningsih, & Sutrisno, E. (2017). *Ketenagakerjaan dan Kependudukan*. Fakultas Manajemen Pemerintahan IPDN.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics Fourth Edition*. McGraw-Hill/Irwin.
- Handayani, dr. V. V. (2020). *Imunisasi BCG dan DPT, Mana Yang Lebih Dulu?* Halodoc.Com. <https://www.halodoc.com/artikel/imunisasi-bcg-dan-dpt-mana-yang-lebih-dulu?srsId=AfmBOoqqmVtU7NKQ0gXFxRUGcEJckDp8pu1heBhz5qMpx3YEOtXxInFk>
- Hidayat, A. A. (2008). *Ilmu Kesehatan Anak*. Salemba Medika.
- Huxley, R., Owen, C. G., Whincup, P. H., Cook, D. G., Rich-Edwards, J., Smith, G. D., & Collins, R. (2007). Is birth weight a risk factor for ischemic heart disease in later life? *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(5), 1244–1250. <https://doi.org/10.1093/ajcn/85.5.1244>
- Kaswandani, N. (2023). BCG Pada Kondisi Khusus. *Proceeding Book Childhood Immunization Update ...*, 77–83. https://scholar.ui.ac.id/files/78755694/18_BCG_pada_Kondisi_Khusus_organized.pdf
- Kemendes. (2022). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak*.
- Kutzin, J. (2013). Health financing for universal coverage and health system performance: concepts and implications for policy. *Bulletin of the World Health Organization*, 91(8), 602–611. <https://doi.org/10.2471/BLT.12.113985>
- Leonita, L., & Sari, R. K. (2019). Pengaruh PDRB, Pengangguran dan Pembangunan Manusia Terhadap Kemiskinan Di Indonesia. *ISOQUANT: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 3(2), 1–8. <https://doi.org/10.24269/iso.v3i2.252>
- Lestari, D., Tirta, I. N., Novidariyanti, E., Kurnianto, F. A., & Ikhsan, F. A. (2019). Effect of Balance Immunization on Infant Mortality Rate in Indonesia. *Majalah Pembelajaran Geografi*, 2(2), 1–21. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/PGEO>
- Litbang, B. P. dan. (2017). *Laporan Akhir Penyusunan Analisa Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Malang Tahun 2017*.
- M.Wooldridge, J. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data Second Edition* (Second). Massachusetts Institute of Technology.
- Mala, V. S. N., Suyadi, B., & Sedyati, R. N. (2017). Analisis Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Berdasarkan Kegiatan Ekonomi Masyarakat Desa Tegalsari Kecamatan Tegalsari Kabupaten Banyuwangi Tahun 2015. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(1), 130–139. <https://doi.org/10.19184/jpe.v11i1.5014>
- Nasichah, I., & Mashuri. (2024). Penerapan Exponential Smoothing Pada Laju Pertumbuhan PDRB Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Provinsi Jawa Tengah. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 684–693. <https://doi.org/https://proceeding.unnes.ac.id/prisma>

