

Faktor Resiko Kejadian Kematian Neonatal Di Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat

Turki Romarjan^{1*}, Partha Muliawan¹, Komang Ayu Kartika Sari¹

¹Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Udayana
Corresponding Author: turkiromarjan@gmail.com

ABSTRAK

Kematian bayi merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih menjadi perhatian dunia. Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat kematian neonatal terbanyak. Salah satu Kabupaten di Provinsi NTB yang memiliki kasus mortalitas neonatal terbanyak adalah Lombok Timur. Faktor-faktor risiko kematian bayi dikaitkan dengan faktor dari anak dan ibu. Tujuan penelitian ini adalah ingin fokus melihat pengaruh faktor maternal, lingkungan, dan faktor anak terhadap kematian neonatal di Kabupaten Lombok Timur Tahun 2018. Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain studi *case control*. Total sampel sebanyak 280 ibu yang terdiri dari 70 sampel kasus dan 210 sampel kontrol. Variabel terikat adalah kematian neonatal dan faktor maternal, lingkungan, dan bayi sebagai variabel bebas. Analisis multivariat dilakukan dengan analisis regresi logistik.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pendidikan (AOR=2,28; 95%CI: 1,80-4,44), riwayat komplikasi (AOR=11,78; 95%CI: 6,15-22,59), asfiksia (OR=44,43, *p-value*=<0,001, 95%CI: 14,57-135,49) dan BBLR (OR=34,20, *p-value*=<0,001, 95%CI: 13,09-89,40) yang secara signifikan memengaruhi kejadian kematian neonatal secara bersama-sama. Faktor yang paling dominan memengaruhi kematian neonatal di Kabupaten Lombok Timur adalah faktor bayi yaitu kejadian asfiksia. Perlu adanya penanganan yang tepat pada bayi dengan asfiksia dan BBLR baik di tingkat pelayanan primer maupun sekunder agar mencegah meningkatnya kejadian kematian neonatal.

Kata kunci : Kematian Neonatal, Faktor risiko, Asfiksia

PENDAHULUAN

Kematian bayi merupakan salah satu masalah kesehatan yang masih menjadi perhatian dunia. *World Health Organization* (WHO) menjelaskan angka kematian neonatal menjadi indikator untuk menilai derajat kesehatan masyarakat. Data WHO secara global tahun 2015 tercatat ada 2,7 miliar kematian neonatus¹. Melalui program *Sustainable Development Goals* (SDGs), WHO menargetkan angka kematian neonatal kurang dari 12 per 1.000 kelahiran hidup². Angka kematian neonatal di dunia mengalami penurunan sebesar 47% antara tahun 1990 dan 2015 dari 36/1.000 menjadi 19/1.000 kelahiran hidup³.

Indonesia menjadi salah satu negara dengan tingkat kematian neonatal yang tinggi. Laporan profil kesehatan Indonesia tahun 2016 menyebutkan jumlah kematian neonatus pada tahun 2012 mencapai 19 per 1.000 kelahiran hidup⁴. Dinas kesehatan Provinsi NTB menyebutkan jumlah kasus kematian bayi tahun 2017 sebanyak 953 kasus dari 103.926 kelahiran

hidup, jumlah kematian bayi pada tahun 2018 menurun menjadi 866 kematian dan dari jumlah tersebut 676 (78,06%) terjadi pada masa neonatal⁵. Salah satu Kabupaten di Provinsi NTB yang memiliki kasus mortalitas neonatal terbanyak adalah Lombok Timur⁶.

Berdasarkan laporan Pelayanan Obstetrik Neonatal Esensial Dasar (PONED) Dinas Kesehatan Provinsi NTB (2017) menyebutkan angka kematian neonatal Lombok Timur pada tahun 2014 sebesar 19 per 1000 kelahiran hidup, tahun 2015 sebesar 15 per 1000 kelahiran hidup, dan pada tahun 2016 sebesar 12 per 1000 kelahiran hidup. Hal ini disebabkan oleh bayi berat lahir rendah (BBLR) 12,8%, asfiksia 15,5%, tetanus 0,2%, sepsis 0,6%, kelainan kongenital 7,7%, ikterus 1,8%, prematur 42%, lain-lain 19,1%⁵.

