

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Etna Kartika Sari¹, Kamelia Sinaga*², Imran Saputra Surbakti³, Asnita Sinaga⁴,
Rahmah⁵

¹⁻⁵ STIKes Mitra Husada Medan, Indonesia

etnakartika@gmail.com¹, kameliasinaga.02@gmail.com², Imranmitrahusada31@gmail.com³,
asnitasinaga61@gmail.com⁴ rahmah2005@gmail.com⁵

Alamat: Jl. Pintu Air IV Jl. Ps. VIII No.Kel, Kwala Bekala, Kec. Medan Johor, Kota Medan,
Sumatera Utara 20142

Korespondensi penulis: kameliasinaga.02@gmail.com*

Abstrak: *Asphyxia is a condition in which a baby has difficulty breathing spontaneously and regularly immediately after birth, so that it cannot obtain oxygen and remove carbon dioxide from its body. This condition occurs due to pathological changes caused by a lack of oxygen in the respiratory system, which can result in hypoxia and hypercapnia. Asphyxia can also be grouped into two types, namely primary asphyxia that occurs when a baby is born and secondary asphyxia that occurs some time after birth. This study aims to determine what factors influence the incidence of asphyxia at RSUD DR Tengku Mansyur Tanjungbalai City in 2023. The type of research is an analytical survey study with a cross-sectional design used to determine the relationship between maternal age, gestational age, parity, and amniotic fluid with the occurrence of neonatal asphyxia at RSUD DR Tengku Mansyur Tanjungbalai City in 2023. The research sample consisted of 25 people, who were selected using a sampling technique with the Total Sampling Technique. The results of the bivariate analysis using the Fisher's Exact Test showed a p-value of 0.344. Thus, it can be concluded that there is no statistically significant relationship between maternal age and the incidence of neonatal asphyxia at DR. Tengku Mansyur Regional Hospital, Tanjung Balai City, in 2023.*

Keywords: *Factors, Infants, Neonatal Asphyxia.*

Abstrak : Asfiksia merupakan kondisi di mana bayi mengalami kesulitan bernapas secara spontan dan teratur segera setelah dilahirkan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida dari tubuhnya. Kondisi ini terjadi akibat perubahan patologis yang disebabkan oleh kekurangan oksigen dalam sistem pernapasan, yang dapat mengakibatkan hipoksia dan hiperkapnia. Asfiksia juga dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu asfiksia primer yang terjadi saat bayi baru lahir dan asfiksia sekunder yang terjadi beberapa saat setelah kelahiran. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kejadian asfiksia di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjungbalai tahun 2023. Jenis penelitian penelitian survey analitik dengan desain *cross sectional* digunakan untuk mengetahui hubungan faktor usia ibu, usia kehamilan, paritas, serta air ketuban dengan terjadinya asfiksia neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjungbalai Tahun 2023. Sampel penelitian berjumlah 25 orang, yang dipilih menggunakan teknik pengambilan sampling dengan Teknik Total Sampling. Hasil analisis bivariat menggunakan uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai **p-value** sebesar 0,344. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara usia ibu dan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD DR. Tengku Mansyur, Kota Tanjung Balai, pada tahun 2023.

Kata Kunci : Faktor Faktor, Bayi, Asfiksia Neonatorum.

1. PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) menjadi salah satu indikator utama dalam menilai tingkat kesehatan suatu negara serta kemajuan suatu bangsa. Tingginya angka kematian bayi dalam rentang usia 28 hari pertama hingga satu tahun menunjukkan masih rendahnya kualitas layanan kesehatan di suatu negara (BPS, 2016). Kematian neonatal merupakan masalah kesehatan yang signifikan di negara berkembang. Diperkirakan setiap tahunnya terdapat 136 juta bayi lahir,

namun sekitar 4 juta di antaranya meninggal dalam periode neonatal (0-28 hari setelah lahir), dengan 99% kematian tersebut terjadi di negara-negara berkembang (Ersdal et al., 2012). Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2015), angka kematian bayi dan balita mencapai 25 per 1.000 kelahiran hidup.

Pembangunan di sektor kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat guna menunjang taraf hidup, kecerdasan, serta kesejahteraan mereka (Rahmawati & Ningsih, 2016). Menurut World Health Organization (WHO) pada tahun 2013, prevalensi kasus asfiksia saat persalinan tercatat sebesar 25 per 1.000 kelahiran hidup. Di Indonesia, sekitar 57% dari seluruh kematian bayi disebabkan oleh berbagai faktor, di antaranya berat badan lahir rendah (BBLR) sebesar 29%, asfiksia 27%, trauma saat lahir, tetanus neonatorum, infeksi, serta kelainan bawaan (Katiandagho & Kusmiyati, 2015).

Thomson et al. (2016) menyebutkan bahwa Sudan Selatan merupakan salah satu negara dengan tingkat kemiskinan tinggi dan memiliki indikator kesehatan yang buruk, dengan angka kematian neonatal sebesar 36 per 1.000 kelahiran hidup. Asfiksia neonatorum menjadi penyebab kematian tertinggi kedua di negara tersebut dengan angka 26,5%. Kondisi ini terjadi akibat kekurangan oksigen pada bayi saat kehamilan atau setelah lahir, yang dapat memicu gangguan neurologis dan kognitif serius, termasuk cerebral palsy, keterbelakangan mental, dan kesulitan belajar (Seikku et al., 2016).

Asfiksia merupakan kondisi di mana bayi mengalami kesulitan bernapas secara spontan dan teratur segera setelah dilahirkan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida dari tubuhnya (Dewi, 2011). Kondisi ini terjadi akibat perubahan patologis yang disebabkan oleh kekurangan oksigen dalam sistem pernapasan, yang dapat mengakibatkan hipoksia dan hiperkapnia (Ridha, 2014). Asfiksia juga dapat dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu asfiksia primer yang terjadi saat bayi baru lahir dan asfiksia sekunder yang terjadi beberapa saat setelah kelahiran (Sudarti, 2014).

Dampak dari asfiksia dapat menyebabkan hipoksia dan iskemia, yang menjadi faktor utama dalam meningkatkan angka mortalitas dan morbiditas pada bayi baru lahir (Fida & Maya, 2012). Selain itu, asfiksia juga dapat menyebabkan gangguan pada beberapa organ vital, seperti kerusakan ginjal (50%), gangguan pada sistem saraf pusat (28%), gangguan pada sistem kardiovaskular (25%), dan gangguan paru-paru (23%) (Mohan dkk, 2013).

Menurut Indrayani & Djami (2013), asfiksia dapat terjadi akibat ketidakmampuan organ pernapasan bayi dalam mengembangkan fungsi paru-paru secara optimal. Biasanya, bayi dengan riwayat gawat janin sebelum lahir lebih berisiko mengalami asfiksia. Faktor yang berkontribusi terhadap kondisi ini meliputi gangguan kesehatan ibu selama kehamilan,

kelainan pada tali pusat, serta kondisi yang memengaruhi kesejahteraan bayi sebelum dan sesudah persalinan.

Meskipun komplikasi akibat asfiksia dapat dicegah dan ditangani, masih terdapat berbagai kendala seperti keterbatasan akses terhadap layanan kesehatan, kurangnya tenaga medis yang kompeten, kondisi sosial ekonomi, sistem rujukan yang belum optimal, keterlambatan dalam deteksi dini, serta kurangnya kesadaran orang tua untuk segera mencari pertolongan medis. Asfiksia memiliki dampak yang sangat besar bagi bayi karena menyebabkan hipoksia progresif, penumpukan karbon dioksida, dan asidosis. Jika tidak segera ditangani, kondisi ini dapat menyebabkan kerusakan otak hingga kematian (Prawiroharjo, 2012).

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya dalam menekan angka kematian ibu dan bayi melalui program pembangunan berkelanjutan atau Sustainable Development Goals (SDGs). Salah satu target yang ingin dicapai pada tahun 2030 adalah mengakhiri kematian bayi dan balita yang dapat dicegah, dengan menurunkan angka kematian neonatal hingga minimal 12 per 1.000 kelahiran hidup. Beberapa strategi yang diterapkan untuk mencapai target ini meliputi peningkatan jumlah tenaga kesehatan terlatih yang menangani persalinan serta memastikan bahwa kelahiran berlangsung di fasilitas pelayanan kesehatan (Kemenkes RI, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Dr. Tengku Mansyur Kota Tanjungbalai tahun 2023.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik dengan desain *cross sectional* digunakan untuk mengetahui hubungan faktor usia ibu, usia kehamilan, paritas, serta air ketuban dengan terjadinya asfiksia neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjungbalai Tahun 2023. Sampel penelitian berjumlah 25 orang, yang dipilih menggunakan teknik pengambilan sampling dengan Teknik Total Sampling.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden Penelitian

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Pekerjaan	Frekuensi	Persentase %
1. Wiraswasta	5	20.0
2. IRT	9	36.0
3. PNS	11	44.0
Total	25	100

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Ibu yang bekerja sebagai Wiraswasta sebanyak 5 orang (20%), IRT sebanyak 9 orang (36%) dan sebagai PNS sebanyak 11 orang (44%).

Analisis Univariat

Analisis univariat variabel Independen (Umur Ibu, Paritas, Usia Kehamilan, Air Ketuban) dan Dependen (Asfiksia Neonatorum) dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Hasil Analisis Univariat Variabel Penelitian

Umur Ibu	Frekuensi	Persentase %
1. 20-30 tahun	8	32.0
2. <20 tahun atau >35 tahun	17	68.0
Total	25	100
Paritas	Frekuensi	Persentase %
1. > 2 anak	13	52.0
2. < 2 anak	12	48.0
Total	25	100
Usia Kehamilan	Frekuensi	Persentase %
1. 37-42 minggu	4	16.0
2. <37 minggu atau >42 minggu	21	84.0
Total	25	100
Air Ketuban	Frekuensi	Persentase %
1. Tidak ada Mekonium	5	20.0
2. Ada Mekonium	20	80.0
Total	25	100
Asfiksia	Frekuensi	Persentase %
1. Tidak Asfiksia	6	24.0
2. Asfiksia	19	76.0
Total	25	100

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Ibu yang berumur 20-30 tahun sebanyak 8 orang (32%), <20 tahun atau >35 tahun sebanyak 17 orang (68%). Ibu dengan jumlah anak

>2 anak sebanyak 13 orang (52%) dan <2 anak sebanyak 12 orang (48%). Ibu dengan usia kehamilan 37-42 minggu sebanyak 4 orang (16%) dan <37 minggu atau >42 minggu sebanyak 21 orang (84%). Ibu dengan air ketuban tidak ada mekonium sebanyak 5 orang (20%) dan ada mekonium sebanyak 20 orang (80%). Ibu yang memiliki bayi yang tidak asfiksia sebanyak 6 orang (24%) dan Asfiksia sebanyak 19 orang (76%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat antara variabel Independendan Dependen dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Hubungan Umur Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Hasil penelitian berdasarkan Umur Ibu dengan kejadian asfiksia neonatrum dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 3. Hubungan Umur Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Variabel	Asfiksia Neonatrum						<i>p-value</i>
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Umur Ibu							
20-30 tahun	3	12	5	20	8	32	0,344
<20 tahun atau >35	3	12	14	56	17	68	
Total	6	24	19	76	25	100	

Berdasarkan data yang diperoleh, ibu berusia 20-30 tahun memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 5 orang (20%). Sementara itu, ibu dengan usia yang tergolong berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 14 orang (56%).

Hasil analisis bivariat menggunakan uji Fisher's Exact Test menunjukkan nilai **p-value** sebesar 0,344. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara usia ibu dan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD DR. Tengku Mansyur, Kota Tanjung Balai, pada tahun 2023.

Hubungan Paritas Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Tabel 4. Hubungan Paritas Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Variabel	Asfiksia Neonatrum						p-value
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		Jumlah		
	n	%	n	%	n	%	
Paritas Ibu							
> 2 anak	3	12	10	40	13	52	1
< 2 anak	3	12	9	36	12	48	
Total	6	24	19	76	25	100	

Berdasarkan data yang diperoleh, ibu dengan paritas lebih dari 2 anak memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 10 orang (40%). Sementara itu, ibu dengan paritas kurang dari 2 anak memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 9 orang (36%).

Hasil analisis bivariat menggunakan uji *Fisher's Exact Test* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 1. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara paritas ibu dan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD DR. Tengku Mansyur, Kota Tanjung Balai, pada tahun 2023.

Hubungan Usia Kehamilan Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Hasil penelitian berdasarkan Usia Kehamilan Ibudengankejadian asfiksia neonatrum dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 5. Hubungan Usia Kehamilan Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Variabel	Asfiksia Neonatrum						p-value	RP
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Usia Kehamilan Ibu								
37-40 minggu	3	12	1	4	4	16	0,031	18
<37 minggu atau	3	12	18	72	21	84		
Total	6	24	19	76	25	100		

Berdasarkan data yang diperoleh, ibu dengan usia kehamilan 37-40 minggu memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%), sedangkan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 1 orang (4%). Sementara itu, ibu dengan usia kehamilan yang berisiko (<37 minggu atau >42 minggu) memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%), namun bayi yang mengalami asfiksia mencapai 18 orang (72%).

Hasil analisis bivariat menggunakan *uji Fisher's Exact Test* menunjukkan nilai p-value sebesar 0,031, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara usia kehamilan ibu dan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD DR. Tengku Mansyur, Kota Tanjung Balai, pada tahun 2023.

Berdasarkan nilai Rasio Prevalensi (RP) sebesar 18, dapat diasumsikan bahwa ibu dengan usia kehamilan <37 minggu atau >42 minggu memiliki risiko 18 kali lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang memiliki usia kehamilan 37-42 minggu, yang dianggap tidak berisiko.

Hubungan Air Ketuban Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Hasil penelitian berdasarkan Air Ketuban Ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 6. Hubungan Air Ketuban Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Variabel	Asfiksia Neonatorum						p-value	RP
	Tidak Asfiksia		Asfiksia		Jumlah			
	n	%	n	%	n	%		
Air Ketuban Ibu								
Tidak ada Mekonium	4	16	1	4	5	20	0,005	36
Ada Mekonium	2	8	18	72	20	80		
Total	6	24	19	76	25	100		

Diketahui bahwa Ibu yang tidak ada mekonium pada air ketuban memiliki bayi yang tidak asfiksia sebanyak 4 orang (16%) dan asfiksia sebanyak 1 orang (4%). Ibu dengan Mekonium pada air ketuban memiliki bayi yang tidak asfiksia sebanyak 2 orang (8%) dan asfiksia sebanyak 18 orang (72%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* diketahui bahwa nilai p-value sebesar 0,005, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara Air Ketuban Ibu Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023 Berdasarkan

nilai *Rasio Prevalensi (RP)* diketahui bahwa variabel Air Ketuban memiliki nilai 36, sehingga dapat diasumsikan bahwa Ibu dengan mekonium pada air ketubannya akan 36 kali lebih beresiko memiliki bayi dengan kejadian asfiksia neonatrum dibandingkan Ibu tanpa mekonium pada air ketubannya.

4. PEMBAHASAN

Hubungan Umur Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Usia ibu tidak secara langsung memengaruhi kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, tetapi berperan dalam proses reproduksi. Ibu yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun dianggap memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian asfiksia neonatal.

Dalam penelitian ini, ibu berusia 20-30 tahun melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 5 orang (20%). Sementara itu, ibu dengan usia berisiko (<20 tahun atau >35 tahun) memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%), sedangkan bayi yang mengalami asfiksia mencapai 14 orang (56%).

Menurut penelitian Yuliana (2012), ibu yang hamil di usia kurang dari 20 tahun berisiko karena belum siap secara medis (organ reproduksi) maupun mental. Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa primiparitas merupakan faktor risiko yang memiliki hubungan kuat dengan angka kematian akibat asfiksia. Di sisi lain, ibu yang hamil di usia lebih dari 35 tahun mengalami penurunan kondisi fisik, yang dapat meningkatkan risiko komplikasi seperti perdarahan, plasenta previa, ruptur uteri, dan solusio plasenta, yang berkontribusi pada kejadian asfiksia neonatal.

Penelitian Hartatik dan Yuliaswati (2012) juga mengungkapkan bahwa ibu dengan usia kehamilan berisiko memiliki kemungkinan 2,9 kali lebih besar untuk melahirkan bayi dengan asfiksia dibandingkan ibu dengan usia kehamilan yang tidak berisiko.

Kehamilan pada usia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun dapat menyebabkan berbagai permasalahan, termasuk gangguan pada organ reproduksi, kelahiran prematur, dan berat badan lahir rendah pada bayi. Wanita yang hamil di usia muda sering kali belum mampu memberikan suplai nutrisi yang optimal bagi janin. Selain itu, kehamilan di usia muda dapat memicu kecemasan dan ketakutan terhadap kehamilan serta persalinan, karena ibu mungkin belum siap secara emosional dan fisik untuk mengemban tanggung jawab sebagai seorang ibu.

Hal ini sejalan dengan pendapat Prawirohardjo (2012), yang menyatakan bahwa usia saat hamil berpengaruh terhadap kesiapan ibu dalam menerima tanggung jawab sebagai orang tua,

yang pada akhirnya berdampak pada peningkatan kualitas sumber daya manusia serta kesehatan generasi mendatang. Demikian pula, kehamilan di usia tua (di atas 35 tahun) dapat meningkatkan kecemasan terkait proses kehamilan dan persalinan, karena kondisi alat reproduksi ibu sudah mengalami penurunan fungsi.

Hubungan Paritas Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Kehamilan dan persalinan yang dianggap aman adalah paritas 2 dan 3. Kehamilan. Paritas dengan primipara dan multipara merupakan faktor risiko terjadinya kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Ibu yang baru pertama kali melahirkan cenderung mengalami kesulitan dibandingkan dengan ibu yang sudah pernah melahirkan, hal ini disebabkan karena ibu dengan paritas primipara akan mengalami kesulitan saat persalinan akibat otot-otot masih kaku dan belum elastis sehingga akan memengaruhi lamanya persalinan sehingga menyebabkan bayi mengalami asfiksia, sedangkan pada ibu dengan paritas multipara mengalami kelemahan ataupun kurangnya kekuatan otot rahim sehingga dapat memperpanjang proses persalinan.

Diketahui Ibu dengan Paritas >2 anak memiliki bayi yang tidak asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan asfiksia sebanyak 10 orang (40%). Ibu dengan paritas <2 anak memiliki bayi yang tidak asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan asfiksia sebanyak 9 orang (36%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* diketahui bahwa nilai p-value sebesar 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara Paritas Ibu Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Manuba, 2010 yang menyatakan bahwa paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR Score menit pertama setelah lahir (Manuba, 2010). Kehamilan grande multigravida (paritas tinggi) menyebabkan kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan kehamilan. Sehingga cenderung untuk timbul kelainan letak ataupun kelainan pertumbuhan plasenta dan pertumbuhan janin. Hal ini dapat mempengaruhi suplai gizi maupun oksigen dari ibu ke janin dan semakin tinggi paritas maka risiko untuk melahirkan bayi dengan asfiksia juga akan semakin tinggi (Prawirohardjo, 2012).

Hubungan Usia Kehamilan Ibu dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Persalinan preterm terjadi ketika masa gestasi kurang dari 259 hari atau kurang dari 37 minggu. Tantangan utama dalam persalinan preterm adalah perawatan bayi, karena semakin muda usia kehamilan, semakin tinggi tingkat morbiditas dan mortalitas. Sementara itu, persalinan serotinus adalah kondisi ketika kehamilan berlangsung lebih dari 294 hari atau lebih dari 42 minggu. Bayi prematur yang lahir dengan kondisi paru-paru yang belum matang dan belum dapat berfungsi secara optimal sebagai organ pertukaran gas memiliki risiko lebih tinggi mengalami asfiksia (Prawirohardjo, 2012).

Dalam penelitian ini, ibu dengan usia kehamilan 37-40 minggu melahirkan bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%) dan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 1 orang (4%). Sedangkan ibu dengan usia kehamilan berisiko (<37 minggu atau >42 minggu) memiliki bayi yang tidak mengalami asfiksia sebanyak 3 orang (12%), sementara bayi yang mengalami asfiksia mencapai 18 orang (72%).

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji Fisher's Exact Test, diperoleh p-value sebesar 0,031, yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan secara statistik antara usia kehamilan ibu dan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD DR. Tengku Mansyur, Kota Tanjung Balai. Dari perhitungan Rasio Prevalensi (RP) sebesar 18, dapat diasumsikan bahwa ibu dengan usia kehamilan <37 minggu atau >42 minggu memiliki 18 kali lebih berisiko melahirkan bayi yang mengalami asfiksia dibandingkan ibu dengan usia kehamilan 37-42 minggu, yang dianggap tidak berisiko.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmayanti (2010) yang menunjukkan bahwa kehamilan lewat waktu berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di Ruang Bersalin RSUD Dr. Soedomo Trenggalek, dengan hasil analisis yang menunjukkan p-value $0,000 < \alpha 0,05$.

Selain itu, penelitian oleh Ussy (2013) di RSUD Muhammadiyah Bantul mengungkapkan bahwa kehamilan post-term lebih banyak ditemukan pada kelompok kasus dibandingkan kelompok kontrol, dengan persentase 64,1%. Hal ini terjadi karena kehamilan yang berlangsung lebih dari 42 minggu menyebabkan penebaran plasenta, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan fungsinya, sehingga terjadi gangguan dalam sirkulasi oksigen dari ibu ke janin. Kekurangan oksigen ini menyebabkan janin mengalami stres, yang dapat memicu buang air besar dalam rahim, sehingga saat lahir bayi berisiko mengalami aspirasi mekonium, yang dapat menyebabkan asfiksia.

Penelitian Farhana et al. (2014) juga menunjukkan bahwa kematian bayi akibat asfiksia sebagian besar dipengaruhi oleh usia kehamilan di bawah 37 minggu (prematur). Bayi yang lahir prematur mengalami kesulitan pernapasan karena organ-organ tubuhnya belum

berkembang sempurna. Hal ini sejalan dengan pendapat Artana (2012) bahwa bayi yang lahir sebelum 37 minggu memiliki risiko tinggi terhadap berbagai penyakit yang berkaitan dengan prematuritas. Kelahiran prematur juga menjadi penyebab utama kematian neonatal dini serta berkontribusi besar terhadap kematian perinatal pada bayi tanpa kelainan bawaan.

Pendapat ini diperkuat oleh Chapman (2013) yang menyatakan bahwa bayi prematur lebih rentan mengalami hipotermia, hipoglikemia, ikterus, infeksi, dan gangguan pernapasan. Sementara itu, menurut Purnammingrum (2012) yang mengutip pendapat Katwinkel, bayi prematur (<37 minggu) memiliki risiko lebih tinggi mengalami kematian akibat asfiksia, yang umumnya sudah dimulai sejak dalam kandungan, seperti akibat gawat janin atau stres janin saat proses persalinan. Kegagalan pernapasan pada bayi prematur berkaitan erat dengan defisiensi surfaktan, yang berperan penting dalam perkembangan paru-paru.

Pada bayi yang lahir dari ibu dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu, asfiksia dapat terjadi karena penurunan fungsi plasenta akibat penuaan, yang menghambat transportasi oksigen dari ibu ke janin. Plasenta mencapai puncak fungsinya pada usia kehamilan 38 minggu, tetapi mulai mengalami penurunan fungsi setelah 42 minggu. Hal ini dapat dibuktikan dengan penurunan kadar estriol dan plasental laktogen, yang menyebabkan peningkatan risiko gawat janin hingga tiga kali lipat (Kusmiyati, 2015).

Hubungan Air Ketuban dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD DR Tengku Mansyur Kota Tanjung Balai Tahun 2023

Asfiksia neonatorum merupakan kondisi di mana bayi baru lahir mengalami kegagalan bernapas secara spontan dan teratur segera setelah dilahirkan. Sementara itu, aspirasi mekonium adalah sindrom yang terjadi akibat kekurangan oksigen atau hipoksia jaringan, yang menyebabkan peningkatan aktivitas usus serta pelepasan sfingter ani, sehingga mekonium dilepaskan ke dalam cairan ketuban. Mekonium yang bercampur dalam cairan ketuban ini dapat menyumbat saluran pernapasan bayi, baik sebagian maupun seluruhnya.

Dalam penelitian ini, ibu tanpa mekonium dalam air ketuban melahirkan 4 bayi (16%) yang tidak mengalami asfiksia dan 1 bayi (4%) yang mengalami asfiksia. Sebaliknya, ibu dengan mekonium dalam air ketuban melahirkan 2 bayi (8%) yang tidak mengalami asfiksia, sementara 18 bayi (72%) mengalami asfiksia.

