

Determinan Faktor Kematian Bayi Di Kabupaten Majene

Yulianah Sulaiman^{*1}, Darmin Dina², Abidin³

^{1,3}Prodi D III Keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Bangsa Majene

²Prodi D III Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Bangsa Majene

*email : yulianah@stikesbbmajene.ac.id

Abstrak

Pendahuluan : Angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2024 berada di posisi 5 teratas dari 11 negara di Asia Tenggara. Terdapat peningkatan angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2024 yaitu sebesar 5,17% dengan rincian sebanyak 21 dari 34 Provinsi mengalami peningkatan angka kematian bayi. Provinsi dengan angka kematian bayi yang tinggi pada tahun 2024 sebagian besar berada di Pulau Kalimantan yaitu 4 dari Provinsi, Pulau Nusa Tenggara yaitu 2 provinsi, dan Pulau Sulawesi yaitu 2 dari 6 provinsi. **Tujuan** : Menganalisis faktor yang mempengaruhi kematian bayi di Kabupaten Majene tahun 2024. **Metode** : Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Metode kuantitatif untuk mendapatkan data yang terukur menggunakan desain studi *case control*. Penentuan sampel pada penelitian ini dengan teknik total sampling menggunakan perbandingan 1:1 antara kasus dan kontrol. **Hasil** : Uji statistik diperoleh p -value = 0,026 (p -value < 0,05), hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kejadian kematian di Kabupaten Majene. Nilai OR = 2,769 (95% CI 1,201 - 6,387) yang artinya bayi dengan status ekonomi keluarga yang rendah berisiko 2,7 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan bayi dengan status ekonomi keluarga yang tinggi. **Kesimpulan** : Tidak terdapat hubungan Pendidikan ibu terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2025. Terdapat hubungan Status Ekonomi Keluarga, usia gestasi, terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2025. Tidak terdapat hubungan paritas terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2025. Terdapat hubungan Berat Badan Lahir terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2025.

Kata Kunci : *Bayi, Paritas, BBLR, Kematian Bayi, Usia Gestasi*

Pendahuluan

Di wilayah Asia Tenggara, tren kematian bayi 5 tahun terakhir juga menunjukkan penurunan yaitu pada rentang 1,3%-3,47%. Asia Tenggara juga merupakan salah satu wilayah dengan AKB berada dibawah rata-rata global (26 per 1.000 KH). Pada tahun 2023, sebanyak 7 dari 11 negara Asia Tenggara yang memiliki AKB diatas rata-rata yang telah ditetapkan pada SDGs (12 per 1.000 KH) yaitu negara Laos (42,82 per 1.000 KH), Kamboja (41,26 per 1.000 KH), Myanmar (34,84 per 1.000 KH), Timor Leste (26,19 per 1.000 KH), Indonesia (19,08 per 1.000 KH), Vietnam (14,69 per 1.000 KH), dan Filipina (13,87 per 1.000 KH).

Angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2023 berada di posisi 5 teratas dari 11 negara di Asia Tenggara.⁷ Angka kematian bayi di Indonesia mengalami penurunan pada tahun 2020 ke 2021 yaitu dengan rentang penurunan sebesar 3,39%-4,76%. Pada tahun 2021 ke 2022 dengan rentang penurunan 3,18-3,4%.⁷⁻⁹ Terdapat peningkatan angka kematian bayi di Indonesia pada tahun 2023 yaitu sebesar 5,17% dengan rincian sebanyak 21 dari 34 Provinsi mengalami peningkatan angka kematian bayi. Provinsi dengan angka kematian bayi yang tinggi pada tahun 2023 sebagian besar berada di Pulau Kalimantan yaitu 4 dari Provinsi, Pulau Nusa Tenggara yaitu 2 provinsi, dan Pulau Sulawesi yaitu 2 dari 6 provinsi. Serta dari tahun 2023 ke 2024 mengalami penurunan AKB sebesar 3,29%.

Kematian bayi merupakan termasuk masalah kesehatan prioritas diseluruh dunia karena secara tidak langsung, kematian bayi dapat mencerminkan kondisi kesehatan masyarakat secara keseluruhan dan dapat mengukur pencapaian indeks modal manusia. Sehingga upaya penyelenggaraan kesehatan bayi perlu mendapatkan prioritas dan perhatian khusus.^{1,2} Salah satu indikator untuk mengetahui situasi kematian bayi di suatu daerah adalah Angka Kematian Bayi (AKB). AKB adalah probabilitas seorang anak yang lahir pada tahun atau periode tertentu meninggal sebelum mencapai usia satu tahun yang dinyatakan dengan per 1000 kelahiran hidup.³

Periode kehamilan merupakan fase dimana metabolisme energi mengalami peningkatan, hal ini disebabkan karena peningkatan kebutuhan energi dan zat gizi tertentu lainnya juga mengalami peningkatan. Peningkatan tersebut sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan janin, perubahan komposisi serta proses metabolisme tubuh ibu. Sehingga jika terjadi kekurangan gizi yang sangat dibutuhkan selama hamil dapat mengakibatkan proses pertumbuhan janin tidak sempurna (Sukarni K. Incsesmi dan Margareth ZH, 2013). Kehamilan merupakan peristiwa yang membuat seorang wanita merasa sempurna, dimana kehamilan ini dimulai dari proses fertilisasi (konsepsi) sampai kelahiran bayi. Usia kehamilan berkisar 266 – 280 hari atau 37 -40 minggu, berbagai permasalahan yang dialami ibu selama proses kehamilan salah satunya adalah anemia (Hardiansyah,2014).

