



INTISARI SAINS MEDIS

Published by Intisari Sains Medis

Faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar



CrossMark

Ni Kadek Risa Astria^{1*}, Made Ayu Cynthia Windasari²

ABSTRACT

Introduction: World Health Organization (WHO) data in 2019 estimated around 2.4 million neonates died at the age of 1 month of life worldwide. Indonesia ranked the seventh position out of 10 countries in terms of the highest neonatal mortality rate, which was around 60,000 neonatal deaths in 2019. Among the leading causes of neonatal mortality are asphyxia, low birth weight (LBW) infants, preterm gestational age, neonatal sepsis and parity. This study aimed to determine the factors associated with neonatal mortality in Sanjiwani Hospital, Gianyar.

Methods: This study was a cross-sectional analytic study. The data were obtained from secondary data. The sampling technique was consecutive sampling with a total sample of 104 neonates who met the inclusion and exclusion criteria of the study. The dependent variable was neonatal mortality, while the independent variables were asphyxia, low birth

weight, preterm gestational age, neonatal sepsis, and parity. The data were analysed with the chi-square test on SPSS version 26. The relationship between variables was determined to be significant if the p value <0.05 with a 95% confidence interval (CI).

Results: Risk factors associated with neonatal mortality included asphyxia (p=0.0001; RP=15.47; 95% CI: 5.93-40.39), preterm gestational age (p=0.0001; RP=5.00; 95% CI: 2.15-11.59), LBW (p=0.0001; RP=8.20; 95% CI: 3.39-19.79), and neonatal sepsis (p=0.005; RP=3.23; 95% CI: 1.42-7.33). Meanwhile, parity was found not to be significantly associated with neonatal mortality (p=0.551; RP=1.28; 95% CI: 0.58-2.84).

Conclusion: There is a significant relationship between asphyxia, preterm gestational age, low birth weight and neonatal sepsis with neonatal mortality in Sanjiwani Hospital, Gianyar.

Keywords: neonatal mortality, risk factors.

Cite This Article: Astria, N.K.R., Windasari, M.A.C. 2021. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar. *Intisari Sains Medis* 12(2): 468-472. DOI: [10.15562/ism.v12i2.1065](https://doi.org/10.15562/ism.v12i2.1065)

ABSTRAK

Latar Belakang: Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 diperkirakan sekitar 2,4 juta bayi meninggal pada usia 1 bulan kehidupannya di seluruh dunia. Indonesia menduduki posisi ketujuh dari 10 negara dengan angka kematian neonatus tertinggi yaitu sekitar 60.000 kematian neonatus pada tahun 2019. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kematian neonatus seperti asfiksia, bayi dengan berat lahir rendah (BBLR), usia kehamilan *preterm*, sepsis neonatorum dan jumlah paritas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode analitik dengan desain *cross-sectional*. Data penelitian diperoleh dari data sekunder. Teknik pengambilan sampel berupa *consecutive sampling* dengan jumlah sampel yang terlibat sebanyak 104 neonatus yang

memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Variabel terikat penelitian adalah kematian neonatus, sementara variabel bebas berupa asfiksia, BBLR, usia kehamilan *preterm*, sepsis neonatorum, dan jumlah paritas. Data dianalisis dengan menggunakan uji chi-square pada SPSS versi 26. Hubungan antar variabel dinyatakan bermakna secara signifikan jika nilai p<0,05 dengan interval kepercayaan (IK) 95%.

Hasil: Faktor risiko yang berhubungan dengan kematian neonatus meliputi asfiksia (p=0,0001; RP=15,47; 95% IK: 5,93 - 40,39), usia kehamilan *preterm* (p=0,0001; RP=5,00; 95% IK: 2,15-11,59), BBLR (p=0,0001; RP=8,20; 95% IK: 3,39-19,79), dan sepsis neonatorum (p=0,005; RP=3,23; 95% IK: 1,42-7,33). Sementara jumlah paritas ditemukan tidak berhubungan secara signifikan dengan kematian neonatus (p=0,551; RP=1,28; 95% IK: 0,58-2,84).