Kematian neonatal yang cukup tinggi berkontribusi pada peningkatan kematian bayi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan upaya penurunan angka kematian neonatal (0-28 hari) menjadi penting karena kematian

neonatal memberi kontribusi terhadap 59% kematian bayi. Kematian neonatal dapat disebabkan oleh beberapa faktor yang memengaruhi kelangsungan hidup⁷. Mosley dan Chen (1984) menjelaskan faktor yang memengaruhi kelangsungan hidup anak diklasifikasikan menjadi faktor eksogen dan endogen. Faktor eksogen meliputi budaya, sosial-ekonomi masyarakat, dan faktor regional; sedangkan yang termasuk faktor endogen adalah pola pemberian air susu ibu, kebersihan, sanitasi, dan nutrisi. Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) menjelaskan tentang faktor-faktor yang dapat memengaruhi kelangsungan hidup neonatal diantaranya faktor ibu: umur, paritas, dan jarak kelahiran; faktor pencemaran lingkungan: udara; faktor kekurangan gizi: kalori, protein, vitamin dan mineral; faktor luka: kecelakaan; dan pengendalian penyakit perorangan⁸.

Berbagai penelitian dilakukan tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan risiko kematian neonatal. Laporan yang dihimpun menjelaskan faktor status gizi ibu selama hamil; usia ibu, paritas, komplikasi kehamilan; pendidikan ibu, kelahiran prematur, asfiksia neonatorum; BBLR; dan lingkungan perokok dapat memengaruhi kematian neonatal⁹⁻¹³. Penelitian lain mencatat pekerjaan ibu dan jarak kehamilan di bawah 2 tahun atau di atas 4 tahun berisiko menyebabkan komplikasi BBLR¹⁴. *Morbiditas dan mortalitas* pada anak dapat dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Lingkungan yang tercemar salah satunya oleh paparan asap rokok meningkatkan risiko *mortalitas* pada neonatal¹³. Data WHO menyebutkan bahwa paparan nikotin melalui perokok pasif telah menyebabkan kematian prematur sekitar 600.000 per tahun¹⁵.

Merokok pada wanita hamil meningkatkan risiko prematuritas, lahir mati, kematian neonatal, dan memengaruhi ASI¹⁶. Perilaku merokok dapat menyebabkan kanker paru, stroke, penyakit paru obstruktif kronik, penyakit jantung koroner, dan gangguan pembuluh darah; disamping menyebabkan penurunan kesuburan, peningkatan insidens hamil di luar kandungan, gangguan pertumbuhan janin (fisik dan mental), kejang pada kehamilan, gangguan imunitas bayi dan peningkatan kemaan perinatal¹⁷.

Upaya percepatan penurunan angka kematian bayi dan neonatal yang telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Lombok Timur adalah dengan meningkatkan cakupan pelayanan program Kesehatan ibu dan anak, antara lain pelayanan pemeriksaan kehamilan (*Antenatal care*). Selain itu mendekatkan dan memudahkan akses ke fasilitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat yang tersebar di wilayah yang tidak memiliki fasilitas kesehatan, meningkatkan keterampilan tenaga kesehatan melalui pelatihan berkesinambungan terutama tentang kesehatan reproduksi serta sosialisasi yang berkelanjutan, membangun koordinasi dan kolaborasi dengan lintas program dan lintas sektoral adalah beberapa upaya yang diharapkan dapat menekan kasus kematian pada bayi⁶.

Hasil *literatur review* beberapa penelitian terdahulu tentang variabel yang berpengaruh terhadap kematian neonatal belum konsisten. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan variabel faktor maternal, faktor anak dan faktor lingkungan (paparan asap rokok) terhadap kematian neonatal di Kabupaten Lombok Timur Tahun 2018.

