

# “ANALISIS FAKTOR YANG MEMPENGARUHI ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR ATERM”

Wahyu Utami Ekasari<sup>a,\*</sup>, Dewi Sapta Wati<sup>a</sup>, Eka Rina Saputri<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Universitas An Nuur. Jln Gajah Mada No 7 Purwodadi, Grobogan, Jawa Tengah

<sup>b</sup>Rumah Sakit Islam Purwodadi, Jl. Dr. Sutomo No.9, Kalongan, Purwodadi, Grobogan, Jawa Tengah

Email : [wutamiekasari@gmail.com](mailto:wutamiekasari@gmail.com)

Info Artikel	Abstrak
<p><b>DOI :</b>  <a href="https://doi.org/10.26751/ijb.v8i1.2475">https://doi.org/10.26751/ijb.v8i1.2475</a></p> <p><b>Article history:</b>            Received July 2, 2024            Revised July 22, 2024            Revised August 9, 2024            Accepted August 14, 2024</p> <p><b>Kata Kunci:</b> Asfiksia, Berat Badan Bayi, Paritas, Tekanan Darah, Umur,</p>	<p>Indikator yang digunakan menjadi aspek pengukuran tingkat kesehatan suatu negara ialah angka kematian ibu serta anak. Berat badan kurang pada anak (28,2%) serta asfiksia (25,3%) adalah penyebab kematian anak terbanyak di Indonesia pada tahun 2022, diikuti oleh kelainan lahir, infeksi, COVID-19, serta tetanus pada bayi yang baru lahir. Faktor ibu, faktor dari plasenta, dan faktor bawaan merupakan penyebab gangguan pernafasan yang terjadi pada bayi yang baru dilahirkan. Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi asfiksia pada balita. Riset ini ialah penelitian observasional kuantitatif, desain cross-sectional, dan jumlah sampel 164 responden. Data diperoleh dari rekam medis tahun 2023 dan instrumen menggunakan lembar cecklist. Analisis korelasional menggunakan uji chi-square. Analisis riset ini menemukan bahwa usia ibu (OR=0,329), paritas (OR=0,715), serta berat badan lahir (OR=0,430) bukan adalah faktor risiko terjadinya asfiksia pada anak yang berada dalam masa perinatal sedangkan hipertensi . (OR = 3,655) adalah faktor risiko terjadinya asfiksia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hipertensi pada ibu adalah faktor risiko terjadinya asfiksia, sedangkan usia ibu, paritas, serta berat badan adalah faktor risiko terjadinya asfiksi.</p> <p><b>Abstract</b></p> <p><i>One of the indicators used to measure the health level of a country is the maternal and infant mortality rate. Low Birth Weight (28.2%) and Asphyxia (25.3%) were the most common causes of infant death in Indonesia in 2022, followed by congenital abnormalities, infections, COVID-19, and neonatal tetanus. The causes of respiratory failure in infants are influenced by maternal factors, placental factors, fetal factors, and birth factors. To determine the factors that influence asphyxia in term newborns. This research is a quantitative study using an observational analytical survey with a cross-sectional approach, with a sample size of 164 respondents. Data was obtained from medical records in 2023 and instruments using a checklist sheet. Bivariate analysis was conducted using the Chi Square test. The analysis results of this study showed that maternal age (OR = 0.329), parity (OR = 0.715), and infant weight (OR = 0.430) were not risk factors for asphyxia in term infants, while the variable of blood pressure (OR = 3.655) is a risk factor for asphyxia. The results</i></p>

	<i>of this study indicate that maternal blood pressure during childbirth is a risk factor for asphyxia, while maternal age, parity, and infant weight are not risk factors for asphyxia.</i>
	<i>This is an open access article under the <a href="#">CC BY-SA</a> license.</i>

**I. PENDAHULUAN**

Salah satu indikator yang digunakan guna mengukur tingkat kesehatan suatu negara ialah angka kematian ibu serta bayi.