Simpulan: Terdapat hubungan yang bermakna antara

¹Dokter Magang, Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani, Gianyar;

²Dokter Spesialis Anak, Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani, Gianyar;

*Korespondensi:

Ni Kadek Risa Astria;
Dokter Magang, Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani, Gianyar;
risaastria95@gmail.com

Diterima: 16-04-2021

Disetujui: 03-07-2021

Diterbitkan: 16-07-2021

asfiksia, usia kehamilan *preterm*, BBLR dan sepsis neonatorum dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar.

Kata kunci: faktor risiko, kematian neonatus.

Sitasi Artikel ini: Astria, N.K.R., Windasari, M.A.C. 2021. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar. *Intisari Sains Medis* 12(2): 468-472. DOI: 10.15562/ism.v12i2.1065

LATAR BELAKANG

Salah satu indikator dalam penilaian keberhasilan pelayanan kesehatan dan program pembangunan kesehatan adalah tinggi rendahnya kasus kematian bayi.¹ Kematian neonatus adalah bayi yang meninggal pada usia 0-28 hari. Kematian neonatus terbagi menjadi dua yaitu kematian neonatus dini yang terjadi selama minggu pertama kehidupan (0-6 hari) dan kematian neonatus lambat yang terjadi pada usia 7-28 hari kehidupan.²

Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2019 diperkirakan sekitar 2,4 juta bayi meninggal pada usia 1 bulan kehidupannya di seluruh dunia. Kematian neonatus tertinggi tahun 2019 dilaporkan terjadi di Afrika Sub Sahara yaitu sekitar 27 kematian per 1000 kelahiran hidup, diikuti oleh Asia Tenggara dengan 24 kematian per 1000 kelahiran hidup. Sementara itu, pada tahun 2019 Indonesia menduduki posisi ketujuh dari 10 negara dengan angka kematian neonatus tertinggi yaitu sekitar 60.000 kematian neonatus.³ Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Bali, didapatkan AKN Provinsi Bali tahun 2018 mencapai angka 3,10 kematian per 1000 kelahiran hidup. Hal ini tidak mengalami perubahan secara signifikan dari tahun 2017 yaitu sebesar 3,19 kematian per 1000 kelahiran hidup.⁴

Penyebab kematian neonatus dapat dipengaruhi oleh faktor bayi, faktor ibu, faktor pelayanan kesehatan dan faktor geografis atau lingkungan. Beberapa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kematian neonatus diantaranya asfiksia, BBLR, usia kehamilan *preterm*, sepsis neonatorum dan jumlah paritas. Berdasarkan data dari WHO tahun 2015, kematian neonatus dapat disebabkan oleh komplikasi kelahiran *preterm* (34%), komplikasi intrapartum (24%), sepsis (15%), kelainan kongenital (11%),

pneumonia (6%), tetanus (1%), diare (1%) dan lain-lain (7%).³ Sementara itu, penyebab kematian neonatus di Provinsi Bali tahun 2018 diantaranya yaitu BBLR sekitar 41,6%, kelainan bawaan (22,5%), asfiksia (21,1%), lain-lain (10%) dan sepsis (4,8%).⁴

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah analitik dengan desain penelitian potong lintang (*cross-sectional*). Lokasi penelitian ini yaitu bertempat di ruang NICU RSUD Sanjiwani Gianyar. Kriteria inklusi dalam menentukan sampel pada penelitian ini yaitu bayi usia 0-28 hari yang di rawat di ruang NICU RSUD Sanjiwani Gianyar dari bulan Januari 2019 hingga bulan November 2020. Adapun kriteria eksklusi sampel yaitu bayi usia 0-28 hari yang mengalami trauma lahir dan memiliki kelainan kongenital, serta pasien dengan catatan medis yang tidak lengkap. Sampel dipilih dengan teknik *consecutive* sampling. Pada penelitian ini sampel yang terlibat adalah 104 neonatus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Variabel terikat dari penelitian ini adalah kematian neonatus. Sementara, variabel bebas pada penelitian ini adalah asfiksia, BBLR, usia kehamilan *preterm*, sepsis neonatorum, dan jumlah paritas. Penelitian ini menggunakan data sekunder pada rekam medis pasien yang kemudian diolah dan dianalisis secara univariat dan bivariat dengan menggunakan *software* pengolahan data SPSS versi 26.0. Hubungan antar variabel dinyatakan bermakna secara signifikan jika nilai

$p < 0,05$ dengan interval kepercayaan (IK) 95% dan dihitung pula risiko prevalensi (RP) tiap variabel. Penelitian ini telah dinyatakan laik etik oleh Panitia Etik Penelitian Kesehatan RSUD Sanjiwani Gianyar dengan nomor 10/PEPK/I/2021.

