

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Analisis Faktor Fetus dan Tali Pusat terhadap Risiko Asphyxia Perinatal di Surakarta
 Penulis Jurnal Ilmiah : 1. Siti Lestari , 2. Dyah Dwi Astuti 3. Fachriza Malika Ramadhani
 Status Pengusul : **Penulis Pertama**
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal Ilmu Keperawatan Anak
 b. Nomor ISSN : e-ISSN 2621-296X
 c. Nomor/Volume ,No, bulan, tahun : No 3 Volume 1 , Mei 2020
 d. Penerbit : PPNI Jawa Tengah
 e. DOI artikel (jika ada) : <http://dx.doi.org/10.32584/jika.v3i1.521>
 f. Alamat Web Jurnal :
<https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika/article/view/521>
 g. Terindex : Shinta 4

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri√ pada kategori yang tepat) :
 Jurnal Ilmiah Internasional
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi Jurnal (10%)		1,2		1,2
b. Ruang lingkup dan kedalaman Pembahasan (30%)		3,6		3,3
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi (30%)		3,6		3,4
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)		3,6		3,6
Total = (100%)		12		11,4
Nilai Pengusul (Penulis Pertama 60%)			11,6	

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer 1 :

1. Kelengkapan dan kesesuaian unsur : Sistematika sudah sesuai dengan petunjuk bagi penulis yang tertera dalam Jurnal. Tulisan sudah terstruktur . Terdapat kaitan antara judul dengan (pendahuluan, metodologi, hasil dan kesimpulan)
2. Ruang lingkup dan kedalaman : Ruang Lingkup sesuai dengan bidang ilmu penulis dan skop jurnal. Artikel merupakan hasil penelitian . Substansi artikel sesuai dengan ilmu penulis (perawat). 60% bahan yang dipakai rujukan adalah artikel jurnal
3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : kebaruan tergolong sedang dan 75% referensi adalah jurnal up to date
4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Jurnal online, ISSN sudah betul, keberkalaan terbit sangat konsisten, kategori jurnal nasional sinta 4 dengan alamat web : <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika/article/view/521>
5. Indikasi Plagiasi : tidak ada plagiasi atau self plagiasi , dengan similarity index 15 %
6. .Kesesuaian Bidang Ilmu : sesuai dengan keilmuan penulis (Keperawatan)

Surakarta, Desember . 2020

Reviewer 1,



Nama : Sri Lestari Dwi Astuti, SKep Ns MKes
 NIDN/NIP : 4024106401/ 196410241986032006
 Unit Kerja : Poltekkes Kemenkes Surakarta
 Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 Bidang Ilmu : Keperawatan

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Analisis Faktor Fetus dan Tali Pusat terhadap Risiko Asphyxia Perinatal di Surakarta
 Penulis Jurnal Ilmiah : 1. **Siti Lestari** , 2. Dyah Dwi Astuti 3. Fachriza Malika Ramadhani
 Status Pengusul : **Penulis Pertama**
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal Ilmu Keperawatan Anak
 b. Nomor ISSN : e-ISSN 2621-296X
 c. Nomor/Volume ,No, bulan, tahun : No 3 Volume 1 , Mei 2020
 d. Penerbit : PPNI Jawa Tengah
 e. DOI artikel (jika ada) : <http://dx.doi.org/10.32584/jika.v3i1.521>
 f. Alamat Web Jurnal :
<https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika/article/view/521>
 g. Terindex : Shinta 4

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri√ pada kategori yang tepat) :
 Jurnal Ilmiah Internasional
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

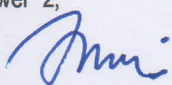
Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional Tidak Terakreditasi <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi Jurnal (10%)		1,2		1,2
b. Ruang lingkup dan kedalaman Pembahasan (30%)		3,6		3,4
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi (30%)		3,6		3,4
d. Kelengkaan unsur dan kualitas penerbit (30%)		3,6		3,6
Total = (100%)		12		11,6
Nilai Pengusul (Penulis Pertama)			11,6	

Catatan penilaian artikel oleh Reviewer 2 :

