

[ISSN 2597- 6052](#)

MPPKI

Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia

The Indonesian Journal of Health Promotion

Research Articles

Open Access

Peta Distribusi Kematian Neonatal terhadap Berat Badan Lahir Rendah Berdasarkan Provinsi di Indonesia

The Distribution Map of Neonatal Mortality Based by Low Birth Weight by Province in Indonesia

Aisyah Tsabita Zaki Ihsani^{1*}, Lucia Yovieta Hendrati²^{1,2}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga*Korespondensi Penulis : aisyah.tsabita.zaki-2018@fkm.unair.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Salah satu penyebab kematian neonatal adalah adanya kejadian berat badan lahir rendah (BBLR). Tingginya kasus BBLR dan kematian neonatal di Indonesia perlu segera diatasi dengan menentukan daerah prioritas untuk kemudian diintervensi untuk menekan angka kasus kematian neonatal terutama yang disebabkan oleh BBLR.

Tujuan: Tujuan penelitian ini untuk mengetahui distribusi kematian neonatal dan BBLR di Indonesia pada tahun 2019 dan 2020, serta menganalisis hubungan kematian neonatal dengan BBLR.

Metode: Penelitian ini menggunakan deskriptif analitik dengan rancangan studi korelasi. Data diambil dari Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019 dan 2020 menggunakan 34 provinsi di Indonesia. Pengolahan data menggunakan aplikasi Health Mapper versi 4.3.0.0 dengan *product version* 4.03 untuk menganalisis data secara deskriptif. Penelitian ini menggunakan uji statistik korelasi spearman dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS 21.

Hasil: Penelitian ini menemukan bahwa provinsi dengan kejadian kematian neonatal tertinggi di Indonesia pada tahun 2019 dan 2020 adalah Provinsi Jawa Tengah. Sedangkan, provinsi dengan kejadian BBLR tertinggi pada tahun 2019 dan 2020 adalah Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah. Hasil uji korelasi *spearman* menyatakan bahwa kematian neonatal memiliki hubungan yang signifikan dengan BBLR di Indonesia pada tahun 2019-2020. Daerah yang berdekatan dengan provinsi dengan kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi cenderung memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi pula.

Kesimpulan: Kematian neonatal memiliki hubungan yang sangat kuat dengan BBLR. Selanjutnya, perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui penyebab lain kejadian kematian neonatal, khususnya pada daerah dengan tingkat kasus yang tinggi.

Kata Kunci: Pemetaan; BBLR; Kematian Neonatal; Indonesia

Abstract

Introduction: One of the causes of neonatal death is the incidence of low birth weight (LBW). The high number of LBW cases and neonatal deaths in Indonesia needs to be addressed immediately by determining priority areas for intervention to reduce the number of neonatal deaths, especially those caused by LBW.

Objective: The purpose of this study was to determine the distribution of neonatal and LBW deaths in Indonesia in 2019 and 2020, as well as to analyze the relationship between neonatal mortality and LBW.

Methods: This research used descriptive analytic with correlation study design. The data was taken from the Indonesia Health Profile in 2019 and 2020 using 34 provinces in Indonesia. Data processing uses the Health Mapper application version 4.3.0.0 with product version 4.03 to analyze the data descriptively. The results of the Spearman correlation test stated that neonatal mortality had a significant relationship with LBW in Indonesia in 2019-2020. This study used the Spearman correlation statistical test using the IBM SPSS 21 application.

Results: This study found that the province with the highest incidence of neonatal mortality in Indonesia in 2019 and 2020 was The Central Java Province. Meanwhile, the provinces with the highest incidence of LBW in 2019 and 2020 were The West Java and The Central Java Province. Areas adjacent to provinces with high LBW cases and neonatal mortality tend to have high LBW cases and neonatal deaths as well.

Conclusion: Neonatal mortality had a very strong correlation with LBW. Furthermore, further research is needed to determine other causes of neonatal mortality, especially in areas with high case rates.

Keywords: Mapping; Low-Birth Weight; Neonatal Death; Indonesia

PENDAHULUAN

Masa neonatus merupakan 28 hari pertama kehidupan dari seorang anak dan merupakan masa yang paling rentan bagi kehidupan anak (1). Salah satu target kesehatan pada Tujuan Pembangunan Berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs) 2030 adalah mengakhiri kematian bayi baru lahir dan balita yang dapat dicegah, dengan seluruh negara berusaha menurunkan Angka Kematian Neonatal (AKN) setidaknya hingga 12 per 1000 Kelahiran Hidup (KH) dan Angka Kematian Balita 25 per 1000 KH (2). Kelahiran hidup adalah keluarnya hasil konsepsi dari sang ibu tanpa memandang lamanya kehamilan dan menunjukkan tanda-tanda kehidupan (3).

Berdasarkan data yang dihasilkan oleh United Nations Inter-agency Group for Child Mortality Estimation (UN IGME) pada tahun 2021, kematian neonatus diperkirakan sekitar 2,4 juta kematian pada tahun 2020. Meskipun AKN cenderung menurun sejak tahun 1990, ditemukan perbedaan yang signifikan dimana wilayah regional yang berpenghasilan tinggi memiliki risiko kematian neonatus lebih rendah dibandingkan dengan wilayah regional berpenghasilan menengah hingga rendah. Pada tahun 2020, AKN pada tingkat negara berkisar dari 1 sampai 44 kematian per 1000 kelahiran hidup dan risiko kematian sebelum hari ke-28 kehidupan untuk anak yang lahir di negara dengan angka kematian tertinggi kira-kira 56 kali lebih tinggi daripada negara dengan angka kematian terendah. Secara regional, kematian neonatal tertinggi di Sub-Sahara Afrika dan Asia Selatan, dengan AKN diperkirakan masing-masing 27 dan 24 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2020 (4).