Data angka kematian bayi juga penting, termasuk bagi pemerintah dan juga swasta, terutama yang berkecimpung di bidang kesehatan dan ekonomi, agar pemerintah bisa melihat bagaimana tingkat kematian bayi yang juga nantinya secara langsung mempengaruhi angka harapan hidup. Kematian bayi adalah indikator penting untuk mengukur tingkat kesehatan dan kesejahteraan bayi di suatu negara[1]–[3]. Angka kematian bayi merupakan indikator penting dalam kesehatan nasional karena berkaitan dengan beberapa faktor termasuk kesehatan ibu, kualitas dan akses pelayanan kesehatan, kondisi sosioekonomi, dan praktik kesehatan masyarakat. Tingkat status sosioekonomi keluarga memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap kelangsungan hidup bayi dibandingkan dengan kelompok usia lain dalam populasi[4]–[6]. Kematian bayi dihitung sebagai jumlah bayi yang meninggal sebelum mencapai usia satu tahun per 1.000 kelahiran hidup dalam satu tahun tertentu. Semakin rendah angka kematian bayi, semakin baik kualitas pelayanan kesehatan, aksesibilitas terhadap perawatan kesehatan, dan faktor-faktor lain yang berkontribusi pada peningkatan kesehatan bayi.

Angka Kematian Bayi (AKB) merupakan salah satu capaian indikator pilar ketiga pada *Sustainable Development Goals* (SDGs) tahun 2030, target dari AKB yang harus dicapai oleh seluruh negara adalah menurunkan AKB minimal menjadi 12 per 1.000 Kelahiran Hidup (KH) yang artinya ada 12 kematian bayi setiap

1.000 bayi yang lahir mencapai target tersebut. Untuk mencapai target tersebut, maka pemerintah Indonesia memasukkan AKB sebagai salah satu indikator pada sasaran strategis Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) pada bidang kesehatan tahun 2020-2024, yaitu menetapkan target penurunan AKB minimal 16 per 1000 KH pada tahun 2024.¹

Secara global, tren AKB 5 tahun terakhir mengalami penurunan.⁴⁻⁶ Dimulai dari tahun 2019 sebanyak 29,25 per 1.000 KH ke tahun 2020 sebanyak 28,61 per 1.000 KH yaitu mengalami penurunan sebesar 2,19%. Pada tahun 2021 sebanyak 27,97 per 1.000 KH yaitu mengalami penurunan sebesar 2,2%. Pada tahun 2022 sebanyak 27,33 per 1.000 KH yaitu mengalami penurunan sebesar 2,3%. Serta pada tahun 2023 ke tahun 2024 mengalami penurunan sebesar 2,35% yaitu menjadi 26,69 per 1.000 KH.⁴⁻⁶ Angka kematian bayi di negara dengan tingkat pendapatan yang tinggi berkisar 4 per 1.000 KH, sedangkan di negara dengan tingkat pendapatan yang rendah, memiliki AKB 10 kali lebih tinggi yaitu berkisar 47 per 1000 KH.⁵

Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Metode kuantitatif untuk mendapatkan data yang terukur. Penelitian kuantitatif ini merupakan penelitian analitik observasional menggunakan desain studi *case control*. Penentuan sampel pada penelitian ini dengan teknik total sampling menggunakan perbandingan 1:1 antara kasus dan kontrol. Populasi kasus pada penelitian ini adalah ibu yang mengalami kematian bayi di Kabupaten Majene pada tahun 2024 dan tercatat dalam data kematian bayi di Dinas Kesehatan Kabupaten Majene. Sedangkan populasi kontrol pada penelitian ini adalah seluruh ibu yang tidak mengalami kematian bayi di Kabupaten Majene pada tahun 2024. Besar sampel adalah banyaknya sampel yang ditentukan untuk dapat mewakili populasi. Besar sampel dihitung menggunakan rumus Lameshow S, *et al* (1997) untuk rumus besar sampel minimal pada penelitian *case control*. Nilai proporsi yang digunakan adalah berasal dari penelitian yang dilakukan di Kabupaten Majene oleh Melly Kristanti (2014).