1. Kelengkapan dan kesesuaian unsur : Sistematika sudah sesuai dengan petunjuk bagi penulis yang tertera dalam Jurnal, tetapi tidak ada limitation of study and acknowledgment . Terdapat kaitan antara judul dengan (pendahuluan, metodologi, hasil dan kesimpulan)
2. Ruang lingkup dan kedalaman : Ruang Lingkup sesuai dengan bidang ilmu penulis dan skop jurnal. Artikel merupakan hasil penelitian . Substansi artikel sesuai dengan ilmu penulis (perawat). 60% bahan yang dipakai rujukan adalah artikel jurnal
3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi : kebaruan tergolong sedang dan 80% referensi adalah jurnal up to date
4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit : Jurnal online, ISSN sudah betul, keberkayaan terbit sangat konsisten, kategori jurnal nasional sinta 4 dengan alamat web : <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika/article/view/521>
5. Indikasi Plagiasi : tidak ada plagiasi maupun self plagiasi , dengan similarity index 15 %
6. .Kesesuaian Bidang Ilmu : sesuai dengan keilmuan dan pendidikan penulis (Keperawatan)

Surakarta, Desember . 2020

Reviewer 2,



Nama : Insiyah, MN
 NIDN/NIP : 4002057201/197205021998032002
 Unit Kerja : Poltekkes Kemenkes Surakarta
 Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 Bidang Ilmu : Keperawatan

journal.ppnijateng.org/index.php/jika/index



Jurnal Ilmu Keperawatan Anak

Available on : <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika>




About - Current Archives Announcements Register Login Search

About the Journal

Jurnal Ilmu Keperawatan Anak (e-ISSN 2621-296X) & (p-ISSN 2338-2074) was published by [Persatuan Perawat Nasional Indonesia](#) (PPNI) Jawa Tengah. Jurnal Keperawatan Ilmu Keperawatan Anak is published twice in a year. Jurnal Ilmu Keperawatan Anak publishes research results, research-based community service results, literature reviews, and case studies in the field of pediatric nursing written by lecturers, nursing students, and clinic nurses in hospitals or health centers. Jurnal Ilmu Keperawatan Anak is a continuation of Jurnal Keperawatan Anak with ISSN 2338-2074 published by the PPNI Jawa Tengah journal development team. Jurnal Ilmu Keperawatan Anak is an online version of the journal with the latest edition, the Jurnal Keperawatan Anak is no longer published.

This journal has been accredited by the National Journal Accreditation (ARJUNA) Managed by the Ministry of Research, Technology, and Higher Education, Republic Indonesia with First Grade ([Peringkat 4, Sinta 4](#)) according to the decree [Accreditation Certificate](#).

Journal Metrics (Google Scholar)



SERTIFIKAT



- Editorial Team
- Reviewer Team
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Review Process
- Open Access Policy

journal.ppnijateng.org/index.php/jika/issue/view/45



Jurnal Ilmu Keperawatan Anak

Available on : <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika>



About - Current Archives Announcements Register Login Search

Home / Archives / Vol. 3 No. 1 (2020): Mei 2020

Vol. 3 No. 1 (2020): Mei 2020

DOI: <https://doi.org/10.32584/jika.v3i1>

Published: 2020-05-31





SERTIFIKAT



- Editorial Team
- Reviewer Team
- Focus and Scope
- Author Guidelines
- Review Process
- Open Access Policy
- Copyright Notice
- Abstracting & Indexing
- Publication Ethics
- The policy of Screening for Plagiarism
- Publication Fee
- Contact

Articles

Perbedaan Pola Pemberian Nutrisi pada Balita dengan Stunting dan Non-Stunting di Desa Rempoah Kecamatan Baturaden
Lely Dktavia Ningtias, Umi Solikhah 1-8
[PDF](#)

Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24 Bulan
Fitri Wahyuni, Ulvi Mariati, Titi Septia Zuriati 9-15
[PDF](#)

journal.ppnijateng.org/index.php/jika/issue/view/45

Articles

Perbedaan Pola Pemberian Nutrisi pada Balita dengan Stunting dan Non-Stunting di Desa Rempoah Kecamatan Baturaden
Lely Oktavia Ningtias, Umi Solikhah 1-8
[PDF](#)