HASIL

Neonatus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian dimasukkan sebagai sampel pada penelitian ini sebanyak 104 responden. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan neonatus yang meninggal sebanyak 48 neonatus (46,2%). Persentase neonatus berjenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama (56,7% dan 43,3% secara berurutan). Pada penelitian ini ditemukan hampir sebagian neonatus mengalami asfiksia saat lahir (45,2%). Lebih dari sebagian neonatus ditemukan lahir cukup bulan (*aterm*) yaitu 60 neonatus (57,7%). Neonatus dengan BBLR ditemukan sebanyak 51 neonatus (49%). Sebagian besar neonatus tidak mengalami sepsis selama masa perawatan (60,6%). Pada penelitian ini juga ditemukan sebagian besar ibu dari neonatus tersebut sudah pernah melahirkan anak yang mampu hidup sebelumnya (*multipara*) yaitu sebesar 61,5%. Berdasarkan jenis tindakan saat persalinan, ditemukan sebagian besar proses persalinan dilakukan dengan cara *sectio caesarea* (SC) (57,7%) (Tabel 1).

Tabel 2 menunjukkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji *chi square*, yang mana ditemukan hubungan antara asfiksia dengan kematian neonatus bermakna secara signifikan dengan nilai $p = 0,0001$ dan RP diperoleh 15,47 dengan IK 5,93-40,39. Hubungan antara BBLR dan kematian neonatus juga ditemukan memiliki hubungan yang bermakna secara signifikan dengan nilai $p = 0,0001$ (RP=8,20; 95% IK: 3,39-19,79). Usia kehamilan *preterm* ditemukan

berhubungan secara signifikan dengan kematian neonatus dengan didapatkan nilai $p=0,0001$ (RP=5,00; 95% IK: 2,15-11,59). Hasil yang serupa ditemukan pada hubungan antara kejadian sepsis neonatorum dengan kematian neonatus yang berhubungan secara signifikan dengan nilai $p=0,005$ dan RP 3,23 dengan IK 1,42-7,33. Sedangkan hubungan antara jumlah paritas dengan kematian neonatus ditemukan tidak berhubungan secara

signifikan dengan nilai $p=0,551$ (RP=1,28; 95% IK: 0,58-2,84).

DISKUSI

Asfiksia didefinisikan oleh WHO sebagai kegagalan untuk memulai dan mempertahankan pernapasan saat bayi baru lahir.⁵ Skor APGAR merupakan indikator yang penting untuk mengevaluasi status klinis bayi, menentukan kebutuhan

resusitasi serta untuk mengevaluasi efektivitas dari resusitasi.⁶ Berdasarkan hasil penelitian ditemukan hubungan yang bermakna antara kejadian asfiksia dengan kematian neonatus di RSUD Sanjiwani Gianyar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gaiva et al tahun 2014 yang melakukan penelitian terhadap faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus pada neonatus dengan BBLR ditemukan bahwa neonatus dengan skor APGAR <7 pada menit pertama dan menit kelima memiliki risiko lebih besar untuk mengalami kematian (OR=4,25 dan OR=5,72, secara berurutan).⁷

Penelitian lain menunjukkan hasil yang serupa yaitu neonatus yang lahir dengan skor APGAR yang rendah memiliki risiko 6 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan dengan neonatus dengan skor APGAR yang normal. Pada penelitian ini juga disebutkan bahwa neonatus dengan BBLR yang memiliki skor APGAR yang rendah memiliki risiko mengalami kematian 28 kali lebih besar.⁶ Penelitian yang dilakukan oleh Garcia et al tahun 2017 menyatakan bahwa neonatus dengan skor APGAR < 7 pada menit pertama memiliki risiko 6 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan dengan neonatus yang memiliki skor APGAR normal (OR=6,08; 95% IK: 3,10-11,68). Disebutkan pula skor APGAR yang rendah pada menit kelima merupakan faktor yang berhubungan kuat dengan kematian neonatus, dengan nilai OR=19,08 ($p<0,01$; 95% IK: 8,78-42,92).⁸