Hasil

Tabel 1. Hubungan Pendidikan Ibu dengan Kejadian Kematian Bayi

Pendidikan Ibu	Kejadian Kematian Bayi				Total	p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol				
	F	%	F	%	F	%	
Rendah	13	43,3	12	40,0	25	41,6	
Tinggi	17	56,6	18	60,0	35	58,4	1,000 (0,467-2,594)
Total	30	100	30	100	60	100	

Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 1,000$ ($p\text{-value}>0,05$), hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendidikan ibu dengan kejadian kematian bayi di Kabupaten Majene. Nilai OR = 1,100 (95% CI 0,467-2,594) yang artinya tidak terdapat perbedaan risiko antara bayi dengan pendidikan ibu yang rendah dengan pendidikan ibu yang tinggi.

Tabel 2. Hubungan Status Ekonomi Keluarga dengan Kejadian Kematian Bayi

Status Ekonomi Keluarga	Kejadian Kematian Bayi				Total	p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol				
	F	%	F	%	F	%	
Rendah	19	63,4	21	70,9	40	28,3	
Tinggi	11	36,6	9	30,0	20	71,7	0,026
Total	30	100	30	100	60	100	2,769 (1,201-6,387)

Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,026$ ($p\text{-value} < 0,05$), hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara status ekonomi dengan kejadian kematian di Kabupaten Majene. Nilai OR = 2,769 (95% CI 1,201 - 6,387) yang artinya bayi dengan status ekonomi keluarga yang rendah berisiko 2,7 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan bayi dengan status ekonomi keluarga yang tinggi.

Tabel 3. Hubungan Usia Gestasi dengan Kejadian Kematian Bayi

Usia Gestasi	Kejadian Kematian Bayi				Total	p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol				
	F	%	F	%	F	%	
Berisiko	12	40	2	6,6	14	23,4	
Tidak Berisiko	18	60	22	93,4	46	76,6	0,001
Total	30	100	30	100	60	100	8,703 (2,783-27,214)

Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,001$ ($p\text{-value} < 0,05$), hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara usia gestasi dengan kejadian kematian bayi di Kabupaten Majene. Nilai OR= 8,703 (95% CI: 2,783 - 27,214) yang artinya bayi yang lahir pada usia gestasi berisiko (<37 minggu) lebih berisiko 8,7 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan bayi yang lahir pada usia gestasi tidak berisiko (≥ 37 minggu).

Tabel 4 Hubungan Paritas dengan Kejadian Kematian Bayi

Paritas	Kejadian Kematian Bayi				Total	p-value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol				
	F	%	F	%	F	%	
Berisiko	15	50	14	46,7	29	48,3	
Tidak Berisiko	15	50	16	53,3	31	51,7	0,855
Total	30	100	30	100	60	100	0,875 (0,427-1,791)

Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,855$ ($p\text{-value} > 0,05$), hal ini menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian kematian bayi di Kabupaten Majene. Nilai OR = 0,875 (95% CI 0,427-1,791) yang artinya tidak terdapat perbedaan risiko antara bayi dengan paritas ibu yang berisiko dengan yang tidak berisiko.

Tabel 5. Hubungan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dengan Kejadian Kematian Bayi

BBLR	Kejadian Kematian Bayi				Total	$p\text{-value}$	OR (95% CI)			
	Kasus		Kontrol							
	F	%	F	%						
BBLR	15	50	2	6,7	17	28,3				
Tidak BBLR	15	50	28	93,3	43	71,7	0,001			
Total	30	100	30	100	60	100	14,000 (4,506-43,496)			

Hasil uji statistik diperoleh $p\text{-value} = 0,001$ ($p\text{-value} < 0,05$), hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian kematian bayi di Kabupaten Majene. Nilai OR = 14 (95% CI: 4,506 - 43,496) yang artinya bayi dengan BBLR lebih berisiko 14 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan dengan bayi yang tidak BBLR.

Pembahasan

Dalam mengestimasi angka kematian balita, *Demographic and Health Surveys* (DHS)/ Survei Demografi dan Kesehatan menggunakan metode langsung pendekatan *synthetic cohort life table* yakni dengan mempertimbangkan riwayat kelahiran anak, status bertahan hidup (*survival status*) anak, dan waktu kematian anak (ICF, 2018). Data-data tersebut berguna untuk mengidentifikasi jumlah kematian anak berdasarkan segmen usia dan menghitung kontribusi pada setiap anak, baik yang berstatus masih hidup maupun yang berakhir dengan kondisi meninggal dunia terhadap keterpaparan kematian kelompok usia tertentu menurut periode waktu tertentu. Segmen usia terbagi atas 0 bulan, 1-2 bulan, 3-5 bulan, 6-11 bulan, 12-23 bulan, 24-35 bulan, 36-47 bulan, 48-59 bulan (Soemantri and Afifah, 2007; ICF, 2018).