Angka Kematian Bayi (AKB) menurut SDKI tahun 2017 telah menurun secara nasional. Dari 24 kematian di setiap 1000 kelahiran hidup (KH) menjadi 16,85 kematian tiap 1000 KH (berdasarkan data Sensus Penduduk, 2020). Penurunan jumlah AKB dapat melampaui target yang ditetapkan pada tahun 2022, yakni 18,6 persen kematian per 1000 KH (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Pada tahun 2022, ada 21.447 kematian balita di Indonesia yang berusia antara 0 sampai 59 bulan. Kematian terbanyak terjadi selama masa neonatal (0–28 hari), dengan 18.281 kematian (75,5% untuk bayi usia 0-7 hari serta 24,5% untuk bayi usia 8–28 hari). Sebagian besar kematian terjadi setelah kelahiran neonatal (29 hari–11 bulan), dengan 2.446 kematian terjadi setelah kelahiran neonatal. Berat Badan Lahir Rendah (28,2%) asfiksia (25,3%) adalah penyebab kematian terbanyak pada bayi di tahun 2022 diikuti kelainan kongenital, infeksi, COVID – 19 , serta tetanus neonatorum. (Kementerian Kesehatan RI, 2023)

Jumlah kematian balita tahun 2022 di Jawa Tengah sebanyak 4.699 kematian balita meningkat dibandingkan tahun 2021 (4.545 kematian). Dari 4.545 kematian, 59,25% terjadi saat neonatal (2.785 kematian) (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023)

Angka Kematian yang terjadi pada usia neonatal (0 – 28 hari) di Kabupaten Grobogan pada tahun 2022 yaitu sebesar 8,9 di setiap 1.000 KH. Kabupaten Grobogan menjadi kabupaten/ kota dengan AKN tertinggi ketiga setelah Kabupaten Wonogiri serta Kabupaten Temanggung. (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2023)

Definisi asfiksia neonatorum ditekankan atas dasar gejala fisis, perubahan secara metabolic, hipoksik – iskemik perinatal. Asfiksia neonatorum merupakan kegagalan bayi bernafas spontan serta tidak teratur pada saat dilahirkan maupun beberapa saat setelah lahir yang ditandai dengan hipoksemia,, hiperkarbia, dan asidosis. (Rufaindah et al., 2022)

Asfiksia dapat terjadi pada ibu di masa kehamilan, proses saat persalinan, maupun segera setelah bayi dilahirkan. Faktor – faktor risiko yang kemungkinan dapat meningkatkan risiko yaitu diantaranya faktor ibu (antepartum/ intrapartum) dan faktor fetus/janin (antenatal/ pascanatal). (Rufaindah et al., 2022)

Faktor ibu yang bisa meningkatkan risiko terjadinya asfiksia ialah sosial ekonomi yang rendah, primipara, kehamilan ganda, infeksi yang terjadi saat kehamilan, hipertensi, diabetes melitus/ DM, anemia, perdarahan kehamilan, dan juga ibu mempunyai riwayat kematian bayi pada persalinan/ kehamilan sebelumnya. (Rufaindah et al., 2022)

Asfiksia pada neonatus bisa menyebabkan hipoksia progresif, akumulasi CO2 serta asidosis. Prosedur ini dapat mengakibatkan kematian ataupun kerusakan otak (Prawirohardo Sarwono, 2016)

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Fidayanti et al., 2023), sebagian besar bayi menderita asfiksia (64,3%), hampir semuanya berusia antara 20 serta 35 tahun (32,1%), eklamsi (12,5%). ), usia kehamilan (3,6%), serta berat janin (10,7%);

Penelitian yang dilakukan oleh Alfina (2023) menunjukkan bahwa umur di RSUD Kota Pare – Pare (p=0,003), sedangkan tingkat pengetahuan (p=0,0000), paritas (p=0,0000) berpengaruh terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. ), anemia ( p = 0,0000) (Alfina et al., 2023)

Riset yang dilakukan Mahyar (2023) melaporkan tidak adanya hubungan antara usia responden (ibu) dengan skor APGAR bayi pada operasi caesar dengan anestesi spinal. Sebaliknya, terdapat korelasi antara tekanan darah responden (ibu), dosis anestesi, serta waktu mulai dari permulaan hingga persalinan yang tidak lebih dari dua puluh menit (Mahyar et al., 2023).