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Jenis kelamin		
Laki-laki	59	56,7
Perempuan	45	43,3
Asfiksia		
Ya	47	45,2
Tidak	57	54,8
Usia kehamilan		
Preterm	44	42,3
Aterm	60	57,7
Berat badan lahir		
< 2500 gram	51	49,0
≥ 2500 gram	53	51,0
Sepsis neonatorum		
Ya	41	39,4
Tidak	63	60,6
Jumlah paritas		
Primipara	40	38,5
Multipara	64	61,5
Persalinan		
Spontan	42	40,4
Vakum/forceps	2	1,9
SC	60	57,7
Status		
Hidup	56	53,8
Meninggal	48	46,2

Tabel 2. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kematian neonatus

Variabel	Meninggal n (%)	Hidup n (%)	Total n (%)	RP (IK 95%)	p-value
Asfiksia					
Ya	37 (78,7)	10 (21,3)	47 (100)	15,47 (5,92-40,39)	0,0001
Tidak	11 (19,3)	46 (80,7)	57 (100)		
Usia kehamilan					
Preterm	30 (68,2)	14 (31,8)	44 (100)	5,00 (2,15-11,59)	0,0001
Aterm	18 (30,0)	42 (70,0)	60 (100)		
Berat badan lahir					
< 2500 gram	36 (70,6)	15 (29,4)	51 (100)	8,20 (3,39-19,79)	0,0001
≥ 2500 gram	12 (22,6)	41 (77,4)	53 (100)		
Sepsis neonatorum					
Ya	26 (63,4)	15 (36,6)	41 (100)	3,23 (1,42-7,33)	0,005
Tidak	22 (34,9)	41 (65,1)	63 (100)		
Jumlah paritas					
Primipara	20 (50,0)	20 (50,0)	40 (100)	1,28 (0,58-2,84)	0,551
Multipara (≥ 1)	28 (43,8)	36 (56,3)	64 (100)		

Keterangan: RP = Risiko Prevalensi; IK = Interval Kepercayaan

Pada meta-analisis yang dilakukan oleh Pratiwi et al tahun 2020 menyebutkan bahwa asfiksia meningkatkan risiko kematian pada neonatus dengan OR=3,52 ($p=0,04$; 95% IK: 1,05-11,82).⁹

Peningkatan risiko pada neonatus dengan asfiksia untuk mengalami kematian disebabkan oleh adanya hipoksia saat janin dalam kandungan. Hipoksia pada janin terjadi akibat adanya gangguan pertukaran dan pengiriman oksigen dari ibu ke janin, sehingga suplai oksigen menuju janin berkurang dan menyebabkan kadar karbon dioksida meningkat. Asfiksia pada neonatus dapat menyebabkan terjadinya perubahan klinis berupa bradikardia dan penurunan tekanan darah, gangguan metabolisme (metabolisme anaerobik) serta ketidakseimbangan asam basa pada tubuh bayi sehingga dapat menimbulkan disfungsi sistem organ.^{9,10}

Prematuritas diyakini sebagai salah satu masalah kehamilan yang sangat penting dan menjadi salah satu faktor risiko utama dari kematian neonatus. Pada tabel 2 ditemukan bahwa kaitan antara usia kehamilan *preterm* dengan kematian neonatus berhubungan secara signifikan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hidayah yang menyebutkan bahwa usia kehamilan *preterm* menjadi faktor risiko yang bermakna terhadap kematian neonatus dengan nilai OR=4,41 (95% IK: 4,24-4,57; $p=0,0001$).¹¹ Studi lain juga menyebutkan hal serupa bahwa prematuritas berhubungan secara signifikan terhadap kematian neonatus dengan nilai OR=6,09 dan interval kepercayaan 2,58-15,23.⁸ Hal yang sejalan juga dinyatakan oleh peneliti lain dengan nilai $p<0,001$.¹² Penelitian yang dilakukan oleh Egesa tahun 2020 menyatakan bahwa neonatus yang dilahirkan pada usia kehamilan <28 minggu memiliki risiko 12 kali lebih tinggi untuk mengalami kematian neonatus dibandingkan dengan neonatus dengan usia kehamilan $\geq 28 - 36$ minggu ($p=0,004$; 95% IK: 2,24-64,27). Kejadian kematian neonatus pada bayi prematur berbanding terbalik dengan usia kehamilan. Kaitan antara prematuritas dan kematian neonatus yaitu dihubungkan dengan fungsi fisiologis yang imatur dan respon kompensasi yang terbatas terhadap lingkungan ekstra uterin sehingga bayi