Hubungan Pemberian Asi Eksklusif dan Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Anak Usia 12-24 Bulan
Fitri Wahyuni, Ulvi Mariati, Titi Septia Zuriati 9-15
[PDF](#)

Analisis Faktor Fetus dan Tali Pusat terhadap Risiko Asphyxia Perinatal di Surakarta
Siti Lestari, Dyah Dwi Astuti, Fachriza Malika Ramadhani 16-20
[PDF](#)

Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Orang Tua Terhadap Penggunaan Antibiotik pada Anak
Putwi Marinesia Nur, Meira Erawati 21-27
[PDF](#)

Hubungan Persepsi tentang Keputihan dengan Perilaku Pencegahan dan Penanganan Keputihan pada Remaja Putri di SMAN 1 Banjaran Kabupaten Bandung
Hani Triana 28-33
[PDF](#)

Open Access Policy

Copyright Notice

Abstracting & Indexing

Publication Ethics

The policy of Screening for Plagiarism

Publication Fee


Contact

REVIEWER CREDITS

REGISTERED JOURNAL

[Make a Submission](#)

Keywords



Open Journal Systems

journal.ppnijateng.org/index.php/jika/article/view/521



Jurnal Ilmu Keperawatan Anak

Available on : <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jika>



About - Current - Archives - Announcements - Register - Login Search

Home / Archives / Vol. 3 No. 1 (2020): Mei 2020 / Articles

Analisis Faktor Fetus dan Tali Pusat terhadap Risiko Asphyxia Perinatal di Surakarta

Siti Lestari
Poltekkes Kemenkes Surakarta

Dyah Dwi Astuti
Poltekkes Kemenkes Surakarta

Fachriza Malika Ramadhani
Poltekkes Kemenkes Surakarta

DOI: <https://doi.org/10.32584/jika.v3i1.521>

Keywords: Asfiksia neonatal, faktor risiko fetal, faktor risiko tali pusat

Abstract

Asfiksia perinatal merujuk pada kekurangan oksigen selama persalinan, sehingga berpotensi menyebabkan kematian dan kecacatan. WHO memperkirakan 4 juta anak terlahir dengan asfiksia setiap tahun, dimana 1 juta di antaranya meninggal dan 1 juta anak bertahan hidup dengan gejala sisa neurologis yang parah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko fetal dan tali pusat pada asfiksia neonatal. Penelitian dilakukan di lakukan di RS Dr Moewardi Surakarta dengan pendekatan quantitative retrospective case control study. Data diambil dari rekam medis antara tahun 2013-2018. Penelitian ini melibatkan 264 neonatal yang terdiri dari 88 kelompok kasus dan 176 kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah bayi dengan diagnosa asfiksia yang dilakukan analisis terhadap faktor risiko

Published 2020-05-31

How to Cite

Lestari, S., Astuti, D. D., & Ramadhani, F. M. (2020). Analisis Faktor Fetus dan Tali Pusat terhadap Risiko Asphyxia Perinatal di Surakarta. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*, 3(1), 16-20. <https://doi.org/10.32584/jika.v3i1.521>

[PDF](#)

SERTIFIKAT

DOAJ

Editorial Team

Reviewer Team

Focus and Scope

Author Guidelines

Review Process

Open Access Policy

Copyright Notice

Abstracting & Indexing

Publication Ethics

The policy of Screening for Plagiarism

Publication Fee

Contact

Analisis Faktor Fetus dan Tali Pusat terhadap Risiko Asphyxia Perinatal di Surakarta

Siti Lestari¹, Dyah Dwi Astuti², Fachriza Malika Ramadhani³

¹⁻³ Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta

Info Artikel

Article History:

Accepted March
30th 2020

Abstrak

Asfiksia perinatal merujuk pada kekurangan oksigen selama persalinan, sehingga berpotensi menyebabkan kematian dan kecacatan. WHO memperkirakan 4 juta anak terlahir dengan asfiksia setiap tahun, dimana 1 juta di antaranya meninggal dan 1 juta anak bertahan hidup dengan gejala sisa neurologis yang parah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko *fetal* dan tali pusat pada asfiksia neonatal. Penelitian dilakukan di lakukan di RS Dr Moewardi Surakarta dengan pendekatan quantitative retrospective case control study. Data diambil dari rekam medis antara tahun 2013-2018. Penelitian ini melibatkan 264 neonatal yang terdiri dari 88 kelompok kasus dan 176 kelompok control. Kelompok kasus adalah bayi dengan diagnosa asfiksia yang dilakukan analisis terhadap faktor risiko fetal, sedangkan bayi yang tidak mengalami asfiksia dijadikan kelompok kontrol. Hasil analisis statistik uji *Chi-Square* dan *Fisher Exact* ditemukan bahwa kelahiran prematur (OR 2,07 CI 95% P 0,02), persalinan dengan tindakan (OR 3,61 CI 95% P 0,00), berat bayi (OR 2,85 CI 95% P 0,00), posisi janin (OR 2,37 CI 95% P 0,05), tali pusat (QR 3,071 CI 95% P 0,01) berisiko terhadap insiden asfiksia perinatal. Air ketuban yang bercampur meconium (OR 1,51 CI 95% P 0,16) tidak memiliki risiko dengan Asfiksia perinatal. **Kesimpulan:** Risiko terhadap insiden asfiksia perinatal meliputi kelahiran prematur, persalinan dengan tindakan, berat bayi, posisi janin, dan tali pusat.

Kata Kunci: Asfiksia neonatal, faktor risiko fetal, faktor risiko tali pusat

Analysis of Fetal and Umbilical Cord Factors on the Risk of Perinatal Asphyxia in Surakarta

Abstract

Perinatal asphyxia refers to a lack of oxygen during labor, which has the potential to cause death and disability. WHO estimates 4 million children born with asphyxia each year, in which 1 million dies and 1 million survive with severe neurological sequelae. This study aims to analyze fetal and umbilical risk factors in neonatal asphyxia. This research is a quantitative retrospective case-control study, which was conducted at The Dr. Moewardi hospital, Surakarta. Data was taken from medical records from 2013-2018. The case group was patients diagnosed asphyxia, while those who did not experience asphyxia were treated as a control group. A total of 264 samples, consisting of 88 case group respondents and 176 control group respondents. Statistical analysis Chi-Square and Fisher Exact found that preterm birth (OR 2.07 CI 95% P 0.02), labor with instrument or complication (OR 3.61 CI 95% P 0.00), infant weight (OR 2.85 CI 95% P 0.00), fetal position (OR 2.37 CI 95% P 0.05), umbilical cord (QR 3.071 CI 95% P 0.01) are at risk for the incidence of perinatal Asphyxia. The amniotic fluid mixed with meconium (OR 1.51 CI 95% P 0.16) has no risk with perinatal asphyxia. The risk factors of incidences of perinatal asphyxia were preterm birth, labor with instrument or complication, baby weight, fetal position and umbilical cord.

Keywords: Neonatal asphyxia, fetal risk factors, umbilical cord risk factors

Corresponding author

Siti Lestari

lestaristi68@gmail.com.

Jurnal Ilmu Keperawatan Anak, Vol 3 No. 1, May 2020

e-ISSN 2621-296X

PENDAHULUAN

Asfiksia neonatal, walaupun definisi yang tepat belum ditentukan akan tetapi kondisi ini membahayakan bagi janin atau bayi baru lahir karena kegagalan bernafas. Kegagalan bernafas menyebabkan penurunan perfusi oksigen ke berbagai organ (Aslam et al., 2014). Menurut WHO, 4 juta kematian pertahun terjadi karena asfiksia neonatal, mewakili 38% dari semua kematian anak di bawah usia 5 tahun (Uleanya, Aniwada, Ekwochi, & Uleanya, 2019). Di negara-negara berpenghasilan rendah, 23% dari semua kematian neonatal terjadi karena asfiksia neonatal (Ilah et al., 2015).