AKN tertinggi berdasarkan regional UNICEF yaitu pada Afrika sub-Sahara yang diperkirakan mencapai 1.065.785 kematian pada tahun 2019 menjadi 1.060.728 kematian pada tahun 2020. Sedangkan, AKN pada regional Asia Timur dan Pasifik diperkirakan 213.917 kematian pada tahun 2019 menjadi 202.820 kematian pada tahun 2020 (5).

Menurut RPJMN 2017, salah satu dari 10 Peringkat Teratas dan Perubahan Beban Penyakit (Disability Adjusted Life Years/DALYs) Tahun 1990 dan 2017 di Indonesia adalah gangguan neonatal. Sejak tahun 1990, telah terjadi penurunan pada gangguan neonatal di Indonesia sebanyak 52,5% pada tahun 2017 (6).

Berdasarkan Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, AKN telah mengalami penurunan AKN dari 20 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2002 menjadi 15 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2017 (7). Sedangkan, berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia tahun 2020, jumlah kematian neonatal (usia 0-28 hari) mencapai 20.266 kematian (8). Jumlah tersebut naik sebanyak 22 kematian neonatal dari tahun 2019.

Menurut WHO, sebagian besar kematian neonatal (75%) terjadi selama minggu pertama kehidupan, dan pada tahun 2019, sekitar 1 juta bayi baru lahir meninggal dalam 24 jam pertama. Penyebab sebagian besar kematian neonatal pada tahun 2019, kelahiran prematur, komplikasi terkait persalinan (asfiksia lahir atau sesak napas saat lahir), infeksi dan cacat lahir. Sedangkan, penyebab utama kematian neonatal sejak akhir periode dan hingga 5 tahun pertama kehidupan, adalah pneumonia, diare, cacat lahir dan malaria. Malnutrisi adalah faktor penyebab yang mendasari, membuat anak-anak semakin rentan terhadap penyakit parah (9).

(10) Penyebab terbanyak pada kematian neonatal di Indonesia adalah komplikasi kejadian intrapartum (27,7%), gangguan respiratori dan kardiovaskuler (22,3%), Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan prematur (20,8%), kelainan kongenital (12,9%), dan infeksi (8,7%) dan lain-lain (7,6%). Pada tahun 2019, penyebab kematian neonatal terbanyak disebabkan oleh BBLR yaitu sebanyak 7.150 kematian (35,3%) (11).

Definisi dari BBLR menurut WHO adalah bayi yang lahir dengan berat <2.500 gram. Berat badan lahir rendah merupakan indikator kesehatan masyarakat yang berharga dari kesehatan ibu, gizi, pelayanan kesehatan, dan kemiskinan (12). Berat badan lahir rendah bisa diakibatkan karena kelahiran prematur (kehamilan pendek <37 minggu lengkap), pembatasan pertumbuhan intrauterin (pembatasan pertumbuhan janin), atau keduanya. Ukuran perbedaan berat badan lahir antar regional agak bervariasi dari waktu ke waktu (13). Insiden BBLR tertinggi yaitu di Asia selatan (India dan Pakistan) dengan berat badan lahir terendah yaitu di Afrika (Kenya dan Zambia) (14).

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 Tahun 2014 tentang Upaya Kesehatan Anak menyatakan bahwa setiap anak berhak atas kelangsungan hidup, tumbuh, dan berkembang serta berhak atas perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi sehingga perlu dilakukan upaya kesehatan anak secara terpadu, menyeluruh, dan berkesinambungan (15). Upaya kesehatan anak dilakukan sejak janin dalam kandungan hingga anak berusia 18 (delapan belas) tahun. Beberapa upaya intervensi dilakukan sebagai langkah pencegahan kematian neonatal. Intervensi tertentu pada pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) diharapkan dapat berdampak positif dalam rangka mendukung penurunan Angka Kematian Bayi (AKB) hingga menjadi 10 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2024 (11). Karena itu, diperlukan pemetaan geografis untuk mengetahui daerah-daerah dengan kasus kematian neonatal yang tinggi agar dapat menentukan prioritas daerah intervensi. Selain itu, analisis untuk mencari hubungan antara kematian neonatal dengan salah satu faktor risikonya juga diperlukan dalam menyusun program intervensi pencegahan kematian neonatal. Dalam penelitian ini, faktor risiko yang diteliti dari kematian neonatal adalah BBLR. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui distribusi kematian neonatal dan BBLR di Indonesia pada tahun 2019 dan 2020, serta menganalisis hubungan kematian neonatal dengan BBLR.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan deskriptif analitik menggunakan desain studi korelasi. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dari Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019 dan 2020. Variabel dependen penelitian ini adalah kematian neonatal dan variabel independen dari penelitian ini adalah BBLR di Indonesia tahun 2019 dan 2020. Teknis analisis data pada penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif menggunakan *software Health Mapper* versi 4.3.0.0 dengan product version 4.03. Aplikasi ini merupakan aplikasi yang telah dikembangkan oleh *World Health Organization (WHO)* untuk membuat peta dan menampilkan informasi terkait status kesehatan global, suatu negara, maupun wilayah. *World Health Mapper* adalah sumber data online yang dapat digunakan untuk membandingkan indikator kesehatan tingkat negara, provinsi, kota, kecamatan, hingga kelurahan sebagai peta, tabel, dan/atau bagan dan mendapatkan pemahaman yang lebih baik terkait distribusi kasus. Data yang disajikan dalam bentuk peta kasus BBLR dan kematian neonatal per tahun, yaitu, peta distribusi wilayah kasus BBLR dan kematian neonatal berdasarkan provinsi di Indonesia pada tahun 2019 dan 2020. Data kasus BBLR ditunjukkan menggunakan warna gradasi dan dikategorikan menjadi 5 skala. Sedangkan, data kasus kematian neonatal ditunjukkan menggunakan dot atau titik.