Metode

Penelitian ini bersifat analitik observasional dengan desain studi *case control*. Lokasi penelitian ini adalah daerah sentral pengolahan tembakau wilayah Kabupaten Lombok Timur. Sampel kasus adalah ibu yang telah melahirkan pada periode bulan Januari sampai dengan Desember 2017 di wilayah Kabupaten Lombok Timur dan tercatat di register puskesmas mengalami kejadian kematian neonatal. Sampel kontrol adalah ibu yang telah melahirkan pada periode bulan Januari sampai dengan Desember 2017 di wilayah Kabupaten Lombok Timur dan tercatat di register puskesmas tidak mengalami kejadian kematian neonatal serta memiliki buku kesehatan ibu dan anak (KIA).

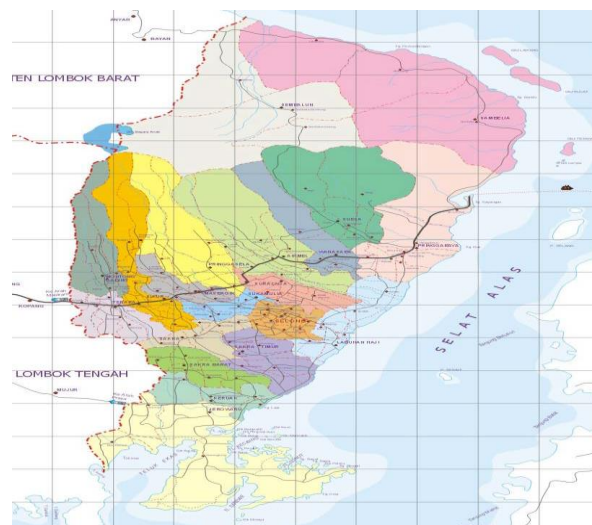
Besar sampel kasus dan kontrol dihitung berdasarkan perhitungan besar sampel studi kasus kontrol tidak berpasangan, dengan uji terhadap *odds ratio* menggunakan perbandingan kasus 1:3 kontrol. Berdasarkan perhitungan rumus maka jumlah sampel pada kelompok kasus sebanyak 70 dengan teknik *sampling systematic random sampling* dan jumlah kasus pada kelompok kontrol sebanyak 210 dengan teknik *sampling*

multistage random sampling. Total sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini yaitu sebanyak 280.

Variabel terikat penelitian ini adalah kematian neonatal. Faktor maternal, lingkungan, dan anak sebagai variabel bebas. Faktor maternal terdiri dari umur ibu, paritas, pendidikan ibu, jarak melahirkan, frekuensi ANC, dan riwayat komplikasi. Faktor lingkungan berupa paparan asap rokok. Faktor anak terdiri dari riwayat prematuritas, asfiksia, dan BBLR. Analisis dilakukan secara univariat hingga multivariat dengan bantuan *software* analisis. Analisis univariat bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi seluruh variabel. Analisis bivariat dan multivariat menggunakan *Regresi Logistik* untuk melihat faktor risiko yang mempunyai pengaruh paling dominan yang ditentukan dari nilai *adjusted odds ratio* (AOR).

Hasil

Kabupaten Lombok Timur berada pada timur pulau Lombok yang membentang dari utara hingga selatan dengan luas 1.605,55km² dan beribukota di Selong. Lombok Timur memiliki 20 kecamatan dengan 254 Desa/Kelurahan. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kabupaten Lombok Timur yang dilaksanakan selama 4 minggu pada bulan Oktober sampai dengan November 2018.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Kabupaten Lombok Timur

1. Karakteristik Sampel Kasus dan Kontrol

Karakteristik sampel ibu kasus dan kontrol dilihat dari umur ibu dan tingkat pendidikan ibu. Tabel 1 menunjukkan perbandingan distribusi umur ibu kasus sebagian besar (64,3%) berusia 20-35 tahun dan pada ibu kelompok kontrol 69,0% juga demikian. Dilihat dari karakteristik pendidikan ibu yang memiliki pendidikan <SMP pada kelompok kasus 42,9% dan kontrol 26,7%.