Asfiksia neonatorum merupakan kelanjutan dari hipoksia janin. Diagnosis hipoksia janin dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda-tanda gawat janin. Hipoksia janin yang menyebabkan asfiksia neonatorum terjadi karena gangguan pertukaran gas transport O₂ dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan dalam persediaan O₂ dan dalam menghilangkan CO₂. Kegagalan pernafasan asfiksia pada bayi disebabkan karena beberapa faktor, seperti keadaan ibu, keadaan tali pusat, dan keadaan bayi (Dwi & Devy, 2015)

Faktor risiko yang terkait dengan asfiksia bayi baru lahir adalah cairan ketuban bermekonium sedang, presentasi sungsang, berat lahir <2.500 g, sedasi intrapartum dengan morfin atau pethidin dan kelahiran premature (Pitsawong, 2011). Faktor lain penyebab asfiksia neonatal adalah: a) faktor-faktor pra-kelahiran seperti: usia ibu, pra-eklampsia dan eklampsia, sosial ekonomi, riwayat asfiksia sebelum lahir, b) faktor-faktor dalam kelahiran seperti presentasi janin, persalinan dengan operasi sesar, anestesi umum selama persalinan *sectio*, persalinan, ekstraksi vakum, forsep, prolaps tali pusat, dan disproporsi panggul cephalo (CPD), c) Faktor bayi, termasuk BBLR, prematuritas, tanggal kadaluwarsa, polihidramnion, dan Retardasi Pertumbuhan Intra Uterine (IUGR) (Purwaningsih, Lanti, Dewi, Yulia, Indarto, & Murti, 2018).

BBLR adalah penyebab pertama asfiksia neonatorum. Aslam et al. (2014) menyatakan bahwa salah satu komplikasi bayi dengan BBLR adalah asfiksia neonatal. Begitu mudah bayi dengan BBLR memiliki kelainan pada sistem saraf menyebabkan bayi BBLR berisiko mengalami asfiksia berat. Asfiksia parah yang terjadi pada BBLR juga sangat memengaruhi sistem saraf pusat, yang diakibatkan oleh kurangnya oksigen dan kurangnya perfusi jaringan (Aslam et al., 2014). Menurut Aslam et al. (2014), BBLR merupakan penyebab utama asfiksia neonatal dan berhubungan dengan hipertensi ibu dan diabetes melitus selama kehamilan dan sebelum kehamilan.

Faktor penyebab asfiksia neonatal belum sepenuhnya menghasilkan data penelitian yang sama. Beberapa penelitian membagi faktor risiko menjadi faktor risiko maternal, fetal dan tali pusat, akan tetapi beberapa peneliti tidak memasukkan faktor risiko fetal dan tali pusat sebagai faktor penyebab asfiksia neonatal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor risiko *fetal* dan tali pusat pada asfiksia neonatal.

METODE

Penelitian ini adalah sebuah penelitian *retrospective case control study*, yang dilakukan di RS Dr Moewardi Surakarta, menggunakan data tahun 2013-2018. Neonatal yang terdiagnosa medis asfiksia dianggap sebagai kelompok kasus, dan dilakukan identifikasi faktor risiko maternal, sedangkan neonatal yang tidak terdiagnosis asfiksia dianggap sebagai kelompok kontrol.

Adapun kriteria inklusi pada kelompok kasus yaitu rekam medis bayi menunjukkan skor APGAR < 7 dan rekam medis ibu menunjukkan data melahirkan bayi asfiksia. Kriteria Inklusi Kontrol yaitu rekam medis bayi menunjukkan lahir tanpa asfiksia tetapi memiliki pajanan faktor risiko terjadinya asfiksia dan rekam medis ibu yang melahirkan bayi tanpa asfiksia tetapi memiliki pajanan faktor risiko terjadinya asfiksia.