Uji statistik menggunakan *software IBM SPSS 21*. Uji univariat menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov untuk mengetahui normalitas distribusi data. Hubungan antar variabel dependen dan variabel independen dianalisis menggunakan uji korelasi Spearman. Rank Spearman digunakan untuk data diskrit dan kontinu. Rank Spearman merupakan salah satu jenis uji statistik nonparametrik. Statistik nonparametrik adalah statistik yang digunakan ketika data tidak berdistribusi normal.

HASIL

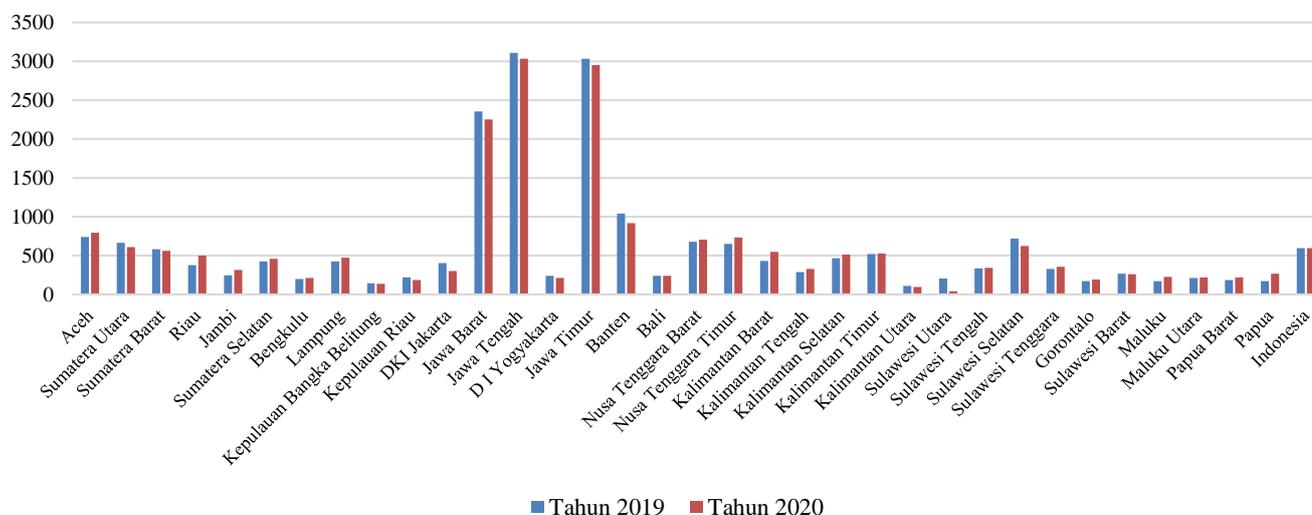
Penelitian ini menggunakan data sekunder dari Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019 (11) dan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020 (8). Hasil analisis dari data Profil Kesehatan Indonesia tahun 2019-2020 didapatkan jumlah data BBLR pada tahun 2019 yang valid sebanyak 27 provinsi dan 34 provinsi untuk tahun 2020. Sedangkan, data kematian neonatal pada tahun 2019-2020 yang valid sebanyak 34 provinsi pada masing-masing tahun.

Tabel 1. Uji deskriptif dan uji normalitas *kolmogorov-smirnov* variabel bblr dan kematian neonatal tahun 2019-2020

	2019				2020			
	n	\bar{x}	Most Extreme Differences (Absolute)	Asymp. Sig (2 tailed)	n	\bar{x}	Most Extreme Differences (Absolute)	Asymp. Sig (2 tailed)
BBLR	27	4145,89	0,329	0,006	34	3818,09	0,327	0,001
Kematian Neonatal	34	595,41	0,309	0,003	34	596,06	0,280	0,010

Berdasarkan hasil uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*, data kasus BBLR di Indonesia pada tahun 2019-2020 termasuk data tidak berdistribusi normal ($0,329 > 0,254$; *Asymp. Sig. 2-tailed* $0,006 < 0,05$ dan $0,327 > 0,224$; *Asymp. Sig. 2-tailed* $0,001 < 0,05$). Begitu pula dengan data kematian neonatal di Indonesia pada tahun 2019-2020 juga menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal ($0,309 < 0,224$; *Asymp. Sig. 2-tailed* $0,003 > 0,05$ dan $0,280 < 0,224$; $1 - 0,01 > 0,05$). Sehingga, uji statistik yang cocok untuk menguji hubungan antar variabel pada data yang tidak berdistribusi normal adalah uji *spearman*. Berikut ini merupakan hasil analisis deskriptif dalam bentuk grafik untuk melihat tren kasus kematian neonatal pada tahun 2019-2020 berdasarkan provinsi yang ada di Indonesia.