prematurnya memiliki risiko yang lebih besar untuk mengalami morbiditas seperti hipotermia, asfiksia perinatal, sindrom distres pernapasan, apneu, hipoglikemia, ikterus, takipneu transien, *necrotizing enterocolitis* (NEC) dan kesulitan pemberian nutrisi. Bayi yang lahir pada usia *preterm* juga cenderung untuk mendapatkan perawatan yang lebih lama, sehingga meningkatkan risiko terjadinya infeksi nosokomial di rumah sakit.¹³

Berdasarkan dari hasil penelitian ditemukan sebanyak 36 neonatus (70,6%) dengan BBLR dinyatakan meninggal dunia. Pada analisa antara berat badan lahir dengan kematian neonatus ditemukan bahwa neonatus dengan BBLR memiliki risiko 8,20 kali lebih tinggi untuk mengalami kematian neonatus dibandingkan dengan neonatus yang lahir dengan berat badan yang normal. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kematian neonatus ($p<0,001$).¹⁴ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andegiorgish et al. menyatakan bahwa neonatus yang lahir dengan berat badan yang rendah memiliki risiko 4,55 kali lebih besar untuk mengalami kematian dibandingkan dengan neonatus yang memiliki berat badan lahir normal ($p<0,001$; 95% IK: 1,97-10,50).¹² Cupen et al. menyatakan bahwa berat badan lahir sangat rendah (≤ 1500 gram) hingga amat sangat rendah (<1000 gram) diidentifikasi sebagai faktor risiko yang bermakna terhadap kematian neonatus pada bayi prematur.¹⁵ Penelitian yang serupa dilakukan oleh Basiri et al. dengan hasil BBLR dinyatakan menjadi prediktor yang kuat dalam menentukan kemungkinan terjadinya kematian neonatus pada bayi prematur ($p<0,001$).¹⁶ Bayi dengan BBLR memiliki kerentanan terhadap terjadinya infeksi serta mengalami kesulitan dalam melakukan pengaturan suhu tubuh sehingga berisiko untuk mengalami hipotermia. Selain itu, BBLR dapat meningkatkan risiko terjadinya ikterus, infeksi, dan hipoglikemia pada bayi yang dapat menyebabkan terjadinya kematian.¹⁷

Sepsis neonatorum merupakan suatu sindroma klinis bakteremia yang bersifat invasif selama bulan pertama kehidupan.¹⁸ Pada tabel 2 ditemukan

bahwa sepsis neonatorum berhubungan dengan kematian neonatus ($p=0,005$; RP 3,23; IK 1,42-7,33). Hal ini menunjukkan bahwa neonatus yang mengalami sepsis neonatorum memiliki risiko 3,23 kali lebih besar untuk meninggal dibandingkan dengan neonatus yang tidak menderita sepsis neonatorum. Hasil ini sejalan dengan studi lain yang menyebutkan bahwa risiko kematian neonatus 7,8 kali lebih besar pada neonatus dengan sepsis neonatorum dibandingkan dengan neonatus yang tidak mengalami sepsis.¹⁸ Peneliti lain melaporkan hal serupa yaitu kejadian sepsis neonatorum meningkatkan risiko 4,2 kali lebih besar untuk menyebabkan kematian neonatus dibandingkan dengan neonatus yang tidak menderita sepsis neonatorum.¹⁹ Pada penelitian yang dilakukan oleh Kardana disebutkan bahwa laju kematian pada neonatus yang mengalami sepsis berkaitan secara signifikan dengan kondisi berat badan lahir rendah dan prematuritas (keduanya memiliki nilai $p=0,001$). Kaitan antara prematuritas dengan kematian pada bayi dengan sepsis neonatorum diyakini karena adanya defisiensi pada imunitas seluler dan humoral. Antibodi maternal transplasental terutama memediasi adanya imunitas humoral, yang mana pada bayi prematur tidak menerima imunoglobulin (Ig) maternal yang cukup dibandingkan dengan bayi dengan usia kehamilan cukup bulan. Pada bayi prematur memiliki kadar Ig yang sangat rendah terhadap antigen spesifik. Hal ini dikarenakan Ig diperoleh secara pasif melalui plasenta pada kehamilan trimester ketiga.²⁰