Hasil analisis bivariat dengan uji Fisher's Exact Test menunjukkan p-value sebesar 0,005, yang menandakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara kondisi air ketuban ibu dan kejadian asfiksia neonatorum di Praktek Dokter Umum, Kecamatan Babalan, Kabupaten Langkat, tahun 2023. Nilai Rasio Prevalensi (RP) sebesar 36 mengindikasikan

bahwa ibu dengan meconium dalam air ketuban memiliki risiko 36 kali lebih tinggi melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibandingkan ibu yang air ketubannya bersih dari mekonium.

Kondisi air ketuban yang berisiko selama persalinan merupakan salah satu faktor utama penyebab asfiksia. Menurut Prawirohardjo (2011), jika terjadi gangguan pada air ketuban, maka pertumbuhan paru-paru bayi juga akan terganggu, yang dapat meningkatkan risiko asfiksia. Hal ini diperkuat oleh penelitian Septiani (2015) yang menemukan hubungan antara ketuban bercampur mekonium dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, di mana bayi yang lahir dengan ketuban bercampur mekonium memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi mengalami asfiksia dibandingkan bayi yang lahir dengan ketuban bersih.

Mekonium yang kental merupakan tanda adanya hipoksia janin. Hipotesis ini didasarkan pada anggapan bahwa dalam kandungan, hipoksia dapat meningkatkan peristaltik usus dan menyebabkan pelepasan sfingter ani, yang mengarah pada pelepasan mekonium ke dalam cairan ketuban. Aspirasi mekonium kemungkinan besar terjadi sejak dalam kandungan, akibat upaya megap-megap janin yang mengalami anoksia. Namun, masih terdapat perdebatan mengenai manfaat pengisapan agresif pada jalan napas atas sebagai langkah pencegahan aspirasi mekonium (Woodward et al., 2012).

Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi pada ketuban bercampur mekonium adalah Sindrom Aspirasi Mekonium (SAM), yaitu kondisi di mana janin menghirup atau mengaspirasi mekonium. Mekonium yang terhirup dapat menyumbat sebagian atau seluruh saluran pernapasan neonatus, menyebabkan iritasi saluran napas, serta memicu kesulitan bernapas, baik saat masih dalam rahim maupun setelah lahir, yang pada akhirnya dapat menyebabkan asfiksia (Kosim, 2013).

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Widaryati et al. (2011), yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara kondisi air ketuban dan kejadian asfiksia neonatal, dengan nilai korelasi $r: 0,834$ dan $p: 0,000$.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan Usia kehamilan dan mekonium pada air ketuban merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum, sedangkan umur ibu dan paritas tidak mempunyai hubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Variabel Usia Kehamilan memiliki nilai $RP 18$, sehingga dapat diasumsikan bahwa Ibu dengan Usia kehamilan <37

minggu atau >42 minggu (beresiko) akan 18 kali lebih beresiko memiliki bayi dengan kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan Ibu dengan usia kehamilan 37-42 minggu (tidak beresiko). variabel Air Ketuban memiliki nilai RP 36, sehingga dapat diasumsikan bahwa Ibu dengan mekonium pada air ketubannya akan 36 kali lebih beresiko memiliki bayi dengan kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan Ibu tanpa mekonium pada air ketubannya.

Saran

Ibu

Diharapkan kepada ibu hamil untuk selalu memeriksakan kehamilannya (*antenatal care*) secara teratur dengan memanfaatkan fasilitas kesehatan yang tersedia untuk mendeteksi adanya kelainan seperti kehamilan prematur (< 37 minggu) atau kehamilan postmatur (> 42 minggu), bayi yang lahir dengan berat lahir rendah, ketuban pecah dini, dan lain-lain pada ibu ataupun janin dan memperkecil kemungkinan penyebab asfiksia neonatorum.

Pelayanan Kesehatan (Rumah Sakit)

Diharapkan kepada petugas kesehatan di rumah sakit khususnya bidan agar lebih meningkatkan ilmu dan keterampilan agar dapat mendeteksi sedini mungkin terjadinya asfiksia neonatorum sehingga kejadian asfiksia neonatorum dapat diatasi dengan baik dan dapat memberikan penyuluhan dan informasi mengenai faktor risiko kejadian asfiksia neonatorum pada ibu hamil saat melakukan kunjungan kehamilan (*antenatal care*) dan pemeriksaan di poli kebidanan di rumah sakit sehingga ibu dapat mengetahui penyebab dari kejadian asfiksia neonatorum tersebut.

Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi atau bahan bacaan dan materi pembelajaran serta masukan sebagai sumber ilmu untuk meningkatkan mutu pendidikan sesuai dengan perkembangan pengetahuan dibidang maternitas dan dapat melaksanakan pencegahan terhadap kejadian asfiksia neonatorum.

Bagi peneliti lainnya

Diharapkan dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai tindakan untuk pencegahan terjadinya asfiksia neonatorum sehingga dapat menurunkan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir ataupun kematian yang disebabkan oleh asfiksia neonatorum.

DAFTAR PUSTAKA

- Ai, Y. L. (2013). Asuhan neonatus bayi dan balita (Edisi ke tiga). TIM.
- Anik, M., & Sari, E. P. (2017). Asuhan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Tim.
- Badan Pusat Statistik. (2016). Angka kematian bayi di Indonesia. Tersedia di <http://databoks.katadata.co.id> [Diakses 02 Oktober 2017].
- Chapman, V., & Charles, C. (2013). Persalinan dan kelahiran asuhan kebidanan. EGC.
- Dewi, D. (2013). Materi lengkap asuhan bayi baru lahir. Diakses pada 28 Februari 2018, dari jurnalbidandewi.blogspot.co.id.
- Dewi, V. (2011). Asuhan neonatus bayi dan anak balita. Salemba Medika.
- Farhan, A., & dkk. (2014). Risk factors associated with birth asphyxia in rural district Matiari, Pakistan: A case control study.
- Indrayani, & Djami, I. (2013). Asuhan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Tim.
- Katiandagho, N., & Kusmiyati, K. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan asfiksia neonatorum. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 3(2), 28-38.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI). (2015). Rencana strategis kementerian kesehatan tahun 2015-2019. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kosim, M. S., & dkk. (2014). Buku ajar neonatologi. IDAI.
- Kusmiyati. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Liun Kendage Tahuna.
- Marni, & Raharjo, S. (2014). Asuhan neonatus, bayi, balita dan anak prasekolah. Pustaka Pelajar.
- Maryunani, A., & dkk. (2013). Asuhan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. *Trans Info Medika*.
- Mohan, K., Mishra, P. C., & Singh, D. K. (2013). Clinical profile of birth asphyxia in newborn. 3(1), 10-19.
- Notoadmodjo, S. (2012). Metodologi penelitian kesehatan. PT. Rineka Cipta.
- Prawirohardjo, S. (2012). Ilmu kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Purnamaningrum, E. Y. (2012). Penyakit pada neonatus, bayi dan balita. Fitramaya.
- Rahmawati, N., & Ningsih, A. (2016). Asuhan kegawatdaruratan pada bayi baru lahir. EGC.
- Ridha, H. N. (2014). Buku ajar keperawatan anak. Pustaka Pelajar.

- Santri, N. (2017). Perawatan kejadian hiperemesis gravidarum pada ibu hamil di Bidan Praktik Mandiri Ellna Palembang Tahun 2017. Program Studi Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bina Husada, 5(2).
- Seikku, dkk. (2016). Asphyxia, neurologic morbidity, and perinatal mortality in early term and post term birth. *Jurnal Pediatrics*, 137.
- Septiani, E. A. (2015). Hubungan antara partus lama dan kondisi air ketuban dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. *Jurnal Kebidanan*.
- Sholeh. (2012). Faktor-faktor bayi baru lahir dengan kejadian asfiksia. Diakses pada 22 Mei 2018.
- Sondakh, S. (2013). Asuhan kegawatdaruratan maternal dan neonatal. Tim.
- Syaiful, Y., & Khudzaifah, U. (2016). Faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RS Muhammadiyah Gresik. *Journals of Ners Community*, 7(1), 55-60.
- Ussy, P. M. (2013). Hubungan kehamilan post term dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSU PKU Muhammadiyah Bantul.
- Vidia, & Pongki Jaya. (2016). Asuhan kebidanan pada neonatus, bayi, balita dan anak pra sekolah. *Trans Info Media*.
- Woodward, V., & dkk. (2012). Kedaruratan persalinan. Penerbit Buku Kedokteran.