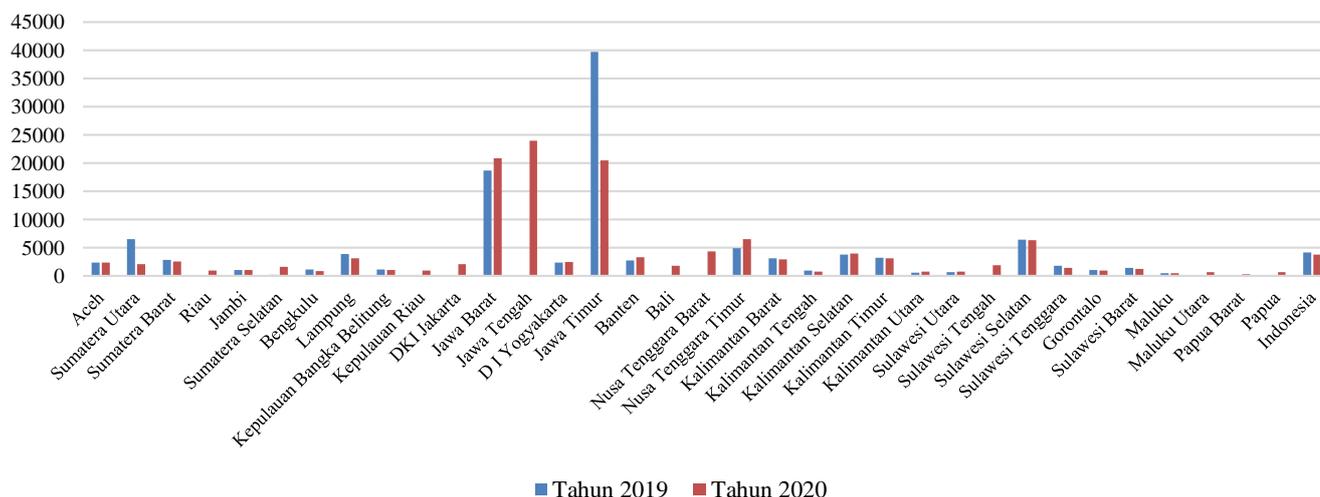
Kasus Kematian Neonatal Berdasarkan Provinsi di Indonesia Tahun 2019 dan 2020



Gambar 1. Tren Kasus Kematian Neonatal Berdasarkan Provinsi Tahun 2019 dan 2020

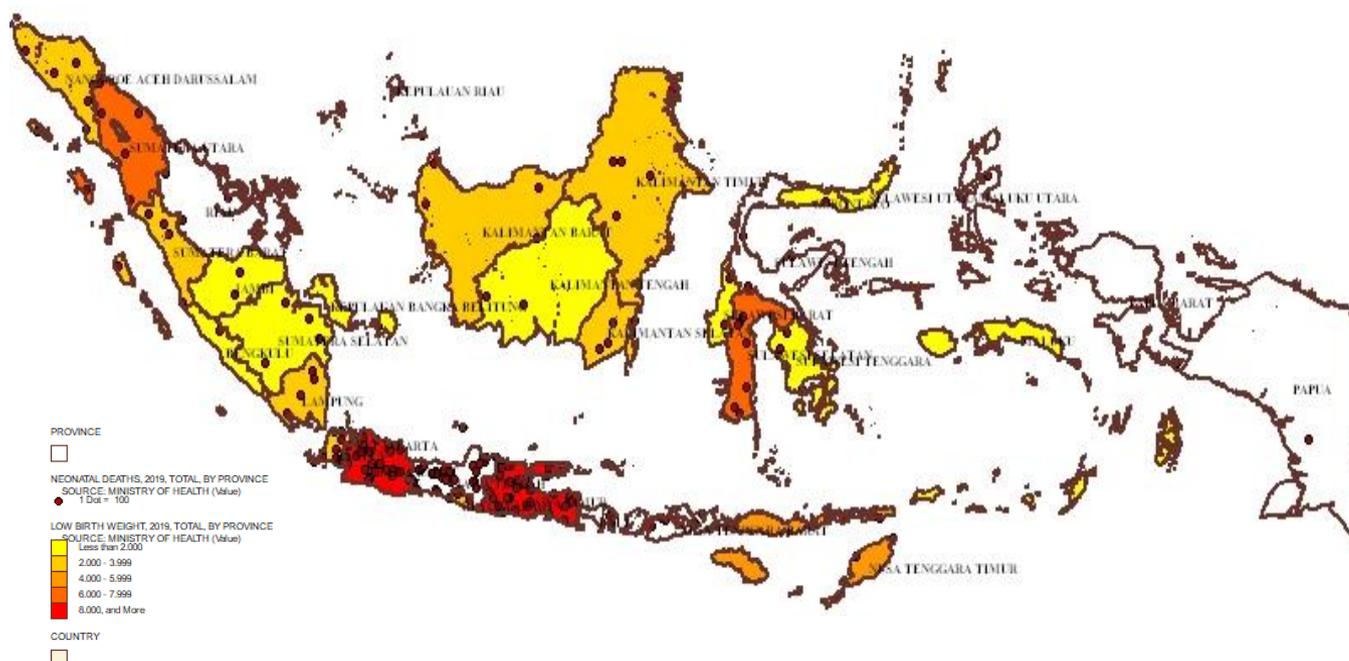
Pada tahun 2019, provinsi dengan kasus kematian neonatal tertinggi yaitu Provinsi Jawa Tengah sebanyak 3.111 kematian. Sedangkan, provinsi dengan kasus kematian neonatal tertinggi pada tahun 2020 juga ditemukan pada Provinsi Jawa Tengah sebanyak 3.031 kematian. Jika dilihat berdasarkan tren kasus kematian neonatal tahun 2019 dan 2020, maka dapat diketahui bahwa kasus kematian neonatal cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Rata-rata kejadian kematian neonatal di Indonesia pada tahun 2019 adalah 596 kematian. Rata-rata kejadian kematian neonatal di Indonesia pada tahun 2020 adalah 597 kematian.