Tujuan riset yang hendak dicapai penulis ialah menganalisis faktor yang bisa mempengaruhi terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir aterm di Rumah Sakit Islam Purwodadi.

## II. METODE PENELITIAN

Riset ini ialah riset survei analitik dengan pendekatan *cross sectional*. *Cross sectional* merupakan studi epidemiologi yang menggunakan pengukuran beberapa variable sekaligus dalam satu waktu. Penelitian dilaksanakan di ruang VK Rumah Sakit Islam Purwodadi.

Populasi pada penelitian yaitu seluruh ibu bersalin spontan dan SC pada Bulan Januari sampai Desember tahun 2023 di Rumah Sakit Islam Purwodadi sejumlah 164 ibu bersalin aterm.

Teknik sampling yang dipakai ialah total sampling dengan responden sejumlah 164. Adapun kriteria inklusi yaitu ibu yang melahirkan dengan umur kehamilan aterm di RS Islam Purwodadi (SC maupun normal), bayi yang dilahirkan hidup, dan rekam medisnya lengkap. Adapun kriteria eksklusinya adalah ibu yang mempunyai rekam medis tidak lengkap dan ibu yang melahirkan bayi dalam keadaan mati/*Intrauterine Fetal Death* (IUFD).

Variabel independen pada penelitian ini yaitu umur ibu, paritas, tekanan darah, dan berat badan bayi sedangkan variabel dependent pada penelitian ini ialah asfiksia.

Pada riset ini instrumen yang dipakai dalam pengumpulan data ialah status pasien yang diambil dari rekam medis RS Islam Purwodadi tahun 2023 menggunakan lembar *ceklist*. Dalam pengumpulan data, peneliti melihat umur ibu, paritas, tekanan darah saat

bersalin, serta berat badan bayi yang dilahirkan pada pasien yang melahirkan di RS Islam Purwodadi.

Analisis data yang dipakai dalam riset ini ialah analisis univariate serta analisis bivariate. Analisis univariate dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing – masing variable sedangkan analisis bivariate pada penelitian ini dengan menggunakan *Chi square*, derajat kepercayaan 95% dan derajat kesalahan  $\alpha = 0,05$ .

Etika dalam suatu riset merupakan hal penting dalam pelaksanaan penelitian karena penelitian yang dilakukan peneliti berhubungan langsung dengan manusia dan hak asasi yang dimiliki maka dari itu etika dalam penelitian harus diperhatikan oleh peneliti (Nursalam, 2021). Etika penelitian ini antara lain kerahasiaan nama (*anonymity*) yaitu identitas responden tidak dicantumkan pada lembar observasi, manfaat (*beneficence*) mengandung prinsip bahwa peneliti harus berbuat baik pada responden dan menghormati martabat responden sebagai manusia, hak mendapatkan jaminan dari perlakuan yang diberikan (*right to full disclosure*) yakni periset harus memberikan penjelasan serta pengertian secara rinci tentang penelitian yang akan dilaksanakan serta peneliti mempertanggungjawabkan kepada subjek/ responden jika terjadi sesuatu dikarenakan penelitian suatu saat nantinya.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Distribusi Frekuensi Variabel yang Diteliti

No	Variabel	$\Sigma$	%
1	Umur Ibu		
	Normal	139	84,8%
	Risiko tinggi	25	15,2%
2	Paritas		
	Multipara	104	63,4%
	Primipara	60	36,6%
3	Tekanan darah		
	Normal	137	83,5%
	Hipertensi	27	16,5%
4	Berat Badan Bayi		
	Normal	130	79,3%
	Risiko tinggi	34	20,7%

No	Variabel	Σ	%
5	Asfiksia		
	Normal	109	66,5%
	Asfiksia	55	33,5%

Sumber : Data Sekunder RSI (2023)

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 164 responden, menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur normal saat melahirkan yaitu umur 20 – 35 tahun sejumlah 139 responden (84,8%), responden

**Tabel 2.** Tabel Analisis bivariat pengaruh umur ibu, paritas, tekanan darah, serta berat badan bayi terhadap Asfiksia pada bayi baru lahir aterm