Laporan SDKI tahun 2017 melaporkan bahwa angka kematian balita secara nasional yaitu sebesar 32 kematian per 1000 kelahiran hidup dengan 33 kematian per 1000 kelahiran hidup di perdesaan dan 31 kematian per 1000 kelahiran hidup di perkotaan (BKKBN *et al.*, 2018). Berdasarkan hasil analisis dengan pendekatan yang sama, angka kematian balita nasional yang diperoleh yakni 19,98 per 1000 kelahiran hidup dengan AKBA di perkotaan dan perdesaan masing-masing sebesar 19,56 per 1000 kelahiran hidup dan 20,39 per 1000 kelahiran hidup. Adanya perbedaan AKBA antara laporan SDKI 2017 dan hasil penelitian ini dikarenakan peneliti menetapkan sejumlah kriteria inklusi dan eksklusi saat proses *cleaning* data guna kepentingan analisis lebih lanjut, sehingga jumlah sampel keseluruhan dan jumlah balita yang meninggal dunia berkurang dari data awal. Meskipun demikian, angka kematian tersebut menunjukkan gambaran yang serupa dengan laporan SDKI 2017 bahwa angka kematian balita di perkotaan dan perdesaan memiliki selisih yang sedikit.

Jika ditinjau berdasarkan proporsi, kematian anak di bawah lima tahun di perkotaan dan perdesaan menunjukkan persentase yang sama besar yaitu 1,5%. Temuan ini sejalan dengan

penelitian Asimwe et al (2019) bahwa proporsi kematian neonatal di perkotaan hampir setara dengan kematian balita di perdesaan Uganda berdasarkan analisis Survei Demografi dan Kesehatan Uganda tahun 2016 (Asiimwe, Nyegenye and Muyingo, 2019). Namun, temuan tersebut berbeda dengan beberapa penelitian yang menyebutkan bahwa kematian balita di wilayah perdesaan lebih tinggi dibandingkan di perkotaan Kenya (Ettarh and Kimani, 2012), Nigeria (Ezeh et al., 2015) dan Sudan bagian Selatan (Mugo et al., 2018). Adapun hasil SDKI tahun 2012 turut menunjukkan bahwa angka kematian balita di perdesaan lebih tinggi dibandingkan perkotaan Indonesia (WHO, 2017a). Kesenjangan yang terjadi antara kota dan desa dari segi sosial, ekonomi, layanan kesehatan menyebabkan adanya perbedaan kejadian kematian balita (UNICEF, 2018b).

Berdasarkan hasil analisis univariat, proporsi anak di perdesaan yang diberi ASI (96,2%) lebih tinggi dibandingkan anak di perkotaan (94,7%). Hal yang sama ditunjukkan pada jarak kelahiran. Proporsi anak di perdesaan dengan jarak kelahiran minimal 24 bulan dari kelahiran sebelumnya (92,2%) hampir sama besar dengan proporsi anak di perkotaan (91,9%). Adapun pada variabel paritas dan usia ibu, proporsi ibu di perdesaan dengan paritas maksimal 3 anak (86,0%) dan melahirkan pada usia ideal berkisar 20-35 tahun (75,3%) memiliki selisih yang relatif sedikit dengan proporsi ibu di perkotaan (88,2% ibu dengan paritas maksimal 3 anak dan 78,2% ibu melahirkan pada usia 20-35 tahun). Gambaran ini menunjukkan bahwa terdapat sejumlah determinan sehat di perdesaan yang memiliki proporsi yang hampir menyamai bahkan mengungguli proporsi di perkotaan. Determinan sehat ini berpeluang untuk memberikan kontribusi positif terhadap kesehatan anak di perdesaan, sehingga anak usia di bawah lima tahun mampu bertahan hidup. Oleh sebab itu, kematian balita dapat menurun dari tahun sebelumnya dan menunjukkan proporsi kematian balita yang sama besar dengan kematian balita di tahun 2017.

Analisis bivariat menunjukkan perbedaan risiko terjadinya kematian balita antara kelompok yang terpapar oleh pajanan (*exposure*) dengan kelompok yang tidak terpapar di masing-masing wilayah. Berdasarkan hasil analisis, faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya kematian balita di perkotaan dan perdesaan adalah status ASI, paritas, usia ibu, dan tingkat pendidikan ibu. Adapun kunjungan *Antenatal Care* (ANC), jarak kelahiran, penolong persalinan, dan tempat persalinan yang termasuk dalam ranah pelayanan kesehatan berpengaruh terhadap kematian balita di perdesaan, tetapi tidak dengan perkotaan. Masyarakat desa umumnya terkendala dengan kondisi alam, aksesibilitas layanan kesehatan yang sulit, infrastruktur jalan yang kurang memadai, sehingga masyarakat lebih rendah dalam memanfaatkan fasilitas kesehatan dibandingkan masyarakat kota (Yaya et al., 2019).