Paritas merupakan jumlah kelahiran hidup yang dimiliki oleh seorang ibu. Hasil pada penelitian ini yaitu menunjukkan hubungan antara jumlah paritas dengan kematian neonatus tidak berhubungan secara signifikan, diperoleh nilai $p=0,551$ (RP=1,28; 95% IK: 0,58-2,84). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Azizah dan Handayani (2017) menunjukkan hasil yang serupa yaitu ditemukan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kematian neonatus, dengan nilai $p=1,00$ (OR=1,08; 95% IK: 0,5-2,4).²¹ Hal ini sejalan dengan studi lain yang menyatakan hubungan antara jumlah kehamilan dengan kematian pada neonatus ($p=0,612$).¹² Penelitian dengan hasil

serupa juga menunjukkan bahwa jumlah kehamilan tidak berhubungan secara signifikan dengan kematian neonatus pada bayi yang lahir prematur ($p=0,77$).¹⁵ Hasil yang berbeda ditunjukkan oleh studi meta-analisis yang dilakukan oleh Kozuki et al tahun 2013 yang menyatakan bahwa nullipara dengan usia ibu <18 tahun memiliki risiko 2 kali lipat untuk mengalami kematian neonatus (OR=2,07; 95% IK: 1,69-2,54). Pada nullipara dengan usia ibu 18-<35 tahun memiliki risiko 1,28 kali lebih tinggi untuk mengalami kematian neonatus (95% IK: 1,07-1,51).²² Penelitian lain menyebutkan persentase neonatus yang lahir dari ibu dengan paritas 0 dan 4 mengalami kematian lebih besar (75,86%) dibandingkan dengan jumlah neonatus yang hidup pada jumlah paritas yang sama (27,59%). Pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara paritas dengan kematian neonatus dengan nilai $p=0,0006$.²³ Hal ini mungkin disebabkan karena pada wanita yang belum pernah melahirkan sebelumnya, jalan lahir belum teruji dan terdapat pengaruh dari faktor psikis ibu yang belum matang. Sedangkan, pada paritas 3 atau lebih, kekuatan otot rahim dapat berkurang sehingga rentan untuk mengalami gangguan pada masa kehamilan atau persalinan hingga menyebabkan komplikasi kehamilan.²⁴ Perbedaan hasil yang diperoleh pada penelitian ini dapat disebabkan karena adanya perbedaan dalam mengkategorikan jumlah paritas serta pada penelitian ini tidak menghubungkan dengan usia ibu saat melahirkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor seperti asfiksia, usia kehamilan *preterm*, BBLR dan sepsis neonatorum memiliki hubungan yang signifikan dengan kematian neonatus di ruang NICU RSUD Sanjiwani. Sedangkan, jumlah paritas tidak berhubungan secara signifikan terhadap kematian neonatus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis berikan kepada pasien RSUD Sanjiwani Gianyar

dan Departemen Ilmu Kesehatan Anak RSUD Sanjiwani Gianyar atas kesempatan dan bimbingan yang telah diberikan dalam penulisan penelitian ini.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan tidak terdapat konflik kepentingan (*conflict of interest*) pada penulisan laporan penelitian ini.

PENDANAAN

Penulis bertanggung jawab terhadap seluruh pembiayaan dalam pembuatan laporan penelitian ini.