Tabel 1. Distribusi karakteristik kasus dan kontrol

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Umur				
<20 tahun	13	18,6	44	21,0
20-35 tahun	45	64,3	145	69,0
>35 tahun	12	17,1	21	10,0
Pendidikan				
<SMP	30	42,9	56	26,7
≥SMP	40	57,1	154	73,3

Faktor maternal berupa riwayat kehamilan dan persalinan sampel yang dilihat dari jarak kelahiran, paritas ibu, frekuensi ANC, dan riwayat komplikasi kehamilan. Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar ibu baik kelompok kasus

dan kontrol memiliki jarak kelahiran lebih dari 2 tahun. Bahkan pada kelompok kasus frekuensi jarak kelahiran berbeda cukup jauh. Dilihat dari riwayat paritas ibu sebagian besar pada kasus dan kontrol memiliki 2-3 kali riwayat paritas.

Riwayat frekuensi ANC ibu kelompok kasus dan kontrol sebagian besar ANC lebih dari sama dengan 4 kali. Riwayat komplikasi kehamilan pada Tabel 2 menunjukkan pada kelompok kasus 65,7% memiliki riwayat

komplikasi namun pada kelompok kontrol hanya 15, 2%. Faktor lingkungan dilihat dari paparan rokok sebagian besar ibu pada kasus dan kontrol memiliki riwayat paparan rokok.

Tabel 2. Distribusi Faktor Maternal dan Faktor Lingkungan kelompok kasus dan kontrol

Variabel	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Jarak kelahiran				
≤2 tahun	28	40,0	99	47,1
>2 tahun	42	60,0	111	52,9
Paritas				
1 kali	20	28,6	82	39,0
2-3 kali	35	50,0	110	52,4
>3 kali	15	21,4	18	8,6
Frek ANC				
<4 kali	12	17,1	20	9,5
≥4 kali	58	82,9	190	90,5
Komplikasi kehamilan				
Ada	46	65,7	32	15,2
Tidak	24	34,3	178	84,8
Paparan rokok				
Ya	61	87,1	161	76,7
Tidak	9	12,9	49	23,3

Faktor anak merupakan variabel perancu yang memungkinkan terjadinya kematian neonatal. Faktor anak dilihat dari riwayat prematuritas, asfiksia, dan BBLR. Tabel 3 menunjukkan riwayat persalinan prematur pada kelompok kasus 51,4% melahirkan secara prematur sedangkan pada kontrol hanya 14,3%.

Riwayat kejadian asfiksia pada kelompok kasus 50% bayi yang dilahirkan mengalami asfiksia namun pada kontrol hanya 2,4%. Riwayat kejadian BBLR pada bayi yang dilahirkan 55,7% terjadi pada kelompok kasus namun hanya 3,8% terjadi pada kelompok kontrol.

Tabel 3. Distribusi Faktor Anak kelompok kasus dan kontrol

Variabel	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Prematuritas				
Prematur	36	51,4	30	14,3
Matur	34	48,6	180	85,7
Asfiksia				
Ya	35	50,0	5	2,4
Tidak	35	50,0	205	97,6
BBLR				
Ya	39	55,7	8	3,8
Tidak	31	44,3	202	96,2

2. Faktor Risiko Kematian Neonatal

Faktor risiko kematian neonatal dapat dilihat berdasarkan faktor maternal, faktor lingkungan, dan faktor anak.

Tabel 4. Crude OR faktor risiko kematian neonatal

Variabel	Crude OR	95% CI	p-value
Umur			
20-35 tahun	Reff		
<20 tahun	0,74	0,18-3,14	0,687
>35 tahun	0,59	0,08-4,30	0,599
Pendidikan			
<SMP	2,06	1,17-3,62	0,017
≥SMP	Reff		
Jarak kelahiran			
≤2 tahun	0,74	0,43-1,29	0,368
>2 tahun	Reff		
Paritas			
2-3 kali	Reff		
1 kali	0,67	0,42-2,56	0,807
>3 kali	0,89	0,25-5,07	0,963
Frek ANC			
<4 kali	1,966	0,91-4,26	0,083
≥4 kali	Reff		
Komplikasi kehamilan			
Ada	10,66	5,73-19,83	0,000
Tidak	Reff		
Paparan rokok			
Ya	2,06	0,96-4,45	0,089
Tidak	Reff		
Prematuritas			
Prematur	6,35	3,46-11,66	0,000
Matur	Reff		
Asfiksia			
Ya	41	15,03-111,81	0,000
Tidak	Reff		
BBLR			
Ya	31,77	13,58-74,28	0,000
Tidak	Reff		