Variabel independen/ APGAR Score		Asfiksia		Normal		Total		OR	(CI 95%)
		N	%	n	%	n	%		
Umur ibu	Normal	41	25,0	98	59,8	139	84,8	0,329	Low limit 0,138 0,784 Upper limit
	Risiko tinggi	14	8,5	11	6,7	25	15,2		
Paritas	Multipara	32	19,5	72	43,9	104	63,4	0,715	Low limit 0,324 0,367 Upper limit
	Primipara	23	14,0	37	22,6	60	36,6		
Tekanan darah	Hipertensi	16	9,8	11	6,7	27	16,5	3,655	Low limit 1,558 8,574 Upper limit
	Normal	39	23,8	98	59,8	137	83,5		
Berat Badan Bayi	Normal	26	15,9	104	63,4	130	79,3	0,43	Low limit 0,015 0,122 Upper limit
	Risiko tinggi	29	17,7	5	3,0	34	20,7		
Total		55	33,5	109	66,5	164	100		

Sumber : Data Sekunder RSI (2023)

Berdasarkan hasil analisis dengan menggunakan *Odds Ratio (OR) Chi square*, umur ibu terhadap Asfiksia dengan CI 95% diperoleh OR sebesar 0,329 dengan batas bawah (*low limit*) = 0,138 serta batas atas (*upper limit*) 0,784. Interpretasi nilai *Lower limit* serta *Upper limit* mencakup 1 dengan asumsi nilai *Odds Ratio* dianggap tidak bermakna secara statistik serta faktor umur ibu adalah bukan faktor risiko terhadap terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir aterm.

Variabel paritas terhadap Asfiksia dengan CI 95% menunjukkan hasil bahwa OR sebesar 0,715 dengan batas bawah (*low limit*) = 0,324 serta batas atas (*upper limit*) 0,367. Interpretasi nilai *Lower limit* serta *Upper limit* mencakup 1 dengan asumsi nilai *Odds Ratio* dianggap tidak bermakna secara statistik. Berdasarkan uji tersebut berarti faktor paritas tidak merupakan faktor risiko terjadinya asfiksia.

dengan paritas multipara sebanyak 104 (63,4%), responden menurut tekanan darah yaitu dengan kategori Hb normal 137 (83,5%), serta responden yang melahirkan bayi dengan berat lahir normal 130 responden (79,3%).

**B. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Aterm**

Variabel tekanan darah terhadap asfiksia dengan CI 95% diperoleh OR sebesar 3,655 dengan batas bawah (*low limit*) = 1,558 serta batas atas (*upper limit*) 8,574. Interpretasi nilai *Lower limit* serta *Upper limit* mencakup 1 dengan asumsi nilai *Odds Ratio* dianggap bermakna secara statistik Nilai OR 3,655 berarti bahwa hipertensi ibu memiliki risiko 3,655 kali lebih besar mengalami asfiksia daripada ibu yang memiliki tekanan darah normal.

Pada variabel berat badan bayi terhadap asfiksia dengan CI 95% diperoleh OR sebesar 0,43 dengan batas bawah (*low limit*) = 0,015 serta batas atas (*upper limit*) 0,122. Interpretasi nilai *Lower limit* serta *Upper limit* mencakup 1 dengan asumsi nilai *Odds Ratio* dianggap tidak bermakna secara statistik serta faktor berat badan bayi tidak menjadi faktor risiko terhadap terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir aterm.



### C. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Aterm

#### 1. Pengaruh usia ibu terhadap Asfiksia

Hasil analisis menunjukkan bahwa usia tidak signifikan secara statistik serta tidak menjadi faktor risiko terjadinya asfiksia pada bayi.

Kehamilan ibu yang berusia di bawah usia 20 tahun bisa mengakibatkan banyak masalah pada rahim, termasuk bayi prematur serta bayi berat lahir rendah. (Marmi & Rahardjo, 2014). Selain itu, kehamilan pada usia yang lebih tua (di atas 35 tahun) juga mempunyai risiko sistem reproduksi ibu menjadi terlalu maju sehingga menyebabkan ibu menjadi cemas dengan kondisinya. (Prawirohardo Sarwono, 2016)

Hasil riset ini sesuai dengan riset sebelumnya (Fadayanti et al., 2023) dengan analisis data chi-square, penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara usia ibu dengan skor APGAR bayi di PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta, APGAR tidak dipengaruhi oleh usia ibu..