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kematian balita di perdesaan cenderung lebih tinggi terjadi di kawasan Timur dibandingkan kawasan Barat Indonesia. Berdasarkan kawasan pembangunan, Indonesia terbagi atas dua kawasan yaitu kawasan barat dan timur. Pulau yang tergolong sebagai Kawasan Barat Indonesia meliputi pulau Jawa, Sumatera, dan Bali, sedangkan kawasan timur Indonesia mencakup pulau Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Nusa Tenggara, dan Papua. Kehidupan penduduk di Kawasan Timur Indonesia umumnya berkaitan dengan kondisi yang miskin, terisolasi, dan tertinggal (Kementerian PUPR, 2017). Menurut Peraturan Presiden No 131 Tahun 2015, terdapat 122 kabupaten yang ditetapkan sebagai daerah tertinggal tahun 2015-2019. 103 kabupaten atau 84% diantaranya berada di kawasan timur Indonesia (Presiden RI, 2019). Kawasan Timur Indonesia memiliki karakteristik alam berupa pegunungan, perbukitan, permukaan bumi yang terjal, terdiri dari pulau-pulau kecil yang terpisah oleh laut (Kementerian PUPR, 2017).

Infrastruktur yang sangat minim, aksesibilitas yang sulit, koneksi antar wilayah yang rendah, ketersediaan pelayanan yang tidak memadai, baik kesehatan, pendidikan, dan layanan dasar lainnya serta kondisi alam yang bervariasi menyebabkan masyarakat tidak mampu memenuhi kebutuhan dasarnya dengan optimal dan berujung pada kualitas hidup yang rendah (Bappenas, 2014).

Banyaknya faktor risiko yang berkontribusi terhadap kematian balita menunjukkan aspek kesehatan dan sosial masih menjadi masalah yang perlu ditangani. Terlebih, wilayah perdesaan dipengaruhi faktor yang sangat kompleks, sehingga berpengaruh terhadap pemanfaatan layanan kesehatan. Oleh sebab itu, pemerintah perlu menguatkan implementasi program kesehatan ibu dan anak, mempercepat pembangunan akses layanan kesehatan di perdesaan terutama Kawasan Timur Indonesia guna mencapai derajat kesehatan masyarakat yang tinggi, serta mencapai target SDGs pada tahun 2030 yaitu menurunkan kematian balita di Indonesia hingga 25 kematian per 1.000 kelahiran hidup.

Pendidikan ibu adalah pendidikan formal terakhir yang ditempuh oleh ibu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi pendidikan ibu bayi pada kategori rendah lebih banyak pada kelompok kasus yaitu sebanyak 13 orang (36,7%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu sebanyak 12 orang (21,7%). Sejalan dengan penelitian Bangun, *et al* (2019) yang dilakukan di Kabupaten Kepulauan Mentawai mendapatkan bahwa pendidikan ibu yang rendah lebih banyak pada kelompok kasus yaitu 13 orang (68,4%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 18 orang (47,4%) (Manurung IFE, 2021). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu yang rendah memberikan risiko yang lebih tinggi untuk terjadi kematian balita baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan. Temuan tersebut konsisten dengan penelitian Fitri (2017) yang menunjukkan bayi dari ibu yang berpendidikan sekolah dasar berisiko 3,04 kali lebih tinggi untuk mengalami kematian dibandingkan ibu berpendidikan tinggi ($p\text{-value}<0,05$) (Fitri, Adisasmitha and Mahkota, 2017). Penelitian lain turut menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berkontribusi terhadap kematian balita di Ethiopia ($p\text{-value}<0,05$). Ibu yang tidak bersekolah dan ibu yang memiliki tingkat pendidikan dasar berpeluang lebih tinggi untuk terjadi kematian balita dibandingkan ibu dengan tingkat pendidikan tinggi dengan *odds ratio* sebesar 2,610 dan 2,271 berturut-turut (Woldeamanuel, 2019).

Tingkat pendidikan merupakan pendidikan formal yang sedang ditempuh atau telah diselesaikan (BKKBN *et al.*, 2018). Individu dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi dikaitkan dengan pencarian dan pemahaman informasi yang baik dan pengetahuan yang luas (Rosmalia and Sriani, 2017). Pendidikan juga berpengaruh terhadap motivasi dan perilaku kesehatan individu. Ibu yang berpendidikan cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya kesehatan. Ibu akan berupaya untuk melakukan perilaku kesehatan yang lebih baik seperti menyediakan makanan yang sehat bagi anggota keluarga, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk menerima layanan vaksinasi, konseling, pemeriksaan kesehatan. Upaya tersebut dilakukan untuk menurunkan risiko terhadap penyakit (Yu *et al.*, 2018; Woldeamanuel, 2019).