- Notoatmodjo, S. (2012). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Novitasari, A., Hutami, M. S., & Pristya, T. Y. R. (2020). PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN BBLR DI INDONESIA : *Indonesian Journal of Health Development*, 2(3), 175–182.
- Nurlaila, H., & Sarlia, S. (2019). Pengaruh Pendapatan Perkapita Terhadap Konsumsi Di Provinsi Aceh. *Samudra Ekonomika*, 3(1), 84–92. file:///C:/Users/Fatkhur Rohman/Downloads/1291-Article Text-5236-1-10-20190628.pdf
- Nurlelasari, & Novita, A. (2024). Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu , Jarak ke Pelayanan Kesehatan , serta Peran Tenaga Kesehatan dalam Perilaku Pemberian Imunisasi Difteri, Pertusis, Tetanus (DPT). *Indonesia Journal of Midway Sciences*, 03(02), 422–429.
- Pitriani, T., Nurvinanda, R., & Lestari, I. P. (2023). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Meningkatnya Kejadian Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR). *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(4), 1597–1608.
- Poulin, D., Nimo, G., Royal, D., Joseph, P. V., Nimo, T., Nimo, T., Sarkodee, K., & Attipoe-dorcoo, S. (2024). Infant mortality in Ghana : investing in health care infrastructure and systems. *Health Affairs Scholar*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.1093/haschl/qxae005>
- Puri, Y. E., Murti, B., & Demartoto, A. (2018). Pengaruh Persepsi Ibu tentang Imunisasi Ditinjau dengan Health Belief Model terhadap Kelengkapan Status Imunisasi. *Jurnal Kesehatan Universitas Sebelas Maret*, 22(43), 1–15. file:///C:/Users/Fatkhur Rohman/Downloads/Jurnal Yessica Eka Puri (S021408073).pdf
- Putri, I., Harahap, L. K. S., & Henniwati, H. (2022). Hubungan Pengetahuan dan Sikap Ibu dengan Pemberian Imunisasi Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Femina: Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 2(2), 96–103. <https://journal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/femina/article/download/262/199>
- Raga, N. F. D. (2023). Karakteristik wanita yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Statistika Terapan*, 3(1), 63–77.
- Salam, R. (2017). Variabel-Variabel Yang Mempengaruhi Kematian Bayi Di Indonesia Menggunakan Analisis Data Panel. *Jurnal Ilmiah Widya*, 4(2), 315–320. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=972393&val=6690&title=VARIABEL-VARIABEL YANG MEMENGARUHI KEMATIAN BAYI DI INDONESIA MENGGUNAKAN ANALISIS DATA PANEL>
- Serly Tuhumena, F., Timisela, J., & Paulina Tetelepta, D. (2023). Pendidikan Kesehatan Berpengaruh terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur tentang Faktor Risiko BBLR. *Jurnal Keperawatan Indonesia Timur (East Indonesian Nursing Journal)*, 3(1), 11–20.
- Siah, A. K. L., & Lee, G. H. Y. (2015). Female labour force participation, infant mortality and fertility in Malaysia. *Journal of the Asia Pacific Economy*, 20(4), 613–629. <https://doi.org/10.1080/13547860.2015.1045326>
- Soegeng Soegijanto. (2016). *Penyakit Tropis dan Infeksi di Indonesia Jilid 6* (6th ed.). Airlangga University Press.
- Suhaeri, F., & Sugiharti, L. (2020). Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi Terhadap Angka Kematian Bayi (AKB) Pada Kabupaten/Kota di Propinsi Jawa Timur. *Ekonomikawan: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Studi Pembangunan*, 20(1), 68–87. <https://media.neliti.com/media/publications/455491-none-d2fd6fb8.pdf>
- Takaya, F. (2007). *Faktor Sosial Ekonomi yang Mmpengaruhi Kelangsungan Hidup Anak di Provinsi Sulawesi Barat (Berdasarkan Data SUSENAS 2006)* [Universitas Hasanuddin]. <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/355%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/731%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/269%0Ahttp://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/106>
- Timilsina, K., Sawangdee, Y., & Hunchangsith, P. (2019). Female labor force participation , paid maternity , caste system and under-5 mortality in Nepal. *Journal Of Health Research*, 33(1), 57–67. <https://doi.org/10.1108/JHR-06-2018-0023>
- Utami, M. (2018). *Berikan anak imunisasi rutin lengkap, ini rinciannya*. Biro Komunikasi Dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20180428/5625737/berikan-anak-imunisasi-rutin->

lengkap-rinciannya/

- Vankina, T. (1993). Maternal education , female labour force participation and child mortality : evidence from the Indian census. *Health Transition Review*, 3(2), 177–190. <https://doi.org/10.2307/40652017>
- Wahyuni, C., & Anis, A. (2019). Pengaruh Investasi Luar Negeri, Pendidikan Dan Teknologi Informasi-Komunikasi Terhadap Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Di Indonesia. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 1(3), 897–906. <https://doi.org/10.24036/jkep.v1i3.7716>
- Wandira, A. K., & Indawati, R. (2012). Fakto Penyebab Kematian Bayi di Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.1080/10826079608013999>
- Wardhana, A., Kharisma, B., & Haekal, M. D. F. (2022). Pengeluaran Pemerintah Bidang Kesehatan dan Penurunan Angka Kematian Bayi Di Jawa Barat. *E-Journal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(03), 317–327. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/EEB/index>
- Warsita, W. M., & Marhaeni, A. A. I. . (2015). Pengaruh PDRB Per Kapita, Pendidikan Ibu, dan Pelayanan Kesehatan Terhadap Angka Kematian Bayi di Provinsi Bali. *Piramida Jurnal Kependudukan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia*, XI(1), 35–40. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/piramida/article/view/18712>
- Wulandari, R. D., Laksono, A. D., & Matahari, R. (2023). Policy to Decrease Low Birth Weight in Indonesia : Who Should Be the Target ? *Nutrients MDPI*, 15(465), 1–11.
- Yane, E. (2020). *Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Tanjung Jabung Timur Menurut Lapangan Usaha 2015 - 2019*. BPS Kabupaten Tanjung Jabung Timur Dicitak.
- Yundri, Y., Setiawati, M., Suhartono, S., Setyawan, H., & Budhi, K. (2017). Faktor-Faktor Risiko Status Imunisasi Dasar Tidak Lengkap pada Anak (Studi di Wilayah Kerja Puskesmas II Kuala Tungkal). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas*, 2(2), 78. <https://doi.org/10.14710/jekkk.v2i2.4000>