Data demografi ibu dan bayi dan faktor risiko maternal dicatat. Variabel kelahiran prematur, persalinan dengan tindakan, berat bayi lahir rendah, posisi janin, tali pusat terilit, dan air ketuban bercampur meconium terbagi dalam data nominal dengan komposisi ya dan tidak. Semua data dimasukkan dan dianalisis menggunakan komputer. Adapun uji statistik yang digunakan adalah uji *chi-square* dan *fisher exact*. Penelitian ini telah melalui *ethical clearance* dan disetujui oleh Komite Etik Penelitian Rumah Sakit Dr. Moewardi Surakarta dengan nomor 54/I/HREC/2019.

HASIL

Hasil penelitian menggunakan data rekam medis rumah sakit pada tahun 2013-2018, didapatkan 264 neonatal, dimana 88 (33,3%) neonatal adalah kelompok kasus dan 176 (66,7%) neonatal adalah kelompok kontrol. Usia ibu saat melahirkan menunjukkan hasil sejumlah 174 (65,9%) responden adalah ibu dengan usia yang tidak berisiko dan 90 (34,1%) responden adalah usia ibu dengan risiko tinggi asfiksia.

Tabel 1. Faktor risiko fetal dan tali pusat pada asfiksia neonatal (n=264)

Kategori		Kasus (n=88)		Kontrol (n=176)		<i>p value</i>	OR	IK95%	
			%		%			Min	Mak
Bayi mengalami persalinan dengan tindakan	Ya	73	83	101	57,4	0,00*	3,61	1,92	6,79
	Tidak	15	17	75	42,6				
Bayi mengalami BBLR	Ya	30	34,1	27	15,3	0,00*	2,85	1,56	5,21
	Tidak	58	65,9	149	84,7				
Bayi mengalami posisi abnormal	Ya	12	13,6	11	6,3	0,05*	2,37	1,00	5,61
	Tidak	76	86,4	165	93,8				
Air ketuban bayi bercampur mekonium	Ya	27	30,7	40	22,7	0,16*	1,51	0,85	2,67
	Tidak	61	69,3	136	77,3				
Tali pusat bayi abnormal	Ya	3	3,4	0	0	0,01**	-	-	-
	Tidak	85	96,6	176	100				

**Chi-Square*

***Fisher Exact*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kasus asfiksia neonatal terdiri dari bayi yang mengalami persalinan dengan tindakan sebanyak 73 (83%), bayi dengan riwayat BBLR sejumlah 30 (34,1%), bayi yang mengalami posisi abnormal sejumlah 12 (13,6%), bayi dengan air ketuban bercampur mekonium sebanyak 27 (30,7%), dan bayi dengan tali pusat abnormal sejumlah 3 (3,4%).

Tabel 1 menunjukkan bahwa antara kelahiran prematur (OR 2,07 CI 95% P 0,02), persalinan dengan tindakan (OR 3,61 CI 95%, *p-value*=0,00), berat bayi lahir rendah (OR 2,85 CI 95% *p*=0,00), posisi janin (OR 2,37 CI 95% *p-value*=0,05), tali pusat (*p-value*=0,01) berisiko terhadap insiden asfiksia perinatal. Air ketuban yang bercampur meconium (OR 1,51 CI 95% *p-value*=0,16) tidak memiliki risiko dengan kejadian asfiksia perinatal.

PEMBAHASAN

Kelahiran premature memiliki risiko terhadap asfiksia neonatal. Hanretty (2014) menjelaskan bahwa prematur dapat menyebabkan sindroma gawat nafas. Bayi prematur juga dapat mengalami perdarahan pada intraventrikular. Perdarahan dapat berhenti atau berlanjut ke dalam jaringan otak atau ke dalam seluruh sistem ventrikel yang dapat mengakibatkan terkendalanya suplai oksigen dalam darah sehingga terjadinya hipoksia.