Penelitian Abegaz (2019) turut menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berhubungan signifikan dengan perilaku pencarian pelayanan kesehatan. Ibu dengan tingkat pendidikan menengah 4,24 kali ($p\text{-value} < 0,05$) lebih besar untuk mencari pelayanan kesehatan ketika anak sakit dibandingkan ibu yang tidak bersekolah. Hal ini menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan yang tinggi cenderung lebih tanggap dalam menghadapi situasi darurat yaitu mencari pelayanan

kesehatan ketika anak sedang sakit (Abegaz, Berhe and Gebretekle, 2019). Oleh karena itu, disarankan pemerintah dan tenaga kesehatan disarankan untuk melakukan pemberdayaan, memberikan promosi kesehatan yang disesuaikan dengan karakteristik penduduk setempat. Dengan demikian, ibu lebih mudah menerima informasi kesehatan yang disampaikan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu yang rendah memberikan risiko yang lebih tinggi untuk terjadi kematian balita baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan. Temuan tersebut konsisten dengan penelitian Fitri (2017) yang menunjukkan bayi dari ibu yang berpendidikan sekolah dasar berisiko 3,04 kali lebih tinggi untuk mengalami kematian dibandingkan ibu berpendidikan tinggi ($p\text{-value} < 0,05$) (Fitri, Adisasmita and Mahkota, 2017). Penelitian lain turut menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berkontribusi terhadap kematian balita di Ethiopia ($p\text{-value} < 0,05$). Ibu yang tidak bersekolah dan ibu yang memiliki tingkat pendidikan dasar berpeluang lebih tinggi untuk terjadi kematian balita dibandingkan ibu dengan tingkat pendidikan tinggi dengan *odds ratio* sebesar 2,610 dan 2,271 berturut-turut (Woldeamanuel, 2019).

Tingkat pendidikan merupakan pendidikan formal yang sedang ditempuh atau telah diselesaikan (BKKBN *et al.*, 2018). Individu dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi dikaitkan dengan pencarian dan pemahaman informasi yang baik dan pengetahuan yang luas (Rosmalia and Sriani, 2017). Pendidikan juga berpengaruh terhadap motivasi dan perilaku kesehatan individu. Ibu yang berpendidikan cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya kesehatan. Ibu akan berupaya untuk melakukan perilaku kesehatan yang lebih baik seperti menyediakan makanan yang sehat bagi anggota keluarga, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk menerima layanan vaksinasi, konseling, pemeriksaan kesehatan. Upaya tersebut dilakukan untuk menurunkan risiko terhadap penyakit (Yu *et al.*, 2018; Woldeamanuel, 2019).

Penelitian Abegaz (2019) turut menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berhubungan signifikan dengan perilaku pencarian pelayanan kesehatan. Ibu dengan tingkat pendidikan menengah 4,24 kali ($p\text{-value} < 0,05$) lebih besar untuk mencari pelayanan kesehatan ketika anak sakit dibandingkan ibu yang tidak bersekolah. Hal ini menunjukkan bahwa ibu dengan pendidikan yang tinggi cenderung lebih tanggap dalam menghadapi situasi darurat yaitu mencari pelayanan kesehatan ketika anak sedang sakit (Abegaz, Berhe and Gebretekle, 2019). Oleh karena itu, disarankan pemerintah dan tenaga kesehatan disarankan untuk melakukan pemberdayaan, memberikan promosi kesehatan yang disesuaikan dengan karakteristik penduduk setempat. Dengan demikian, ibu lebih mudah menerima informasi kesehatan yang disampaikan.

Status ekonomi keluarga dinilai dari seluruh penerimaan baik yang didapatkan dari pekerjaan pokok maupun pekerjaan sampingan dari seluruh anggota keluarga yang bekerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi status ekonomi keluarga kategori rendah lebih banyak pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 21 orang (70,0%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu sebanyak 19 orang (18,3%). Sejalan dengan penelitian Palupi, *et al* (2020) di Kabupaten Karanganyer, Jawa Tengah mendapatkan status ekonomi rendah lebih banyak pada kelompok kontrol yaitu 38 orang (74,51%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu 13 orang (25,49%) (Palupi, *et al*, 2020).

Usia gestasi adalah lama waktu janin berada di dalam rahim yang dihitung dari hari pertama menstruasi terakhir ibu sampai hari kelahiran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi usia

gestasi yang berisiko lebih banyak pada kelompok kasus yaitu sebanyak 12 orang (40,0%) dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 2 orang (6,6%). Sejalan dengan penelitian Murwati, *et al* (2015) yang mendapatkan proporsi usia gestasi yang berisiko lebih banyak pada kelompok kasus yaitu 26 orang (81,20%) dibandingkan dengan kelompok kontrol yaitu 13 orang (40,60%) (Murwati, *et al* (2015).