Kasus BBLR Berdasarkan Provinsi di Indonesia Tahun 2019 dan 2020



Gambar 2. Tren Kasus BBLR Berdasarkan Provinsi Tahun 2019 dan 2020

Pada tahun 2019, provinsi dengan kasus BBLR tertinggi yaitu Provinsi Jawa Barat sebanyak 18.656 kasus. Sedangkan, provinsi dengan kasus BBLR tertinggi pada tahun 2020, yaitu Provinsi Jawa Tengah sebanyak 23.974 kasus. Jika dilihat berdasarkan tren kasus BBLR tahun 2019 dan 2020, maka dapat diketahui bahwa kasus BBLR cenderung mengalami kenaikan dari tahun ke tahun. Rata-rata kasus BBLR di Indonesia pada tahun 2019 adalah 4146 kasus. Rata-rata kasus BBLR di Indonesia pada tahun 2020 adalah 3819 kasus.



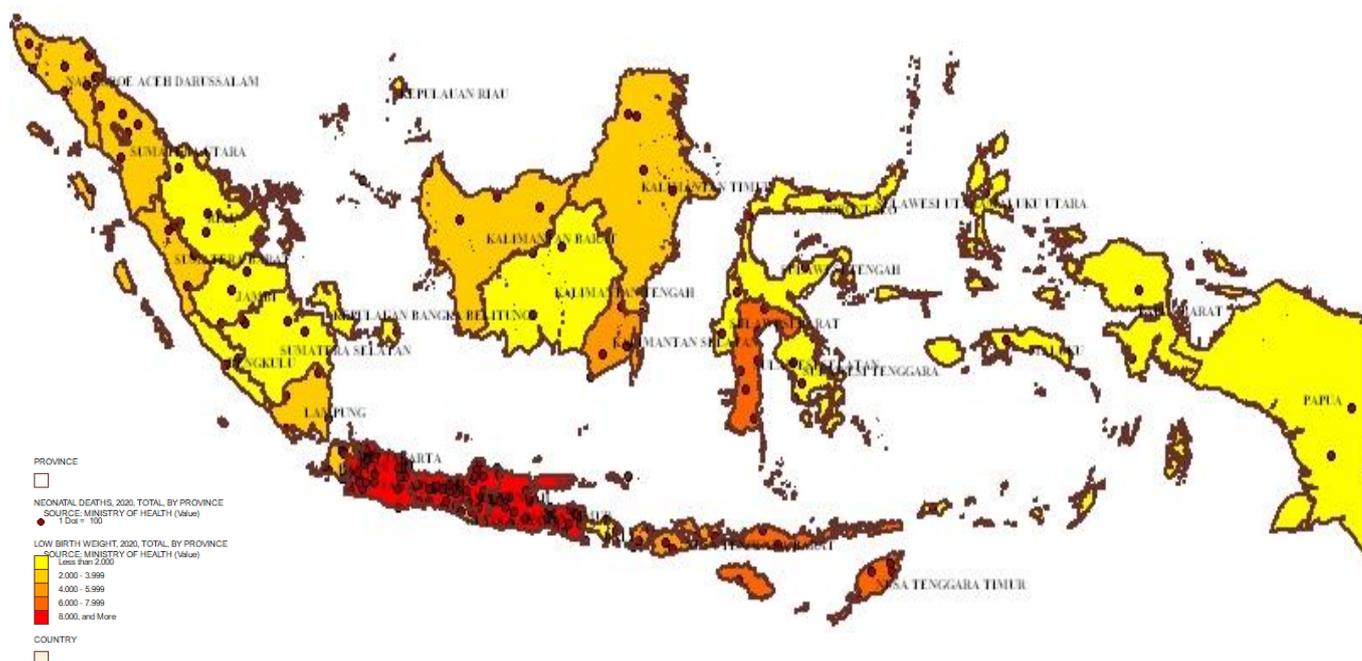
Gambar 3. Peta Distribusi Kasus Kematian Neonatal dan BBLR Tahun 2019

Berdasarkan hasil pemetaan distribusi kasus kematian neonatal dan BBLR tahun 2019, dapat diketahui bahwa zona dengan kasus BBLR yang sangat tinggi memiliki kecenderungan terjadi kematian neonatal yang sangat tinggi. Hal tersebut dapat terlihat pada Pulau Jawa yang memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang sangat tinggi. Jika dilihat berdasarkan batas geografis, daerah provinsi yang berbatasan dengan daerah yang memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi cenderung memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi pula. Berikut ini merupakan kategori zona BBLR berdasarkan peta distribusi kasus kematian neonatal dan BBLR tahun 2019:

Tabel 2. Kategori Zona BBLR Tahun 2019

Jumlah Kasus	Zona	Jumlah Provinsi	Provinsi
<2.000	Kuning	12	Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Kepulauan Bangka Belitung, DKI Jakarta, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku
2.000-3.999	Jingga Muda	8	Aceh, Sumatera Barat, Lampung, D.I. Yogyakarta, Banten, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur,
4.000-5.999	Jingga	1	Nusa Tenggara Timur
6.000-7.999	Jingga Tua	2	Sumatera Utara, Sulawesi Selatan
≥8.000	Merah	2	Jawa Timur, Jawa Barat

Provinsi di Indonesia dengan kasus kematian neonatal terbanyak pada tahun 2019 adalah Provinsi Jawa Timur dan Jawa Barat dengan jumlah masing-masing 39.739 dan 18.656 kasus.



Gambar 4. Peta Distribusi Kasus Kematian Neonatal dan BBLR Tahun 2020

Berdasarkan hasil pemetaan distribusi kasus kematian neonatal dan BBLR tahun 2020, dapat diketahui bahwa zona dengan kasus BBLR yang sangat tinggi juga memiliki kecenderungan terjadi kematian neonatal yang sangat tinggi. Hal tersebut dapat terlihat pada seluruh bagian Pulau Jawa yang memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang sangat tinggi. Jika dilihat berdasarkan batas geografis, daerah provinsi yang berbatasan dengan daerah yang memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi cenderung memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi pula. Berikut ini merupakan kategori zona BBLR berdasarkan peta distribusi kasus kematian neonatal dan BBLR tahun 2020:

Tabel 3. Kategori Zona BBLR Tahun 2020

Jumlah Kasus	Zona	Jumlah Provinsi	Provinsi
<2.000	Kuning	18	Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu, Kepulauan Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Bali, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Maluku, Maluku Barat, Papua Barat, Papua
2.000-3.999	Jingga Muda	11	Aceh, Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, DKI Jakarta, D.I. Yogyakarta, Banten, Nusa Tenggara Barat, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur
4.000-5.999	Jingga	1	Nusa Tenggara Timur
6.000-7.999	Jingga Tua	1	Sulawesi Selatan
≥8.000	Merah	3	Jawa Timur, Jawa Barat, Jawa Tengah

Pada Provinsi di Indonesia dengan kasus kematian neonatal terbanyak pada tahun 2020 antara lain, Provinsi Jawa Timur, Jawa Barat, dan Jawa Tengah dengan jumlah masing-masing 20.510, 20.841, dan 23.974 kasus. Berikut ini merupakan hasil dari uji spearman yang dilakukan untuk mengetahui hubungan antara kasus kematian neonatal dan BBLR di Indonesia pada tahun 2019-2020.

Tabel 4. Uji Spearman Variabel BBLR Terhadap Kematian Neonatal Tahun 2019-2020

	2019			2020		
	N	Correlation Coefficient	Sig (2 tailed)	N	Correlation Coefficient	Sig (2 tailed)
BBLR	27	0,761	0,000	34	0,808	0,000

Kematian Neonatal	34	34
-------------------	----	----

Hasil uji korelasi *spearman* menyatakan bahwa kondisi BBLR dengan kematian neonatal di Indonesia pada tahun 2019 adalah *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0,05$, lebih kecil dari 0,05 artinya ada hubungan yang signifikan antara kondisi BBLR dengan kematian neonatal tahun 2020. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh koefisien relasi sebesar 0,761 artinya kekuatan hubungan korelasi antara kondisi BBLR sebagai variabel independen dengan kematian neonatal sebagai variabel dependen pada tahun 2020 adalah sebesar 0,761 atau sangat kuat. Angka koefisien korelasi bernilai positif berarti hubungan antara kedua variabel searah yaitu semakin tinggi angka BBLR maka angka kematian neonatal akan semakin tinggi.

Hasil uji korelasi *spearman* menyatakan bahwa kondisi BBLR dengan kematian neonatal di Indonesia pada tahun 2020 adalah *Sig. (2 tailed)* $0,000 < 0,05$, lebih kecil dari 0,05 artinya ada hubungan yang signifikan antara kondisi BBLR dengan kematian neonatal tahun 2020. Berdasarkan hasil analisis, diperoleh koefisien relasi sebesar 0,808 artinya kekuatan hubungan korelasi antara kondisi BBLR sebagai variabel independen dengan kematian neonatal sebagai variabel dependen pada tahun 2020 adalah sebesar 0,808 atau sangat kuat. Angka koefisien korelasi bernilai positif berarti hubungan kedua variabel searah yaitu semakin tinggi angka BBLR maka angka kematian neonatal akan semakin tinggi.

PEMBAHASAN

Masa neonatal merupakan periode tumbuh kembang bayi mengalami adaptasi terhadap lingkungan dan terjadi perubahan sirkulasi darah. Terdapat 2 periode pada masa neonatal, yaitu, masa neonatal dini dan masa neonatal lanjut. Masa neonatal dini dimulai sejak bayi berumur 0 sampai 7 hari. Sedangkan, masa neonatal lanjut dimulai sejak bayi berumur 8 sampai 28 hari (16).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat merupakan beberapa provinsi dengan kasus kematian neonatal dan BBLR tertinggi pada tahun 2019 dan 2020. Hal tersebut menunjukkan bahwa provinsi yang berdekatan dengan provinsi yang memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi juga cenderung memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi. Hal ini sesuai dengan penelitian di Kabupaten Kediri, dimana daerah yang bersinggungan dengan daerah yang memiliki kejadian kematian bayi juga cenderung memiliki kejadian kematian bayi (17).