KONTRIBUSI PENULIS

Penulis bertanggung jawab dalam pembuatan dan penulisan laporan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah 2011. 2011. Semarang: Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
2. Astuti WD, Solikhah HH, Angkasawati TJ. Estimasi Risiko Penyebab Kematian Neonatal di Indonesia Tahun 2007. Buletin Penelitian Kesehatan. 2010; 13(4):297-308.
3. WHO. Global Health Observatory (GHO) data; Neonatal mortality. Tersedia pada laman: http://www.who.int/gho/child_health/mortality/neonatal/en/ [Diakses 10 Desember 2020].
4. Dinas Kesehatan Provinsi Bali. Profil Kesehatan Provinsi Bali 2018. 2018. Denpasar: Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
5. Lee AC, Mullany LC, Tielsch JM. Risk factors for neonatal mortality due to birth asphyxia in southern Nepal: a prospective, community-based cohort study. *Pediatrics*. 2008;121(5):e1381-e1390.
6. Abdullah A, Hort K, Butu Y, Simpson L. Risk factors associated with neonatal deaths: a matched case-control study in Indonesia. *Glob Health Action*. 2016;9:1-12.
7. Gaiva MAM, Fujimori E, Sato APS. Neonatal mortality in infants with low birth weight. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(5):778-785.
8. Garcia LP, Fernandes CM, Traebert J. Risk factors for neonatal death in the capital city with the lowest infant mortality rate in Brazil. *J Pediatr*. 2019; 95(2): 194-200.
9. Pratiwi SR, Prasetya H, Murti B. The Effect of Asphyxia on Neonatal Death: A Meta-Analysis. *J Matern Child Health*. 2020; 5(4):413-421.
10. Nurhayati. Asuhan Keperawatan Bayi Baru Lahir. 2009. Jakarta: EGC.
11. Hidayah D, Hafidh Y. Risk factors for neonatal mortality at Moewardi Hospital, Surakarta.

12. Andegiorgish AK, Andemariam M, Temesghen S, Ogbai L, Ogbe Z, Zeng L. Neonatal mortality and associated factors in the specialized neonatal care unit Asmara, Eritrea. *BMC Public Health*. 2020; 20: 1-9.
13. Egesa WI, Odong RJ, Kiconco G, Maren MB, Nduwimana M, Ssebuufu R. Preterm Neonatal Mortality and Its Determinants at a Tertiary Hospital in Western Uganda: A Prospective Cohort Study. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*. 2020; 11: 409-420.
14. Reyes JCL, Ramirez ROP, Ramos LL. Neonatal mortality and associated factors in newborn infants admitted to a Neonatal Care Unit. *Arch Argent Pediatr*. 2018. 116(1): 42-48.
15. Cupen K, Barran A, Singh V, Dialsingh I. Risk Factors Associated with Preterm Neonatal Mortality: A Case Study Using Data from Mt. Hope Women's Hospital in Trinidad and Tobago. *Children (Basel)*. 2017;4(12):108.
16. Basiri B, Esna Ashari F, Shokouhi M, Sabzehei M K. Neonatal Mortality and its Main Determinants in Premature Infants Hospitalized in Neonatal Intensive Care Unit in Fatemeh Hospital, Hamadan, Iran. *J Compr Ped*. 2015; 6(3).
17. Jitowiyono S, Weni K. Asuhan Keperawatan Neonatus Dan Anak. 2010. Jakarta: Nuha Medika.
18. Mutia, MS. Faktor Resiko Kematian Perinatal Di Rsud Dr Pirngadi Medan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Mipa*. 2018; 3(1): 208-216.
19. Alifariki LO, Kusnan A, Rangki L. Faktor determinan proksi kejadian kematian neonatus di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara. *Berita Kedokteran Masyarakat*. 2019; 35(4): 131-138.
20. Kardana, IM. Incidence and factors associated with mortality of neonatal sepsis. *Paediatrica Indonesiana*. 2011;51(3): 144-148.
21. Azizah, IKO. Kematian Neonatal di Kabupaten Grobogan. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*. 2017; 1(3): 84-94.
22. Kozuki N, Lee AC, Silveira MF. The associations of parity and maternal age with small-for-gestational-age, preterm, and neonatal and infant mortality: a meta-analysis. *BMC Public Health*. 2013;13(3).
23. Prabamurti, Purnami, Widagdo, Setyono. Analisis Faktor Risiko Status Kematian Neonatal; Studi Kasus Kontrol di Kecamatan Losari Kabupaten Brebes Tahun 2006. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*. 2008; 3(1):1-9.
24. Astri I, Rahma, Ikhsan M. Analisis Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Kota Makassar Tahun 2011-2012. *Nusantara Medical Science Journal*. 2014; 1-11.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution