

FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP KEMATIAN NEONATAL DINI AKIBAT ASFIKZIA DI KABUPATEN TIMOR TENGAH SELATAN

Bernadeta Erni¹, Filpin Luciami A Haning²

Program Studi D-III Kebidanan, Stikes Maranatha Kupang, Indonesia ^{1,2}

Email: ernibernadeta35@gmail.com

Keywords

Early Neonatal Mortality, Pregnancy Distance, Premature History, Asphyxia Gestational Age, Anemia, Long Parturition and ANC Visits.

Kematian Neonatal Dini; Paritas; Umur kehamilan; Riwayat premature; Anemia; Asfiksia; Partus lama; Kunjungan ANC dan Penolong persalinan

Abstract

The infant mortality rate is also an important indicator to reflect the state of health status in a society, progress in the field of prevention and eradication of various diseases that cause death will be clearly reflected by the decline in the level of IMR. Thus the infant mortality rate is a sensitive measure of all intervention efforts made by the government, especially in the health sector. The purpose of this study was to find out and analyze what factors had the most influence on early neonatal deaths due to asphyxia in Timor Tengah Selatan Regency in 2025. The design of this study used a case-control research design with a retrospective study approach. The population in this study was divided into 2, namely the case population were all live births that experienced asphyxia and died in early Neonatal and the control population in this study were all live births who had asphyxia and did not die in the 2024 period in the work area of the Health Service. South Central Timor Regency (TTS). The sample size in this study was taken using a total sampling technique, where the entire population was used as the research sample, namely as many as 26 case samples, with a sample size comparison between cases and controls was 1:1, so the total sample size was 52 samples. The results showed that there was an effect of gestational interval (95% CI = 3.20-47.834 p-value = 0.000), history of premature (95% CI = 1.836-20.315 p-value = 0.003) and asphyxia (95% CI = 4.509- 74.539 p-value = 0.000) on Early Neonatal Death in Timor Tengah Selatan Regency (TTS). There was no effect of parity on gestational age (p-value=0.213), anemia (p-value=0.432), Long Parturition (p-value=0.201) and ANC visits (p-value=0.211 on Early Neonatal Mortality in Timor Tengah Selatan Regency (TTS) The most dominant variable and the most influential on the incidence of Early Neonatal mortality is the Asphyxia variable.

Kematian neonatal dini (early neonatal death) adalah kematian seorang bayi yang terjadi pada 7 hari pertama sesudah lahir. Angka kematian bayi juga merupakan suatu indikator yang penting untuk mencerminkan keadaan derajat kesehatan disuatu masyarakat, kemajuan dalam bidang pencegahan dan pemberantasan berbagai penyakit penyebab kematian akan tercermin secara jelas dengan menurunnya tingkat AKB. Dengan demikian angka kematian bayi merupakan tolok ukur yang sensitive dari semua upaya intervensi yang dilakukan oleh pemerintah khususnya dibidang kesehatan. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor apa saja yang paling berpengaruh terhadap kematian neonatal dini akibat asfiksia di Kabupaten Timor Tengah

Selatan Tahun 2025. Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian kasus kontrol (case control) dengan pendekatan studi retrospektif. Populasi dalam penelitian ini dibagi atas 2 yaitu populasi kasus adalah seluruh bayi yang lahir hidup yang mengalami asfiksia dan meninggal pada Neonatal dini dan populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir hidup yang mengalami asfiksia dan tidak meninggal periode tahun 2024 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Besar sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik total sampling, dimana seluruh populasi dijadikan sampel penelitian yaitu sebanyak 26 sampel kasus, dengan perbandingan besar sampel antara kasus dan kontrol adalah 1:1, sehingga jumlah sampel secara keseluruhan adalah 52 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh umur kehamilan (95% CI= 1,568 - 16,765 p-value=0,007), riwayat premature (95% CI= 1,836 - 20,315 p-value=0,003), anemia (95% CI= 1,157 - 27,432 p-value=0,010), asfiksia (95% CI= 4,509 - 74,539 p-value=0,000), partus lama (95% CI= 1,568 - 16,765 p-value=0,007) dan kunjungan ANC (95% CI= 1,344 - 14,030 p-value=0,014) terhadap kematian neonatal dini Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Tidak ada pengaruh paritas (p-value=1,000) dan penolong persalinan (p-value=0,141) terhadap kematian neonatal dini Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Variabel yang paling dominan dan paling berpengaruh terhadap kejadian kematian Neonatal Dini adalah variabel Asfiksia.

1. PENDAHULUAN

Kematian dan kesakitan ibu hamil, bersalin, dan nifas masih merupakan masalah yang besar bagi negara berkembang termasuk Indonesia. Tingginya angka kematian ibu dan anak menerangkan bahwa rendahnya status kesehatan nasional suatu negara. Bila angka kematian ibu dan anak masih tinggi, pelayanan kesehatan ibu masih kurang dan sebaliknya bila angka kematian ibu rendah maka pelayanan kesehatan ibu sudah baik (Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, 2018). Pelayanan kesehatan ibu selama kehamilan merupakan hal penting bagi ibu hamil maupun bayi yang dikandungnya. Upaya pelayanan tersebut merupakan salah satu upaya pencegahan terhadap kondisi buruk yang dapat terjadi pada seorang ibu hamil (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pernikahan dini, status pekerjaan, komplikasi kehamilan, status gizi ibu hamil, umur kehamilan, berat lahir rendah, dan jarak rumah menuju fasilitas kesehatan terdekat berhubungan dengan kematian neonatal dini. Penelitian lain yang meneliti tentang faktor yang berhubungan dengan kematian neonatal dini adalah penelitian oleh Abdullah (2012) yang menunjukkan ANC, status imunisasi TT, anemia ibu hamil, berat lahir, status paritas,

status asfiksia merupakan faktor risiko terjadinya kematian neonatal (Iva Budiati, 2016).

AKN di Indonesia masih tergolong tinggi dibandingkan dengan berbagai Negara ASEAN. Hal ini mengindikasikan masalah kesehatan neonatal perlu mendapat perhatian khusus. Berdasarkan hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017, AKN sebesar 15 per seribu kelahiran hidup. Angka ini menurun dari 19 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2012 namun masih diatas target nasional AKN menurut RPJMN 2024 yaitu 10/1000 KH (SDKI, 2017).

Data dari Provinsi NTT melaporkan bahwa pada tahun 2015 terjadi 909 kasus kematian neonatal di Provinsi NTT, dengan rincian kematian neonatal dini (0-7 hari) sebanyak 752 kasus dan kematian neonatal lanjut (7-28 hari) 157 kasus sedangkan data kematian neonatal di Nusa Tenggara Timur tahun 2018 sebanyak 796 kasus dengan 208 kasus diakibatkan karena asfiksia. Berdasarkan data tersebut juga dapat dilihat Kabupaten TTS menempati urutan pertama kematian neonatal akibat asfiksia dengan 30 kasus diikuti Kabupaten Manggarai 26 kasus dan Kabupaten Kupang 13 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur 2019). Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten TTS (2020), dimana kematian neonatal di Kabupaten TTS sebanyak 82 kasus kematian dengan rician 72 kasus kematian neonatal dini (0-7 hari) dan 10 kasus kematian neonatal lanjut (7-28 hari). Data tersebut juga mengungkapkan bahwa penyebab kematian neonatal terbanyak adalah BBLR (27 kasus), asfiksia (26 kasus), sepsis (2 kasus), kelainan bawaan (8 kasus), aspirasi ASI (2 kasus) dan penyebab lain sebanyak 17 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa asfiksia menjadi penyebab kematian neonatal paling banyak nomor 2 setelah BBLR (Dinas Kesehatan Kabupaten TTS 2020). Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “faktor yang berpengaruh terhadap kematian neonatal dini akibat asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik, merupakan suatu penelitian yang mencoba mengetahui mengapa masalah kesehatan tersebut biasa terjadi, kemudian melakukan analisis hubungan antara faktor risiko atau variabel independen antara lain faktor kondisi maternal ibu (Paritas, usia kehamilan, dan anemia), faktor neonatus (klasifikasi asfiksia), faktor persalinan (partus lama) dan

faktor pelayanan kesehatan (kunjungan ANC dan penolong persalinan) sedangkan faktor efek atau variabel dependen yaitu kejadian kematian neonatal dini akibat Asfiksia (Sugiyono, 2017).

Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian kasus kontrol (*case control*) dengan pendekatan studi retrospektif. Penelitian ini merupakan penelitian epidemiologi analitik observasional yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko tertentu. Penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi pasien dengan efek atau penyakit tertentu (disebut sebagai kasus) dan kelompok tanpa efek (disebut sebagai kontrol), kemudian secara retrospektif diteliti faktor yang dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedang kontrol tidak (Sugiyono, 2017).

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian dapat ditarik kesimpulannya (Kemenkes RI 2018). Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 kelompok yaitu populasi kasus dan populasi kontrol.

- a. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir hidup yang mengalami asfiksia dan meninggal pada Neonatal dini periode tahun 2020 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS) berjumlah 26 orang bayi.
- b. Populasi kontrol dalam penelitian ini adalah seluruh bayi yang lahir hidup yang mengalami asfiksia dan tidak meninggal periode tahun 2020 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS).

Sampel dalam penelitian ini adalah kasus kontrol berdasarkan sumber dari Dinas Kesehatan Kabupaten TTS tahun 2020.

- a. Sampel Kasus

Sampel kasus pada penelitian ini adalah sebagian bayi yang mengalami kematian Neonatal dini akibat Asfiksia periode tahun 2020 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Jumlah sampel dalam penelitian 26 bayi dengan menggunakan teknik *total sampling*.

- b. Sampel Kontrol

Sampel kontrol pada penelitian ini adalah sebagian bayi yang lahir hidup periode tahun 2020 di wilayah kerja Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS).

Penentuan besar sampel kontrol menggunakan perbandingan 1:1 dengan sampel kasus sehingga jumlah sampel kontrol sama dengan sampel kasus yaitu 26 bayi dan total sampel keseluruhan sebesar 52 bayi. Penentuan sampel kontrol menggunakan teknik *random sampling* dan juga menggunakan kriteria inklusi yaitu:

1. Perbandingan 1:1
2. Memiliki buku KIA

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu konsep penelitian tertentu (Notoatmodjo 2017). Variabel yang akan diteliti dan dianalisis pada penelitian ini terdiri dari dua jenis variabel penelitian, yaitu variabel dependen (variabel terikat) dan variabel independen (variabel bebas).

Variabel independennya adalah faktor ibu (paritas, usia kehamilan, dan anemia), faktor neonatus (klasifikasi asfiksia), faktor persalinan (partus lama) dan faktor pelayanan kesehatan (kunjungan ANC) sedangkan faktor efek atau variabel dependen yaitu kejadian kematian neonatal dini akibat asfiksia.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat Variabel Penelitian

Paritas

Distribusi responden berdasarkan variabel paritas di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1 Sebaran Responden Berdasarkan Paritas di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

No	Paritas	Jumlah		Persentase (%)
		Kasus	Kontrol	
1.	Paritas 1 dan 4	17	17	65,4
2.	Paritas 2 dan 3	9	9	34,6
Total		26	26	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa sebagian responden memiliki paritas1 dan 4 sebesar 34 (65,4%) orang dan paling sedikit paritas 2 dan 3 sebesar 18 (34,6%) orang.

Usia Kehamilan

Distribusi responden berdasarkan variabel usia kehamilan di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat dilihat pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2 Sebaran Responden Berdasarkan Umur Kehamilan di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

No	Umur Kehamilan	Jumlah		Persentase (%)
		Kasus	Kontrol	
1.	< 37 minggu	17	7	46,2
2.	≥ 37 minggu	9	19	53,8
	Total	26	26	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa sebagian responden memiliki umur kehamilan ≥ 37 minggu sebesar 28 (53,8%) orang dan paling sedikit < 37 minggu sebesar 24 (46,2%) orang.

Anemia

Anemia merupakan keadaan menurunnya kadar hemoglobin hemotokrit dan jumlah sel darah merah di bawah nilai normal atau kurang dari 10 gr%. Distribusi responden berdasarkan variabel anemia di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat dilihat pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3 Sebaran Responden Berdasarkan Anemia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

No	Anemia	Jumlah		Persentase (%)
		Kasus	Kontrol	
1.	Anemia	12	3	28,8
2.	Tidak Anemia	14	23	71,2
	Total	26	26	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa sebagian responden tidak memiliki kasus anemia sebesar 37 (71,2%) orang dan paling sedikit memiliki kasus anemia sebesar 15 (28,8%) orang.

Asfiksia

Keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Distribusi responden berdasarkan variabel asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat dilihat pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4 Sebaran Responden Berdasarkan Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

No	Asfiksia	Jumlah		Persentase (%)
		Kasus	Kontrol	
1.	Berisiko	22	6	53,8
2.	Tidak Berisiko	4	20	46,2
	Total	26	26	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebagian responden berisiko asfiksia sebesar 28 (53,8%) orang dan paling sedikit tidak berisiko asfiksia sebesar 24 (46,2%) orang.

Partus Lama

Partus lama merupakan proses kompleks yaitu ketika peristiwa psikologis dan fisiologis saling terkait dan tidak dapat dipisahkan. Persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam. Distribusi responden berdasarkan variabel partus lama di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5 Sebaran Responden Berdasarkan Partus Lama di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

No	Partus Lama	Jumlah		Persentase (%)
		Kasus	Kontrol	
1.	>24 jam	17	7	46,2
2.	≤ 24 jam	9	19	53,8
Total		26	26	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa sebagian responden memiliki riwayat partus ≤ 24 jam sebesar 28 (53,8%) orang dan paling sedikit partus >24 jam sebesar 24 (46,2%) orang.

Kunjungan ANC

Pelayanan kesehatan oleh tenaga kesehatan untuk ibu selama kehamilannya, yang dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan antenatal yang ditetapkan yaitu 1 kali pada trimester I, 1 kali pada trimester II, dan 2 kali pada trimester III. Distribusi responden berdasarkan variabel kunjungan ANC di Kabupaten Timor Tengah Selatan dapat dilihat pada tabel 6 dibawah ini:

Tabel 6 Sebaran Responden Berdasarkan Kunjungan ANC di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

No	Kunjungan ANC	Jumlah		Persentase (%)
		Kasus	Kontrol	
1.	Berisiko	16	7	44,2
2.	Tidak Berisiko	10	19	55,8
Total		26	26	100

Berdasarkan tabel 6 diketahui bahwa sebagian responden memiliki kunjungan ANC tidak berisiko sebesar 29 (55,8%) orang dan paling sedikit berisiko sebesar 23 (44,2%) orang.

Analisis Bivariat Variabel Penelitian

Distribusi responden analisis bivariat dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Pengaruh Paritas Terhadap Kematian Neonatal Dini

Hasil analisis pengaruh variabel paritas terhadap kematian neonatal dini dapat dilihat pada tabel 7 dibawah ini:

Tabel 7 Pengaruh Paritas Terhadap Kematian Neonatal Dini Akibat Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

Paritas	Kematian Neonatal Dini akibat Asfiksia						P value	OR	95.0% C.I.for EXP(B)	
	Kasus		Kontrol		Total				lower	upper
	n	%	n	%	n	%				
Berisiko	17	65,4	17	65,4	34	65,4	1,000	1,000	0,319	31,135
Tidak Berisiko	9	34,6	9	34,6	18	34,6				
Total	26	100	26	100	52	100				

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa variabel paritas tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kematian neonatal dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan nilai $p\text{-value}$ (1,000) $> \alpha$ (0,05).

Pengaruh Usia Kehamilan Terhadap Kematian Neonatal Dini

Hasil analisis pengaruh variabel umur kehamilan terhadap kematian neonatal dini dapat dilihat pada tabel 8 dibawah ini:

Tabel 8 Pengaruh Umur Kehamilan Terhadap Kematian Neonatal Dini Akibat Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

Umur Kehamilan	Kematian Neonatal Dini akibat Asfiksia						P value	OR	95.0% C.I.for EXP(B)	
	Kasus		Kontrol		Total				lower	upper
	n	%	n	%	n	%				
<37 Minggu	17	65,4	7	26,9	24	46,2	0,007	5,127	1,568	16,765
≥37 Minggu	9	34,6	19	73,1	28	53,8				
Total	26	100	26	100	52	100				

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa variabel umur kehamilan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kematian neonatal dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan nilai $p\text{-value}$ (0,007) $< \alpha$ (0,05). Tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan umur kehamilan dekat <37minggu adalah 5.127 kali dibandingkan dengan ibu yang jarak kehamilan jauh >37 minggu.

Pengaruh Anemia Terhadap Kematian Neonatal Dini

Hasil analisis pengaruh variabel anemia terhadap kematian neonatal dini dapat dilihat pada tabel 9 dibawah ini.

Tabel 9 Pengaruh Anemia Terhadap Kematian Neonatal Dini Akibat Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

Anemia	Kasus		Kontrol		Total		P value	OR	95.0% C.I.for EXP(B)	
	n	%	n	%	N	%			lower	upper
Anemia	12	46,2	3	11,5	15	28,8	0,010	6,571	1,574	27,432
Tidak Anemia	14	53,8	23	88,5	37	71,2				
Total	26	100	26	100	52	100				

Berdasarkan tabel 9 diketahui bahwa variabel anemia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kematian neonatal dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan nilai $p\text{-value}$ (0,010) $< \alpha$ (0,05). Tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan riwayat anemai adalah 6.571 kali dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat anemia.

Pengaruh Asfiksia Terhadap Kematian Neonatal Dini

Hasil analisis pengaruh variabel asfiksia terhadap kematian neonatal dini dapat dilihat pada tabel 10 dibawah ini:

Tabel 10 Pengaruh Asfiksia Terhadap Kematian Neonatal Dini Akibat Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

Asfiksia	Kematian Neonatal Dini akibat Asfiksia						P value	OR	95.0% C.I.for EXP(B)	
	Kasus		Kontrol		Total				lower	upper
	n	%	n	%	n	%				
Berisiko	22	84,6	6	23,1	28	53,8	0,000	18,333	4,509	74,539
Tidak Berisiko	4	15,4	20	76,9	24	46,2				
Total	26	100	26	100	52	100				

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa variabel asfiksia memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kematian neonatal dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan nilai $p\text{-value}$ (0,000) $< \alpha$ (0,05). Tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan riwayat asfiksia adalah 18.333 kali dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat asfiksia.

Pengaruh Partus Lama Terhadap Kematian Neonatal Dini

Hasil analisis pengaruh variabel partus lama terhadap kematian neonatal dini dapat dilihat pada tabel 11 dibawah ini:

Tabel 11 Pengaruh Partus Lama Terhadap Kematian Neonatal Dini Akibat Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

Partus Lama	Kematian Neonatal Dini akibat						P value	OR	95.0% C.I.for	
	Asfiksia								EXP(B)	
	Kasus		Kontrol		Total				lower	upper
	n	%	n	%	n	%				
< 24 jam	17	65,4	7	26,9	24	46,2	0,007	5,127	1,568	16,765
≥ 24 jam	9	34,6	19	73,1	28	53,8				
Total	26	100	26	100	52	100				

Berdasarkan tabel 11 diketahui bahwa variabel partus lama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kematian neonatal dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan nilai $p\text{-value}$ (0,007) $< \alpha$ (0,05). Tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan partus lama adalah 5.127 kali dibandingkan dengan ibu tanpa partus lama.

Pengaruh Kunjungan ANC Terhadap Kematian Neonatal Dini

Hasil analisis pengaruh variabel kunjungan ANC terhadap kematian neonatal dini dapat dilihat pada tabel 12 dibawah ini:

Tabel 12 Pengaruh Kunjungan ANC Terhadap Kematian Neonatal Dini Akibat Asfiksia di Kabupaten Timor Tengah Selatan Tahun 2021

Kunjungan ANC	Kematian Neonatal Dini akibat Asfiksia						P value	OR	95.0% C.I.for EXP(B)	
	Kasus		Kontrol		Total				lower	upper
	n	%	n	%	N	%				
Berisiko	16	61,5	7	26,9	23	44,2	0,014	4,343	1,344	14,030
Tidak Berisiko	10	38,5	19	73,1	29	55,8				
Total	26	100	26	100	52	100				

Berdasarkan tabel 12 diketahui bahwa variabel kunjungan ANC memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian kematian neonatal dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan dengan nilai $p\text{-value}$ (0,014) $< \alpha$ (0,05). Tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan kunjungan ANC berisiko adalah 4.343 kali dibandingkan dengan ibu kunjungan ANC tidak berisiko.

Diskusi & Pembahasan

Pengaruh Paritas Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara paritas dengan kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan. Jumlah kasus ibu dengan riwayat paritas 1-4 kali sebanyak 65,4% dan 2-3 sebanyak 34,6%. Ini menunjukkan bahwa paritas tidak memiliki dampak langsung terhadap terjadinya kematian neonatal dini. Secara teori menunjukkan bahwa ibu hamil yang melahirkan bayi pertama dan ≥ 3 kali berpeluang 5,5 kali untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan ibu yang melahirkan untuk ke 2 kalinya.

Namun dalam penelitian ini bertolak belakang dengan beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan, kondisi ini karena lokasi yang berbeda dan rata-rata ibu hamil melakukan proses melahirkan langsung difasilitas kesehatan yang ada sehingga keselamatan ibu dan anak menjadi lebih terjamin karena langsung dibantu oleh tenaga kesehatan yang profesional. Ini dibuktikan dari data hasil penelitian dimana sebagian besar responden melahirkan dengan ditolong oleh tenaga kesehatan yang professional. Paritas bukan menjadi factor kematian neonatal dini juga disebabkan karena sebagian besar responden memiliki kunjungan ANC yang baik sehingga masa kehamilannya dapat dipantau yang membuat kesehatan janin dan ibunya dapat terjaga, dan juga dengan melakukan kunjungan ANC ibu akan mendapatkan edukasi-edukasi dari tenaga kesehatan tentang kehamilan dan juga persalinannya nanti yang membuat ibu akan menjadi lebih siap saat melakukan persalinan.

Pengaruh Umur Kehamilan Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh antara umur kehamilan dengan kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan. Sebagian besar ibu dengan umur kehamilan < 37 minggu mengalami kematian neonatal dini. Ini disebabkan karena kondisi dimana ibu mengalami masalah saat proses mengandung, kondisi gangguan yang dirasakan saat hamil seperti kurangnya asupan gizi dan kurang memeriksakan kehamilan membuat risiko terjadinya kematian neonatal dini menjadi lebih tinggi karena penyebab utama kematian bayi pada minggu pertamakehidupan adalah komplikasi kehamilan dan persalinan seperti asfiksia, sepsis, dan komplikasi berat lahir rendah. Kelahiran belum cukup waktu yaitu < 37 minggu membuat tingkat

kematangan fungsi organ bayi menjadi rendah sehingga bayi akan mengalami banyak kesulitan untuk hidup diluar uterus ibu. Makin pendek masa kehamilannya, makin kurang sempurna pertumbuhan organ-organ dalam tubuhnya akan makin mudah terjadi komplikasi dan makin tingginya angka kematiannya.

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh Susanty (2018) yang menyatakan bahwa usia kehamilan berpengaruh terhadap kematian bayi. Menurut Susanty, Usia kehamilan berhubungan dengan nutrisi ibu saat hamil. Apabila ibu menjaga nutrisi saat hamil maka tidak berisiko melahirkan kecil 37 minggu. Masalah kesehatan seorang ibu berpengaruh dengan kualitas anak yang di kandungnya. Anak yang dilahirkan dari rahim ibunya yang sehat mempunyai pertumbuhan dan perkembangan yang sehat, sebaliknya jika kesehatan ibu memiliki gangguan maka anak akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan (Susanty, 2018).

Pengaruh Anemia Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh antara anemia dengan kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan. anemia menjadi salah faktor risiko yang menyebabkan terjadinya kematian neonatal dini. Berdasarkan pengumpulan data yang dilakukan bahwa, rata-rata ibu mengalami masalah anemia dan kondisi ini membuat ibu banyak mengalami gangguan kesehatan saat sedang hamil. Banyak ibu hamil yang kurang memperhatikan pola makan saat hamil sehingga ini meningkatkan risiko terjadinya masalah kesehatan yaitu kematian neonatal dini. Ibu hamil dengan kadar hemoglobin (Hb) < 8 g/dl, dikaitkan dengan peningkatan risiko berat badan lahir rendah dan bayi kecil untuk usia kehamilan. Anemia defisiensi besi selama kehamilan diketahui menjadi faktor risiko kelahiran prematur, meningkatkan risiko terjadinya perdarahan postpartum dan kematian perinatal. Pada wanita hamil, anemia meningkatkan risiko kematian ibu dan memiliki konsekuensi negatif pada kognitif dan fisik pengembangan anak-anak dan produktivitas kerja. Anemia pada kehamilan dikaitkan dengan hasil kehamilan yang merugikan.

Saat hamil seorang Wanita memerlukan asupan gizi lebih banyak mengingat selain kebutuhan gizi tubuh, wanita hamil harus memberikan nutrisi yang cukup untuk sang janin. Status gizi anemia sebelum dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Kekurangan gizi dalam hal ini anemia pada ibu hamil dapat mempengaruhi proses pertumbuhan janin, menimbulkan keguguran, bayi

lahirmati, cacat bawaan dan anemia pada bayi, lahir dengan berat badan rendah. Anemia pada saat hamil dapat mengakibatkan efek buruk pada ibu maupun kepada bayi yang akan dilahirkannya. Anemia dapat mengurangi suplai oksigen pada metabolisme ibu karena hemoglobin berfungsi untuk mengikat oksigen.

Penelitian yang dilakukan oleh Abdullah (2012) bahwa Anemia pada kehamilan berhubungan signifikan dengan kejadian kematian neonatal. Pada penelitian ini, ibu hamil dengan riwayat anemia berisiko 32,8 kali lebih besar untuk mengalami kematian neonatal dibandingkan ibu hamil tanpa riwayat anemia. Menurut teori, wanita hamil yang menderita anemia dengan kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 11 gram % terjadi perubahan sirkulasi darah karena tambahan suplai ke plasenta dan pembesaran organ seperti uterus dan payudara. Selain itu, terjadi perubahan hematologi berupa plasma darah dan sel darah merah yang meningkat dengan perbandingan plasma darah 30%, sel darah merah 18%, dan Hb 19%(Abdullah, Naiem, and Mahmud, 2012).

Penelitian lain yang sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian oleh Sari (2018) yang menyatakan bahwa ibu yang mengalami anemia pada saat hamil dapat melahirkan bayi dengan asfiksia hingga menyebabkan kematian. Menurut Sari, anemia ibu hamil mengakibatkan aliran darah menuju plasenta akan berkurang sehingga O₂ dan nutrisi semakin tidak seimbang untuk memenuhi kebutuhan metabolisme. Kemampuan transportasi O₂ semakin menurun sehingga konsumsi O₂ janin tidak terpenuhi. Metabolisme janin sebagian menuju metabolisme anaerob sehingga terjadi timbunan asam laktat dan piruvat serta menimbulkan asidosis metabolik. Anemia ibu hamil menyebabkan hipertrofi plasenta sebagai kompensasi terjadinya hipoksia mengakibatkan menurunnya volume dan luas permukaan plasenta karena terjadi infark, trombi intervili dan klasifikasi sehingga kapasitas difusi plasenta terganggu, terjadi insufisiensi sirkulasi uteroplasenter mengakibatkan penyediaan O₂ ke janin menurun sehingga terjadi asfiksia neonatorum(Sari, 2018).

Pada kehamilan terjadi peningkatan kebutuhan zat besi. Kebutuhan zat besi selama 40 minggu kehamilan adalah 750 mg yang meliputi 425 mg untuk ibu hamil, 300 mg untuk janin, dan 25 mg untuk plasenta. Hal ini menunjukkan pentingnya zat besi selama kehamilan.

Pengaruh Asfiksia Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan

Hasil uji bivariate menggunakan uji Regresi Logistik Sederhana antara variabel asfiksia dengan kematian neonatal dini didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000 yang artinya terdapat hubungan antara variabel asfiksia dengan kematian neonatal dini. Hasil uji statistik juga didapatkan nilai OR sebesar 18.333 yang artinya tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan riwayat asfiksia adalah 18.333 kali lebih besar mengalami kematian neonatal dini dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat asfiksia. Asfiksia berhubungan dengan kematian neonatal dini dikarenakan pada kondisi bayi mengalami asfiksia dibutuhkan pertolongan yang cepat dan tepat dari tenaga kesehatan sehingga dapat mengantisipasi bayi meninggal. Pada bayi yang mengalami asfiksia perlu penanganan yang benar agar tidak menimbulkan kecacatan bayi dan gangguan pada tumbuh kembangnya di kemudian hari. Hal ini terjadi karena kurangnya asupan oksigen pada organ - organ tubuh neonatus, sehingga fungsi kerja organ tidak optimal. Glikogen yang dihasilkan tubuh dalam hati berkurang yang menyebabkan terjadinya ikterus dalam jangka panjang dan kematian dalam jangka pendek. Pada penelitian ini asfiksia menjadi factor yang paling dominan terhadap kematian neonatal dini. Asfiksia dapat terjadi pada bayi dapat dikarenakan karena prematuritas dan juga BBLR. Semakin sedikit usia kehamilan, berarti bahwasemakin imatur pula organ yang terbentuk, salah satunya yaitu paru-paru. Oleh karena itulah, pada bayi prematur terjadi defisiensi surfaktan paru yang dapat menyebabkan kegagalan nafassegera setelah lahir yang disebut dengan asfiksia neonatorum. Kondisi ini disebabkan oleh gangguan selama masa tumbuh kembang janin dalam kandungan. BBLR juga sangat rentan terhadap kematian bayi yang disebabkan oleh asfiksia, karena bayi tersebut lahir dengan kondisi fisik belum sepenuhnya dalam kondisi baik, maka dari itu bayi dengan riwayat BBLR rentan terhadap asfiksia. Selain itu BBLR juga merupakan salah satu penyebab kematian neonatal dini dan bayi yang terlahir dengan BBLR diikuti dengan asfiksia ini dikarenakan ketidakmatangan organ tubuh yang dimiliki oleh bayi tersebut.

Pengaruh Partus Lama Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan

Hasil uji bivariate menggunakan uji Regresi Logistik Sederhana antara variabel partus lama dengan kematian neonatal dini didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,007 yang artinya terdapat hubungan antara variabel partus lama dengan kematian neonatal dini.

Hasil uji statistik juga didapatkan nilai OR sebesar 5,127 yang artinya tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan partus lama adalah 5,127 kali lebih besar mengalami kematian neonatal dini dibandingkan dengan ibu dengan waktu partus yang normal. Partus lama berhubungan dengan kematian neonatal dini dikarenakan jika persalinan berlangsung lama, dapat menimbulkan komplikasi-komplikasi baik terhadap ibu maupun terhadap anak dapat meningkatkan angka kematian ibu dan anak. Salah satu komplikasi yang dapat terjadi akibat partus lama adalah bayi lahir dengan asfiksia dikarenakan pada kehamilan lewat waktu, plasenta tidak sanggup memberikan nutrisi dan pertukaran CO₂ sehingga janin mempunyai resiko asfiksia sampai kematian dalam rahim. Asfiksia sendiri pada penelitian ini terbukti berhubungan dengan kejadian kematian neonatal dini. Sebab terjadinya partus lama adalah multikompleks dan tentu saja tergantung pada pengawasan selama kehamilan, pertolongan persalinan yang baik dan penatalaksanaanya.

Pengaruh Kunjungan ANC Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan

Hasil uji bivariate menggunakan uji Regresi Logistik Sederhana antara variabel kunjungan ANC dengan kematian neonatal dini didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,014 yang artinya terdapat hubungan antara variabel kunjungan ANC dengan kematian neonatal dini. Hasil uji statistik juga didapatkan nilai OR sebesar 4,343 yang artinya tingkat risiko yang dimiliki oleh ibu dengan Riwayat ANC <4 kali adalah 4,343 kali lebih besar mengalami kematian neonatal dini dibandingkan dengan ibu dengan Riwayat ANC ≥ 4 kali. Riwayat kunjungan ANC berhubungan dengan kematian neonatal dini dikarenakan ibu yang selama masa kehamilan dan tidak memeriksakan kehamilannya atau tidak melakukan kunjungan ANC secara lengkap, tidak mengetahui komplikasi-komplikasi yang terjadi pada kehamilannya yang dapat berdampak pada risiko kematian pada bayi maupun ibu. Tujuan utama *antenatal care* adalah untuk memfasilitasi ibu hamil, mendeteksi komplikasi-komplikasi yang dapat mengancam jiwa, mempersiapkan kelahiran dan memberikan pendidikan. *Antenatal care* sebaiknya segera dilakukan setelah ibu merasa dirinya hamil. Pemeriksaan ini juga untuk memastikan bahwa semua masalah kesehatan yang timbul akan segera dirawat secara dini agar ibu hamil dapat melalui masa kehamilan, persalinan dan nifas dengan baik dan selamat serta menghasilkan bayi yang sehat. Dengan demikian pemeriksaan ANC selama masa kehamilan menjadi penting dan dilakukan secara teratur dan

berkesinambungan sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi kehamilan yang membuat angka kematian ibu dan bayi juga menurun.

Implikasi

Penyebab kematian neonatal dini terdiri atas beberapa faktor antara lain jarak kehamilan, paritas, umur kehamilan, riwayat premature, anemia, asfiksia, partus lama, kunjungan ANC dan penolong persalinan. Penelitian ini membuktikan bahwa variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian kematian neonatal dini adalah jarak kehamilan, riwayat premature dan asfiksia. Tindakan preventif berupa edukasi kepada ibu sebelum persalinan dapat mengurangi risiko terjadinya kematian neonatal dini. Ibu yang sedang mengandung harus teredukasi seperti melakukan pemeriksaan kehamilan secara berkala dan sesuai anjuran dokter.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh jarak kehamilan, riwayat prematuritas, dan asfiksia terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Tidak terdapat pengaruh paritas usia kehamilan, anemia, persalinan lama, dan kunjungan ANC terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Timor Tengah Selatan (TTS). Variabel yang paling dominan dan berpengaruh terhadap kejadian kematian Neonatal Dini adalah variabel Asfiksia.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, R., Ismail, N., & Yussar, M. O. (2020). Hubungan Riwayat Neonatus dengan Kematian Asfiksia Pada Bayi di RS Ibu dan Anak (RSIA) Provinsi Aceh. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*, 6(2), 903-910.
- Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2018). Laporan Kinerja BKKBN 2018. Jakarta. <https://www.bkkbn.go.id/>.
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2019). Profil Kesehatan Tahun 2019. Kota Kupang. <https://dinkes.nttprov.go.id/index.php>.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Timor Tengah Selatan. (2020). Data Angka Kematian Maternal dan Neonatal. Dinas Kesehatan TTS. Soe. Nusa Tenggara Timur.
- Fitri, A., Adisasmita, A., & Mahkota, R. (2017). Pengaruh Jarak Kelahiran terhadap Kematian Bayi di Indonesia, Filipina, dan Kamboja (Analisis Data Survei Demografi Kesehatan). *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*, 1(2), 45-52.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun

2019. Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. Jakarta.
- Kusumawardani, A., & Handayani, S. (2018). Karakteristik Ibu dan Faktor Risiko Kejadian Kematian Bayi di Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 13(2), 168-178.
- Maharani, S. (2008). *Panduan Sehat dan Cerdas Menghadapi Kehamilan*. 1st ed. Yogyakarta: Kata Hati.
- Manuaba. (2012). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB Untuk Pendidikan Bidan*. Edisi Terbaru. Jakarta. EGC.
- Masitoh, S. M., Theresia, E. V. K., & Karningsih, K. K. (2014). Asfiksia Faktor Dominan Penyebab Kematian Neonatal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*, 1(2), 163-168.
- Rahayu, S. P., & Tjahjowati, S. (2019). Analisis Kasus Asfiksia Pada Kematian Neonatal Di RSUD Tugurejo Semarang. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 56-73.
- Rifdiani, I. (2017). Pengaruh Paritas, BBL, Jarak Kehamilan dan Riwayat Perdarahan Terhadap Kejadian Perdarahan Postpartum." *Jurnal Berkala Epidemiologi* 4(3), 396–407. Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga. Surabaya. Jawa Timur. Indonesia.
- Sawitri, I. (2014). Pengaruh Faktor Ibu Terhadap Kematian Neonatal Dini di Kabupaten Aceh Tengah Tahun 2014. Tesis. Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Universitas Sumatera Utara.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung. PT Alfabet.
- Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. (2017). *Survei Demografi dan Kesehatan Tahun 2017*. Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Jakarta.
- Toressy, O., Asmin, E., & Kailola, N. E. (2020). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kematian Neonatal di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Periode Januari 2017-April 2019. *PAMERI: Pattimura Medical Review*, 2(1), 13-25.
- World Health Organization. (2018). *Methods and Data Sources for Country-Level Causes of Death 2000-2016*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2020). *Methods and Data Sources for Country-Level Causes of Death 2000-2020*. World Health Organization.