Tabel 4 menunjukkan bahwa secara parsial/individual faktor maternal yaitu pendidikan ibu dan riwayat komplikasi kehamilan yang signifikan memengaruhi kematian neonatal dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$. Sedangkan umur dan jarak kelahiran tidak memengaruhi kematian neonatal. Faktor anak yaitu riwayat prematuritas, riwayat asfiksia dan BBLR signifikan

memengaruhi kematian neonatal secara parsial dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$.

Nilai *Odds Ratio* (OR) menunjukkan besarnya kemungkinan suatu variabel menjadi suatu faktor risiko. *Crude OR* pada Tabel 4 menunjukkan bahwa faktor maternal yaitu variabel pendidikan ibu, dan riwayat komplikasi kehamilan meningkatkan kemungkinan terjadinya kematian neonatal. Faktor anak yaitu riwayat

prematuritas, asfiksia dan BBLR meningkatkan kemungkinan terjadinya kematian neonatal.

Selanjutnya untuk analisis multivariat yang bertujuan untuk melihat pengaruh secara keseluruhan (AOR) faktor maternal dan lingkungan serta faktor anak pada kematian neonatal maka digunakan batasan nilai *p-value* <0,25 untuk menganalisis multivariat.

3. Adjusted OR (AOR) faktor risiko kematian neonatal

Faktor risiko kematian neonatal dalam analisis multivariat dilakukan dengan melihat secara

terpisah dari faktor maternal dan lingkungan serta faktor anak. Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan (AOR=2,28; *p-value*=0,015; 95%CI: 1,80-4,44), riwayat komplikasi kehamilan (AOR=11,78; *p-value*=<0,001; 95%CI: 6,15-22,59), dan paparan asap rokok (AOR=2,45; *p-value*=<0,047; 95%CI: 1,00-5,94) secara signifikan meningkatkan risiko terjadinya kematian neonatal.

Tabel 5. AOR faktor maternal dan lingkungan terhadap kematian neonatal

Variabel	AOR	95% CI	<i>p-value</i>
Tingkat pendidikan	2,283	1,8-4,44	0,015
Frekuensi ANC	2,39	0,98-5,86	0,055
Riwayat komplikasi	11,78	6,15-22,59	0,000
Paparan rokok	2,451	1,0-5,94	0,047

Tabel 5 juga menunjukkan bahwa dari faktor maternal dan lingkungan, riwayat komplikasi adalah faktor risiko yang paling dominan memengaruhi kejadian kematian neonatal.

Tabel 6 AOR faktor Anak terhadap kematian neonatal

Variabel	AOR	95% CI	<i>p-value</i>
Asfiksia	44,43	14,57-135,49	0,000
BBLR	34,20	13,09-89,401	0,000
Prematuritas	2,28	0,87-6,03	0,093

Tabel 6 menunjukkan bahwa faktor anak berpengaruh terhadap kematian neonatal adalah asfiksia (AOR=44,43; *p-value*=<0,001; 95%CI: 14,57-135,49) dan BBLR (AOR=34,20; *p-value*=<0,001; 95%CI: 13,09-89,40) yang secara signifikan meningkatkan kejadian kematian neonatal.