Penelitian ini menemukan bahwa variabel BBLR dapat menjadi faktor risiko yang dapat mempengaruhi terjadinya kematian neonatal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUD Cilacap, Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang, dimana bayi yang lahir dengan BBLR memiliki risiko lebih sebanyak 8,3 kali terjadi kematian neonatal dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal (18). Hal ini juga ditunjukkan pada penelitian lain bahwa BBLR secara signifikan dapat meningkatkan kejadian kematian neonatal (19). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian lain yang menyebutkan bahwa berat badan bayi saat lahir dapat dijadikan sebagai faktor risiko kematian neonatal, dimana antar variabel memiliki hubungan yang signifikan (20). Selain itu, suatu penelitian menemukan faktor lain bahwa faktor ekonomi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kematian neonatal di Kabupaten Jember (21). Penelitian di Kabupaten Sumba Timur menunjukkan bahwa BBLR menjadi salah satu faktor risiko kematian neonatal yang paling dominan (22). Penelitian analisis deskriptif menunjukkan bahwa penyebab kematian bayi tertinggi di Kabupaten Kediri tahun 2014-2018 adalah BBLR (17).

Menurut Toressy (2020), terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi berat badan bayi lahir, antara lain, seperti jangka waktu kehamilan, kesehatan ibu, dan kesehatan kehamilan yang dapat mempengaruhi tingkat status gizi ibu hamil yang dapat berefek pada pertumbuhan dan perkembangan bayi selama kehamilan (23). Berdasarkan penelitian di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Kesehatan Masyarakat Gianyar I tahun 2016-2017, ibu dengan kehamilan ganda dan ibu yang melahirkan secara prematur memiliki risiko lebih besar untuk melahirkan bayi BBLR (24). Kelahiran bayi BBLR lebih banyak didapatkan pada ibu dengan jumlah paritas 1 atau lebih dari 4 karena adanya jaringan parut akibat kehamilan dan persalinan terdahulu yang mengakibatkan penyaluran nutrisi ke janin kurang tercukupi. Selain itu, kelangsungan hidup bayi BBLR juga dapat dipengaruhi oleh komplikasi kehamilan (25).

Salah satu cara mencegah morbiditas dan mortalitas pada masa neonatal adalah dengan melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD). Sebuah penelitian di India menunjukkan bahwa IMD dapat mengurangi risiko kematian neonatal hingga 15% pada neonatal (26). Selain itu, terdapat beberapa upaya lain sebagai upaya pencegahan dan pengendalian terhadap BBLR. Upaya pencegahan dan pengendalian yang dapat dilakukan, antara lain, pendidikan kesehatan, pengawasan dan pemantauan, pencegahan hipotermia pada bayi, melakukan terapi tanpa biaya yang dapat dilakukan, mengukur status gizi ibu hamil, melakukan perhitungan dan persiapan langkah-langkah dalam

kesehatan (*Antenatal Care*) (27). Ibu hamil perlu memperhatikan asupan gizi kehamilan terutama saat awal 1.000 hari kehidupan untuk mencegah terjadinya BBLR (28).

KESIMPULAN DAN SARAN

Studi ini menyimpulkan bahwa Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian kematian neonatal adalah BBLR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kematian neonatal memiliki hubungan yang sangat kuat dengan kasus BBLR. Hasil pemetaan geografis terkait kematian neonatal dan kasus BBLR di Indonesia pada tahun 2019 dan 2020 menunjukkan bahwa kematian neonatal dan kasus BBLR tertinggi pada masing-masing tahun berada pada Pulau Jawa. Provinsi Jawa Tengah merupakan provinsi dengan kejadian kematian neonatal tertinggi di Indonesia pada tahun 2019 dan 2020. Sedangkan, Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah merupakan provinsi dengan kejadian BBLR tertinggi pada tahun 2019 dan 2020. Provinsi yang berdekatan dengan provinsi dengan kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi cenderung memiliki kasus BBLR dan kematian neonatal yang tinggi pula.