Aslam et al. (2014) yang menyebutkan bahwa bayi prematur memiliki hubungan yang sangat signifikan dengan asfiksia dan memiliki risiko 26,68 kali terjadi asfiksia. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa bayi prematur memiliki risiko 2,2 kali lebih tinggi terkena asfiksia neonatorum dibanding yang

tidak prematur (Tasew, Zemicheal, Teklay, Mariye, & Ayele, 2018). Hasil yang tidak konsisten ini dapat disebabkan karena masih banyak faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan bayi lahir dengan asfiksia (Rahma & Armah, 2014)

Persalinan dengan tindakan memiliki risiko terjadinya asfiksia neonatal. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wosenu, Worku, Teshome, & Gelagay, (2018) yang menyebutkan bahwa persalinan dengan tindakan memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Namun berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahma dan Armah (2014) yang menyebutkan bahwa persalinan dengan tindakan tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Tindakan persalinan yang dapat menyebabkan terjadinya asfiksia adalah *sectio saecaria* dan vakum ekstraksi. Dimana anaestesi umum pada *sectio saecaria* mempunyai pengaruh depresif pada pusat pernafasan janin, sehingga bayi dapat lahir dalam keadaan apnea. Berbeda dengan *sectio saecaria*, persalinan vakum ekstraksi menggunakan alat berupa logam atau plastik. Vakum ekstraksi dengan alat logam lebih traumatik karena dapat menyebabkan laserasi pada kepala janin yang dapat menyebabkan perdarahan intrakranial (Hanretty, 2014).

Berat bayi lahir rendah berisiko dengan asfiksia neonatal. Wiadnyana, Bikin Suryawan, dan Sucipta (2018) di RSUD Wangaya Denpasar yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum. Hasil yang sama juga dijabarkan oleh Wati dan Nasrawati (2017) dalam penelitiannya yang menyatakan terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum.

BBLR yang terjadi dengan riwayat kelahiran prematur memiliki kesukaran pernafasan disebabkan belum sempurnanya pembentukan membran hialin surfaktan paru. Pada bayi BBLR yang lahir dengan cukup bulan dapat mengalami gawat janin dikarenakan adanya

insufisiensi plasenta sehingga menyebabkan hipoksia. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Tasew et al (2018) di Ethiopia yang menjelaskan bahwa bayi BBLR berisiko 6,9 kali lebih tinggi menyebabkan kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan dengan bayi yang tidak BBLR.

Posisi janin memiliki risiko terhadap kejadian asfiksia neonatal. Posisi janin sangat berpengaruh terhadap kelancaran proses persalinan. Posisi janin yang baik adalah apabila presentasi kepala berada di bagian ujung jalan lahir. Posisi janin yang tidak semestinya dapat menyebabkan tidak adanya kemajuan pada proses persalinan. Posisi janin yang abnormal seperti letak sungsang atau presentasi bokong (Prawirohardjo, 2016).

Faktor tali pusat memiliki risiko terhadap kejadian asfiksia neonatal. Keadaan tali pusat yang berisiko terjadi asfiksia adalah tali pusat yang abnormal, seperti lilitan tali pusat pada janin dan prolapsus tali pusat. Keadaan tali pusat yang abnormal dapat menyebabkan terjadinya gangguan oksigenasi pada janin. Gangguan oksigenasi yang terjadi dapat mengakibatkan terjadinya asfiksia (Prawirohardjo, 2016). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiani, Kurniati, dan Windiani (2016) yang menyebutkan bahwa lilitan tali pusat dapat menyebabkan terjadinya asfiksia.

Air ketuban yang bercampur meconium tidak memiliki risiko terhadap kejadian asfiksia perinatal. Menurut Prawirohardjo (2016), air ketuban bercampur mekonium dapat menyebabkan gangguan oksigenasi pada janin. Gangguan oksigenasi yang terjadi pada janin dapat menyebabkan terjadinya gawat janin dan dapat berujung pada kejadian asfiksia. Teori ini dibuktikan oleh Tasew et al. (2018) yang menjelaskan bahwa air ketuban yang bercampur mekonium memiliki risiko 7,9 kali lebih tinggi untuk terjadi asfiksia neonatorum.