Diskusi

1. Faktor Maternal

Hasil penelitian pada analisis multivariat menunjukkan bahwa faktor maternal yang signifikan memengaruhi kejadian neonatal adalah tingkat pendidikan dan riwayat komplikasi. Tingkat pendidikan ibu yang rendah (<SMP) pada kelompok kasus 42,9% dan kontrol 26,7%. Tingkat pendidikan (AOR=2,28; 95%CI: 1,80-4,44) signifikan meningkatkan risiko terjadinya kematian neonatal. Hal ini sesuai teori bahwa tingkat pendidikan ibu secara tidak langsung akan memengaruhi kehamilan. Penentuan pengambilan keputusan dan sikap ibu terhadap pemanfaatan pelayanan kesehatan berhubungan erat dengan tingkat pendidikan ibu.

Pendidikan berhubungan dengan pengetahuan ibu dalam menjaga kesehatan dan pemenuhan nutrisi selama hamil. Ibu dengan tingkat pendidikan rendah kemungkinan kurang memperhatikan kondisi kehamilan dan persalinannya, sehingga kematian neonatal banyak terjadi pada kelompok ibu dengan pendidikan rendah¹⁸. Hal ini sejalan dengan Fonseca *et al.*, menyebutkan bahwa pendidikan ibu yang rendah dapat meningkatkan 25% risiko kematian neonatal¹⁹.

Riwayat komplikasi dalam penelitian ini adalah hipertensi dalam kehamilan, preeklamsia, ketuban pecah dini (KPD), anemia, *ante partum bleeding* (APB), *haemografie post partum* (HPP) dan partus lama. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa kelompok kasus 65,7% memiliki riwayat komplikasi namun pada kelompok kontrol hanya 15,2%. Riwayat komplikasi (AOR=11,78; 95%CI: 6,15-22,59) signifikan meningkatkan risiko terjadinya kematian neonatal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa risiko kematian neonatal meningkat pada ibu dengan riwayat komplikasi persalinan selain partus lama²⁰. Masalah kehamilan lainnya yang terjadi pada ibu maternal dapat berupa komplikasi puerperium, trauma obstetrik, emboli obstetrik, dan anemia²¹.

Riwayat komplikasi dapat dicegah sedini mungkin oleh tenaga kesehatan pada tingkat primer maupun tingkat lanjutan dengan melakukan edukasi kepada ibu hamil agar lebih tanggap mengenai kondisi kesehatannya yang merupakan bentuk pencegahan komplikasi selama kehamilan. Petugas kesehatan juga dapat mendeteksi dini faktor risiko yang dimiliki ibu serta mampu memberikan penanganan yang tepat terhadap komplikasi kehamilan.

2. Faktor Lingkungan

Hasil penelitian ini mendapatkan sebagian besar ibu pada kasus dan kontrol memiliki riwayat paparan rokok. Paparan asap rokok (AOR=2,45; 95%CI: 1,00-5,94) signifikan meningkatkan risiko terjadinya kematian neonatal. Penelitian sejenis menemukan bahwa responden tidak ada yang menjadi perokok aktif namun paparan asap rokok diperoleh dari suami yang perokok, paparan dari orang di sekitar keluarga atau orang yang sedang merokok setiap hari.

Asap rokok mengandung karbon monoksida yang dapat mengganggu kinerja hemoglobin dalam mengikat oksigen yang didistribusikan ke seluruh tubuh, sehingga janin kekurangan oksigen dan nutrisi²². Kandungan nikotin dari paparan asap rokok pada ibu hamil juga dapat mengganggu proses distribusi makanan dari ibu pada janin. Hal ini dapat memengaruhi perkembangan janin di dalam kandungan dan berat badan lahir bayi pada saat persalinan²³. Paparan asap rokok yang diterima oleh ibu hamil maupun bayi dapat berkurang apabila suami atau keluarga disekitarnya paham akan risiko dari paparan asap rokok bagi ibu dan bayi. Penelitian ini serupa dengan penelitian Trisnowati (2016) yang menyatakan bahwa paparan asap rokok berisiko meningkatkan komplikasi kehamilan dan juga meningkatkan kematian neonates²⁴.