Paritas adalah banyaknya persalinan yang pernah dialami ibu baik hidup maupun mati. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi paritas yang berisiko lebih banyak pada kelompok kasus yaitu sebanyak 15 orang (50%) dibandingkan pada kelompok kontrol yaitu sebanyak 14 orang (46,7%). Sejalan dengan penelitian Noorhalimah (2015) yang dilakukan di Kabupaten Tapin mendapatkan bahwa proporsi paritas yang berisiko lebih banyak pada kelompok kontrol yaitu 36 orang (64,3%) dibandingkan dengan kelompok kasus yaitu 35 orang (62,5%). Ibu yang melahirkan anak yang terlalu banyak dinilai berisiko terhadap kematian ibu dan anak (Kementerian Kesehatan RI, 2018a). Fungsi organ reproduksi yang melemah dan menurun dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi, berat lahir anak rendah, dan masalah kesehatan lain yang dapat membahayakan keselamatan ibu dan anak. Selain itu, paritas yang tinggi umumnya juga dikaitkan dengan usia ibu yang bertambah tua dan jarak kelahiran yang pendek, sehingga meningkatkan risiko pada ibu dan anak (Hazairin *et al.*, 2021).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan ibu yang rendah memberikan risiko yang lebih tinggi untuk terjadi kematian balita baik di wilayah perkotaan maupun perdesaan. Temuan tersebut konsisten dengan penelitian Fitri (2017) yang menunjukkan bayi dari ibu yang berpendidikan sekolah dasar berisiko 3,04 kali lebih tinggi untuk mengalami kematian dibandingkan ibu berpendidikan tinggi ($p\text{-value}<0,05$) (Fitri, Adisasmita and Mahkota, 2017). Penelitian lain turut menyatakan bahwa tingkat pendidikan ibu berkontribusi terhadap kematian balita di Ethiopia ($p\text{-value}<0,05$). Ibu yang tidak bersekolah dan ibu yang memiliki tingkat pendidikan dasar berpeluang lebih tinggi untuk terjadi kematian balita dibandingkan ibu dengan tingkat pendidikan tinggi dengan *odds ratio* sebesar 2,610 dan 2,271 berturut-turut (Woldeamanuel, 2019).

Tingkat pendidikan merupakan pendidikan formal yang sedang ditempuh atau telah diselesaikan (BKKBN *et al.*, 2018). Individu dengan tingkat pendidikan yang semakin tinggi dikaitkan dengan pencarian dan pemahaman informasi yang baik dan pengetahuan yang luas (Rosmalia and Sriani, 2017). Pendidikan juga berpengaruh terhadap motivasi dan perilaku kesehatan individu. Ibu yang berpendidikan cenderung memiliki kesadaran yang lebih tinggi terhadap pentingnya kesehatan. Ibu akan berupaya untuk melakukan perilaku kesehatan yang lebih baik seperti menyediakan makanan yang sehat bagi anggota keluarga, menjaga kebersihan diri dan lingkungan, memanfaatkan pelayanan kesehatan untuk menerima layanan vaksinasi, konseling, pemeriksaan kesehatan. Upaya tersebut dilakukan untuk menurunkan risiko terhadap penyakit (Yu *et al.*, 2018; Woldeamanuel, 2019).

Berat badan lahir rendah (BBLR) adalah kondisi di mana bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram, meskipun usia kehamilan sudah cukup. BBLR dapat dibagi menjadi dua kategori: berat badan lahir sangat rendah (VLBW) dan berat badan lahir ekstrem rendah (ELBW). Angka kematian bayi adalah salah satu indikator penting dalam menilai kesehatan masyarakat dan kualitas perawatan kesehatan. Bayi dengan BBLR memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami komplikasi kesehatan yang dapat meningkatkan angka kematian bayi. Beberapa faktor yang

menyebabkan hubungan ini meliputi kematangan Organ: Bayi dengan BBLR sering kali lahir prematur, sehingga organ-organnya, terutama paru-paru, tidak sepenuhnya matang. Ini meningkatkan risiko komplikasi seperti sindrom gangguan pernapasan, infeksi, dan gangguan peredaran darah. Kompromi Imunologi: Bayi dengan berat badan lahir rendah sering kali memiliki sistem imun yang belum berkembang dengan baik, sehingga mereka lebih rentan terhadap infeksi dan penyakit. Kondisi Kesehatan Ibu: Penyebab BBLR seperti hipertensi atau diabetes gestasional pada ibu dapat berkontribusi pada kesehatan bayi yang buruk, sehingga meningkatkan risiko kematian. Selain BBLR, ada beberapa faktor risiko yang berkontribusi terhadap angka kematian bayi, termasuk Bayi yang lahir prematur lebih cenderung mengalami BBLR dan memiliki risiko kematian yang lebih tinggi. Kondisi Kesehatan Ibu: Kondisi seperti preeklampsia, malnutrisi, dan infeksi selama kehamilan dapat menyebabkan BBLR. Perawatan Neonatal: Ketersediaan dan kualitas perawatan neonatal di rumah sakit juga berperan penting dalam menentukan hasil kesehatan bayi dengan BBLR. Penelitian Sebelumnya yang sejalan dengan penelitian ini arker, D. J. P. (1998). "Maternal Nutrition, Fetal Nutrition, and Disease in Later Life." *Nutrition Reviews*. Penelitian ini menjelaskan bagaimana nutrisi ibu dapat mempengaruhi berat badan lahir dan kesehatan jangka panjang bayi. Reddy, U. M., & Ko, C. W. (2012). "The Effect of Low Birth Weight on Infant Mortality: A Review." *Journal of Perinatology*. Artikel ini membahas berbagai studi mengenai hubungan antara BBLR dan angka kematian bayi, serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Goldenberg, R. L., & Culhane, J. F. (2007). "Preterm Birth and Its Complications: A Review of Current Literature." *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. Penelitian ini memberikan wawasan tentang bagaimana kelahiran prematur, yang sering kali terkait dengan BBLR, mempengaruhi angka kematian bayi.