SIMPULAN

Beberapa faktor risiko fetal dan tali pusat seperti kelahiran prematur (OR 2,07 CI 95% p -value=0,02), persalinan dengan tindakan (OR 3,61 CI 95% p -value=0,00), berat bayi lahir rendah (OR 2,85 CI 95% p -value=0,00), posisi janin (OR 2,37 CI 95% p -value=0,05), tali pusat (QR 3,071 CI 95% p -value=0,01) berisiko terhadap insiden asfiksia perinatal. Air ketuban yang bercampur meconium (OR 1,51 CI 95% p -value=0,16) tidak memiliki risiko dengan asfiksia perinatal.

REFERENSI

- Aslam, H. M., Saleem, S., Afzal, R., Iqbal, U., Saleem, S. M., Waqas, M., ... Shahid, N. (2014). Risk factors of birth asphyxia. *Italian Journal of Pediatrics*, 13(05), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13052-014-0094-2>
- Dwi, A., & Devy, S. R. (2015). Analisis faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian asfiksia neonatorum. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 3(3), 265–276.
- Hanretty, K. P. (2014). *Ilustrasi obstetrik*. Jakarta: Nuha Medika.
- Ilah, B., Aminu, M., Musa, A., Adalakun, M., Adeniji, A., & Kolawole, T. (2015). Prevalence and risk factors for perinatal asphyxia as seen at a specialist hospital in Gusau, Nigeria. *Sub-Saharan African Journal of Medicine*, 2(2), 64. <https://doi.org/10.4103/2384-5147.157421>
- Pitsawong, C. (2011). Risk factors associated with Birth asphyxia in Phramongkutklo Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 19(4), 165–171.
- Prawirohardjo. (2016). *Ilmu kebidanan (5th ed)*. Jakarta: PT. Bina Pustaka.
- Purwaningsih, Y., Lanti, Dewi, Yulia, R., Indarto, D., & Murti, B. (2018). Factors associated with newborn asphyxia at Dr . Harjono Hospital. *Journal of Maternal and Child Health*, 3(4), 287–293.
- Rahma, A. S., & Armah, M. (2014). Analisis faktor risiko kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Syekh Yusuf Gowa dan RSUP Dr Wahidin Sudirohusodo Makassar tahun 2013. *Jurnal Kesehatan*, VII(1), 277–287.
- Tasew, H., Zemicheal, M., Teklay, G., Mariye, T., & Ayele, E. (2018). Risk factors of birth asphyxia among newborns in public hospitals of Central Zone, Tigray, Ethiopia 2018. *BMC Research Notes*, 11(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s13104-018-3611-3>
- Uleanya, N. D., Aniwada, E. C., Ekwochi, U., & Uleanya, N. D. (2019). Short term outcome and predictors of survival among birth asphyxiated babies at a tertiary academic hospital in Enugu , South East , Nigeria. *African Health Sciences*, 19(1), 1554–1562.
- Wati, E. E., & Nasrawati. (2017). Hubungan berat bayi lahir rendah (BBLR) dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Umum Dewi Sartika Provinsi Sulawesi Tenggara tahun 2016. *Prosiding Seminar Nasional Publikasi Hasil-Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, (September), 261–265. Semarang: Universitas Muhammadiyah.
- Wiadnyana, I. B., Bikin Suryawan, I. W., & Sucipta, A. . M. (2018). Hubungan antara bayi berat lahir rendah dengan asfiksia neonatarum di RSUD Wangaya Kota Denpasar. *Intisari Sains Medis*, 9(2), 95–99. <https://doi.org/10.15562/ism.v9i2.167>
- Widiani, N. N. A., Kurniati, D. P. Y., & Windiani, I. G. A. T. (2016). Faktor risiko ibu dan bayi terhadap kejadian asfiksia neonatorum di Bali: Penelitian case control. *Public Health and Preventive Medicine Archive*, 4(2), 95. <https://doi.org/10.15562/phpma.v4i2.64>
- Wosenu, L., Worku, A. G., Teshome, D. F., & Gelagay, A. A. (2018). Determinants of birth asphyxia among live birth newborns in University of Gondar referral hospital, northwest Ethiopia: A case-control study. *PLoS ONE*, 13(9), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203763>