3. Faktor Anak

Asfiksia lahir menempati penyebab kematian neonatus ke-3 di dunia dalam periode awal kehidupan. Asfiksia neonatus disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus yang mengakibatkan kerusakan pertukaran gas dari ibu ke janin. Asfiksia neonatorum dapat dipengaruhi oleh gangguan selama kehamilan seperti gizi ibu yang buruk, penyakit penyerta kehamilan, anemia, hipertensi, dan komplikasi kehamilan lainnya²⁵.

Penelitian ini menunjukkan bahwa asfiksia secara signifikan berpengaruh paling dominan terhadap kematian neonatal. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa kematian neonatal dini terjadi pada bayi dengan asfiksia memiliki risiko 47 kali lebih tinggi. Asfiksia merupakan faktor dominan penyebab terjadinya kematian neonatal pada penelitian sebelumnya²⁶.

BBLR adalah faktor risiko yang menyebabkan kematian pada neonatal tidak hanya menjadi penyebab kematian langsung dan menjadi ancaman pada kelangsungan hidup neonatus. WHO melaporkan sebesar 15% dari kelahiran hidup neonatus dari seluruh dunia mengalami BBLR²⁷. Dilaporkan sekitar 14% bayi di negara berkembang dilahirkan dengan BBLR, dan sekitar 60-80% menyebabkan kematian neonatal²⁸. Dalam penelitian ini BBLR berisiko meningkatkan kematian neonatal. Maka dari itu diperlukan penanganan yang tepat pada bayi dengan asfiksia dan BBLR baik di tingkat pelayanan primer maupun sekunder agar mencegah meningkatnya kejadian kematian neonatal.

Kesimpulan

Dari 280 sampel penelitian di Kabupaten Lombok timur dapat disimpulkan bahwa pengaruh faktor maternal yaitu tingkat pendidikan dan riwayat komplikasi memengaruhi kejadian neonatal, faktor lingkungan yaitu paparan asap rokok memengaruhi kejadian neonatal, sedangkan faktor bayi yang signifikan memengaruhi kejadian neonatal adalah riwayat asfiksia dan BBLR. Faktor yang paling dominan memengaruhi kematian neonatal adalah riwayat asfiksia. Perlu adanya penanganan yang tepat pada bayi dengan asfiksia dan BBLR baik di tingkat pelayanan primer maupun sekunder agar mencegah meningkatnya kejadian kematian neonatal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Kepala Dinas Kesehatan Provinsi NTB dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten

Lombok Timur atas bantuan dan dukungannya dalam proses penyusunan jurnal ini. Penulis juga berterima kasih kepada pihak terkait di Program Studi Magister Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang dengan penuh perhatian telah memberikan bimbingan, dukungan, dan dorongan untuk membantu kelancaran penyusunan jurnal ini.