Simpulan

Tidak terdapat hubungan Pendidikan ibu terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2024. Terdapat hubungan Status Ekonomi Keluarga terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2024. Terdapat hubungan usia gestasi terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2024. Tidak terdapat hubungan paritas terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2024. Terdapat hubungan Berat Badan Lahir terhadap kejadian kematian bayi di kabupaten Majene Tahun 2024.

Referensi

- Abuqamar M, Coomans D, Louckx F. The impact of intermediate factors on socioeconomic differences and infant mortality in the Gaza Strip. *International Journal of Medicine and Medical Sciences*
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Majene. Indikator Kesejahteraan Rakyat Kabupaten Majene 2022. Majene: CV. Graphic Dwipa; 2022.
- Bekele C, Bekele D, Hunegnaw BM, Geb FA, Wickle K Van. Impact of the COVID-19 pandemic on utilisation of facility-based essential maternal and child health services from March to August 2020 compared with pre- pandemic March-August 2019: a mixed-methods study in North Shewa Zone, Ethiopia. *BMJ*

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Infant Mortality [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternalinfanthealth/infantmortality.htm#:~:text=The%20infant%20mortality%20rate%20is,overall%20health%20of%20a%20society.>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Majene. Profil Kesehatan Kabupaten Majene Tahun 2022.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Majene. Profil Kesehatan Kabupaten Majene Tahun 2023
- Dinas Kesehatan Kabupaten Majene. Profil Kesehatan Kabupaten Majene Tahun 2024
- Dinas Kesehatan Kabupaten Majene. Profil Kesehatan Kabupaten Majene Tahun 2021.
- Ditami NA. FAKTOR KEJADIAN KEMATIAN BAYI DI KABUPATEN GOWA TAHUN 2016. Universitas Hasanuddin; 2017.
- Fenta SM, Ayenew GM, Fenta HM, Biresaw HB, Fentaw KD. Community and individual level determinants of infant mortality in rural Ethiopia using data from 2016 Ethiopian demographic and health survey. *Sci Rep.* 2022 Oct 7;12(1):16879.
- Geoba.se. The World: Infant Mortality Rate (2022) [Internet]
- Hendari R, Widarsa IKT, Wirawan DN. Determinant factors of infant mortality in Bima District in 2012. *PHPMA.* 2013;1(2):121–7.
- Irawaty DK, Elfiyan I, Purwoko E. Exploring the Factors Associated with Infant Mortality in Rural Indonesia. *Glob J Health Sci.* 2021;13(17–27).
- Kemenkes. Profil Kesehatan Indonesia 2019. Jakarta; 2020
- Kemenkes. Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta; 2022.
- Lengkong GT, Langi FLFG, Posangi J. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Bayi di Indonesia. *Jurnal KESMAS.* 2020;9(4):41–7.
- Manurung IFE, Kuru MM, Hinga IAT, Asa S, Sir AB. Analisis Faktor Risiko Kematian Bayi di Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang. *Media Kesehatan Masyarakat.* 2022;4(1):18–26
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2020-2024.
- Mosley WH, Chen LC. An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Popul Dev Rev.* 1984;10:25–45.
- Our World Data. Infant mortality rate [Internet]. [cited 2023 Mar 20]. Available from : <https://ourworldindata.org/grapher/infant-mortality?tab=table&time=2018..2019>
- Phukan D, Ranjan M, Dwivedi L. Impact of timing of breastfeeding initiation on neonatal mortality in India. *Int Breastfeed J.* 2018;13(27).
- Santos S, Santos L, Campelo V, Silva A. Factors Associated with Infant Mortality in a Northeastern Brazilian Capital. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia / RBGO Gynecology and Obstetrics* [Internet]. 2016 Jul 18;38(10):482–91.
- Salsa NR, Dhamanti I. Akses Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak Puskesmas Selama Pandemi Covid-19. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan.* 2022;15(4):433–40.
- Singh AK, Jain PK, Singh NP, Kumar S, Bajpai PK, Singh S, et al. Impact of COVID-19 pandemic on maternal and child health services in Uttar Pradesh, India. *J Family Med Prim Care*
- The world bank. Mortality rate, infant (per 1,000 live births) [Internet]. World Bank Group. 2023 Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.IMRT.IN>