Dalam rangka menurunkan AKN, perlu diketahui penyebab utama dari BBLR serta perlu ditentukan daerah prioritas untuk dilakukan intervensi sesegera mungkin. Sehingga, perancangan dan penerapan intervensi terhadap kematian neonatal dapat dilakukan secara melakukan intervensi dalam mengurangi kejadian BBLR.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Newborn health [Internet]. 2022 [cited 2022 Jul 7]. Available from: <https://www.who.int/westernpacific/health-topics/newborn-health>
2. UNDP. Sustainable Development Goals | United Nations Development Programme [Internet]. United Nations Development Programme. 2021. Available from: https://www.undp.org/sustainable-development-goals%0Ahttps://www.undp.org/sustainable-development-goals?utm_source=EN&utm_medium=GSR&utm_content=US_UNDP_PaidSearch_Brand_English&utm_campaign=CENTRAL&c_src=CENTRAL&c_src2=GSR&gclid=Cj0KCQjw4eaJBhDMARIsANhrQ
3. Junaedi I, Nuswantari N, Yasin V. Perancangan dan Implementasi Algoritma C4.5 Untuk Data Mining Analisis Tingkat Risiko Kematian Neonatorum Pada Bayi. *J Inf Syst Informatics Comput* [Internet]. 2019;3(1):29–44. Available from: <http://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/view/203%0Ahttp://journal.stmikjayakarta.ac.id/index.php/jisicom/article/download/203/158>
4. UNICEF. Neonatal Mortality [Internet]. Neonatal mortality. 2021 [cited 2022 Jul 5]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>
5. UNICEF. Child Mortality Estimates [Internet]. 2021. Available from: https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2019/09/Neonatal-deaths_2021.xlsx
6. Republik Indonesia. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024. 2020;
7. BKKBN, BPS, Kemenkes RI, USAID. Survei Demografi dan Kesehatan 2017. 2018;
8. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2020. Jakarta; 2021.
9. WHO. Newborn Mortality [Internet]. WHO. 2022. p. 0–2. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/levels-and-trends-in-child-mortality-report-2021%0Ahttps://www.unicef.org/ghana/REALLY_SIMPLE_STATS_-_Issue_1\(1\).pdf](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/levels-and-trends-in-child-mortality-report-2021%0Ahttps://www.unicef.org/ghana/REALLY_SIMPLE_STATS_-_Issue_1(1).pdf)
10. Direktorat Kesehatan Keluarga Kemenkes RI. Laporan Kinerja Direktorat Kesehatan Keluarga Tahun Anggaran 2021. 2022;5201590(021).
11. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2019. 2020.
12. WHO. Low Birth Weight [Internet]. 2022. Available from: [https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight#:~:text=Low birth weight has been,2500 grams \(5.5 pounds\).](https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/low-birth-weight#:~:text=Low birth weight has been,2500 grams (5.5 pounds).)
13. Cutland CL, Lackritz EM, Mallett-moore T, Bardaji A, Chandrasekaran R, Lahariya C, et al. Low Birth Weight: Case Definition & Guidelines for Data Collection , Analysis , and Presentation of Maternal Immunization Safety Data. *Vaccine* [Internet]. 2017;35(48):6492–500. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.01.049>
14. Marete I, Ekhuagere O, Bann CM, Bucher SL, Nyongesa P, Patel AB, et al. Regional Trends in Birth Weight in Low and Middle-income Countries 2013-2018. *Reprod Health* [Internet]. 2020;17(3):1–9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12978-020-01026-2>
15. Menteri Kesehatan RI. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014. 2014;
16. Estiningtyas Q, Adnani S, Padjadjaran U, Kostania G, Malang PK, Argaheni NB, et al. Asuhan Kebidanan pada Masa Pandemi Covid-19. *CV. Penulis Cerdas Indonesia*; 2022.

17. Wijayati EW, Jayanti KD, Nurkhalim RF, Nurhadi, Fernanda JW. Distribusi Sebaran Angka Kematian Bayi di Kabupaten Kediri Tahun 2014-2018. 2021;12(April):156–61.
18. Manurung IFE, Kuru MM, Hinga IAT, Asa S, Sir AB. Analisis Faktor Risiko Kematian Bayi di Kecamatan Kupang Barat, Kabupaten Kupang. *Media Kesehat Masy*. 2022;4(1):18–26.
19. Romarjan T, Muliawan P, Sari Komang Ayu K. Faktor Resiko Kejadian Kematian Neonatal Di Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat. *J Penelit dan Kaji Ilm Kesehat Politek Medica Farmada Husada Mataram* [Internet]. 2021;7(2):132–40. Available from: <https://jurnal.poltekmfh.ac.id/index.php/JPKIK/index>
20. Kusumawati DD, Budiarti T, Sutarno. Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di RSUD Cilacap. 2018;30–8.
21. Widad S, Subagiarta IW, Wilantari RN. Analisis Faktor Sosial Ekonomi Yang Mempengaruhi Kematian Neonatal di Kabupaten Jember Tahun 2011-2015. *J Ekon Ekuilibrium*. 2018;2(2):31–9.
22. Sinaga M, Ginting KB. Model Pengendalian Faktor Risiko Kematian Neonatal di Kabupaten Sumba Timur. *J Community Health*. 20AD;01:53–61.
23. Toressy O, Asmin E, Kailola NE. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017-April 2019. *PAMERI Pattimura Med Rev*. 2020;2(1):13–25.
24. Permana P, Wijaya GBR. Analisis Faktor Risiko Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) di Unit Pelayanan Terpadu (UPT) Kesehatan Masyarakat (Kesmas) Gianyar I Tahun 2016-2017. *Intisari Sains Medis*. 2019;10(3):674–8.
25. Maina A, Adisasmita AC. Pengaruh Inisiasi Menyusu Dini terhadap Kematian Neonatal pada Bayi Berat Lahir ≥ 2500 Gram dan pada Bayi Berat Lahir Rendah di Indonesia. *J Epidemiol Kesehat Indones*. 2019;3(2):61–6.
26. Phukan D, Ranjan M, Dwivedi LK. Impact of Timing of Breastfeeding Initiation on Neonatal Mortality in India. *Int Breastfeed J*. 2018;13(1):1–10.
27. Novitasari A, Hutami MS, Pristya TYR. Pencegahan dan Pengendalian BBLR Di Indonesia: Systematic Review. *Indones J Heal Dev* [Internet]. 2020;2(3):175–82. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD013574>
28. Kementerian Kesehatan RI. Profil Kesehatan Indonesia 2018. Vol. 1, Science as Culture. Jakarta; 2019.