Daftar Pustaka

1. WHO. (2015). *Global Health Observatory (GHO) data; Neonatal mortality*.
http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal/en/ [Diakses pada 6 Agustus 2019].
2. Darmoul, D. *et al.* (2015) *Health in 2015 from MDGs Millennium Development Goals to SDGs Sustainable Development Goals, WHO Library*. Geneva. doi: 10.1007/BF01918387.
3. United Nations (2015) 'The millennium development goals report', *United Nations*, p. 72. doi: 978-92-1-101320-7.
4. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) *Profil Kesehatan Indonesia, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.
5. Dinas Kesehatan Provinsi NTB (2018) *Profil Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Barat*. Mataram.
6. Dinas Kesehatan Kabupaten Lombok Timur (2017) *Review kematian neonatal bayi balita 2017*.
7. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2012) *Tingkatkan Kelangsungan Hidup Ibu Dan Bayi Baru Lahir Melalui Program Emas, Pusat Komunikasi Publik Departemen Kesehatan*.
8. Bappenas (2009) 'Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelangsungan Hidup Anak', *Bappenas*. Jakarta: Kedeputusan Evaluasi Kinerja Pembangunan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, pp. 1–75.
9. Dianawati, A. (2016) *Beberapa Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Kendal*. Thesis: Diponegoro.
10. Noorhalimah (2015) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kematian Neonatal di Kabupaten Tapin Tinjauan Terhadap Pemeriksaan Kehamilan, Penolong Persalinan dan Karakteristik Ibu', *Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(2), pp. 64–71
11. Ramanda, B. (2015) 'Faktor-Faktor Risiko yang Memengaruhi Kematian Neonatal di Kota Pontianak', *Proners*, 3(1), pp. 1–17.
12. Simbolon, D. (2012) 'Berat Lahir dan Kelangsungan Hidup Neonatal di Indonesia', *Kesmas: National Public Health Journal*, 7(1), p. 8. doi: 10.21109/kesmas.v7i1.70.
13. Banderli, G. *et al.* (2015) 'Short and long term health effects of parental tobacco smoking during pregnancy and lactation: A descriptive review', *Journal of Translational Medicine*. BioMed Central, 13(1), pp. 1–7. doi: 10.1186/s12967-015-0690-y.
14. Lestari, K. S. D. (2015) Paparan asap rokok pada ibu hamil di rumah tangga terhadap risiko peningkatan kejadian bayi berat lahir rendah di Kabupaten Gianyar, *Public Health and Preventive Medicine Archive*. udayana Bali.
15. World Health Organization (2006) 'Neonatal dan Perinatal Mortality', *World Health Organization Library*. France: World Health Organization. doi: 10.1186/1471-2393-14-203.
16. WHO (2010) *Gender, women, and the tobacco epidemic, World Health Organization Technical Report Series*. doi: 10.1080/13552074.2011.592653.
17. Tobacco Control Support Center-IAKMI (2014b) *Fakta tembakau dan permasalahannya di Indonesia*.
18. Wandira AK dan Indawati R. (2012). Faktor Penyebab Kematian Bayi di Sidoarjo. *Jurnal Biomedika dan*

- Kependudukan* 1(1), pp.33-42.
19. Moura PMSS, *et al.* (2014). Risk factors for perinatal death in two different levels of care: a case-control study. *Reproductive Health Journal*.11(11).
 20. Isakh, B. M. and Diana, I. (2011) 'Profil Kematian Neonatal Berdasarkan Sosio Demografi dan Kondisi Ibu Saat Hamil di Indonesia', *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 14 No. 4 O, pp. 391-398.
 21. Fonseca, S. C. *et al.* (2017) 'Maternal education and age: inequalities in neonatal death.', *Revista de saude publica*, 51, p. 94. doi: 10.11606/S1518-8787.2017051007013.
 22. Sukanti, S. and Riono, P. (2015) 'Pelayanan Kesehatan Neonatal Berpengaruh Terhadap Kematian Neonatal di Indonesia', *Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 2(2), pp. 11-19.
 23. Simarmata, O. S. *et al.* (2014) 'Determinan Kejadian Komplikasi Persalinan di Indonesia : Analisis Data Sekunder Riset Kesehatan Dasar 2010', *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 5(3), pp. 1-14. doi: 10.22435/kespro.v5i3.3894.165-174.
 24. Astuti, S. (2016) *Gambaran paparan asap rokok pada ibu hamil berdasarkan usia kehamilan di desa Cintamulya Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang, Jsk.* Padjajaran.
 25. Hindmarsh P. (2008). Gender, Smoking During Pregnancy and Gestational Age Influence Cord Leptin Concentrations in Newborn Infants. London : Paediatric Endocrinology at University College Hospital.
 26. Trisnowati, H. (2016) 'Paparan Asap Rokok Dalam Rumah Dan Berat Bayi Lahir Rendah (Studi Pada Rumah Sakit Di Wonosari, Yogyakarta)'. Yogyakarta: Researchgate.
 27. Masitoh, S., Theresia and Karningsih (2014) 'Asfiksia faktor dominan penyebab kematian neonatal', *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 1(2), pp. 163-168.
 28. Lawn, J. E., Cousens, S. and Zupan, J. (2005) 'Neonatal Survival 1 4 million neonatal deaths : When? Where? Why?', *Lancet*, 365(9462), pp. 9-18. doi: 10.1016/S0140-6736(05)71048-5.