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan skor APGAR, menurut riset yang dilakukan oleh (Fristika, 2021) hasil analisis diperoleh p-value sebesar 0,816.

Pada analisis yang dilakukan oleh (Mahyar et al., 2023) yang menggunakan uji *Chi Square* guna mengetahui hubungan usia ibu dengan skor APGAR bayi baru lahir disimpulkan  $H_a$  serta  $H_0$  diterima. Dengan demikian, tidak terdapat hubungan antara usia ibu dengan skor APGAR neonatal pada ibu yang menjalani operasi caesar dengan anestesi spinal.

Namun hasil penelitian (Alfina et al., 2023) menunjukkan bahwa usia ibu berpengaruh terhadap kejadian asfiksia kongenital pada bayi usia 1 tahun di Rumah Sakit Umum Daerah Andi Makassar Kota Pare – pare . Dengan demikian, nilai  $p = 0,003$  diperoleh dengan uji *chi-square*.

#### 2. Pengaruh paritas terhadap asfiksia

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel paritas tidak signifikan secara statistik serta tidak menjadi faktor risiko asfiksia neonatal.

Teori yang dikemukakan oleh (Jumiarni Ilyas et al., 2016) menyatakan salah satu faktor yang mengakibatkan kegagalan pernafasan bayi adalah kondisi paritas ibu yang berisiko saat hamil.

Hal ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Fristika, 2021) yang menunjukkan hasil uji statistik p-value chi square sebesar 0,203 yang berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan skor APGAR.

Namun temuan penelitian (Alfina et al., 2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan jumlah kasus asfiksia di RSUD Andi Makkasa Pare – Pare .

#### 3. Pengaruh tekanan darah terhadap asfiksia

Batas bawah serta batas atas meliputi 1. Dengan asumsi nilai *Odds Ratio* dihitung secara statistik, diperoleh nilai OR sebesar 3,655, artinya ibu dengan darah tinggi memiliki risiko terkena stroke 3,655 kali lipat dibandingkan ibu yang mempunyai tekanan darah normal.

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan retardasi pertumbuhan intrauterin, ataupun IUGR, serta peningkatan risiko lahir mati. Dalam hal ini, janin kekurangan oksigen serta makanan, sehingga produksi mekonium berwarna kuning, serta leher rahim menjadi keruh. Akibatnya selaput janin menjadi spasmodik (Kristina & Sutriyanni Titin, 2020)

Temuan riset ini sejalan dengan temuan riset yang dilakukan oleh (Mahyar et al., 2023) yang menunjukkan adanya hubungan antara tekanan darah dengan skor APGAR neonatus pada ibu yang menjalani persalinan sesar dengan anestesi melalui spinal. Dengan nilai p value sebesar 0,001 diperoleh hasil uji *Chi Square* pada tingkat kepercayaan 95%.

Menurut penelitian (Kristina & Sutriyani Titin, 2020) terdapat hubungan yang signifikan antara tekanan darah dengan risiko asfiksia neonatal.

Tekanan darah tinggi dapat menyebabkan hambatan pertumbuhan intrauterin ataupun *intrauterine growth retardation* (IUGR) serta risiko lahir mati. Dalam kasus ini, mekonium kuning diproduksi serta lendir serviks

menjadi keruh, menyebabkan asfiksia neonatal. Akibatnya suplai oksigen serta nutrisi ke janin menurun (Kristina & Sutriyanni Titin, 2020)

#### 4. Pengaruh Berat Badan Bayi terhadap Asfiksia

Hasil analisis menunjukkan bahwa faktor berat badan bayi dianggap tidak bermakna secara statistik serta berat badan bayi bukan adalah faktor risiko terhadap asfiksia pada bayi baru lahir aterm.

Berat badan lahir rendah menyebabkan kejang pada bayi. Apnea ataupun gangguan pernapasan mendadak yang terjadi segera ataupun beberapa menit setelah lahir dapat menyebabkan morbiditas berat pada BBLR. Hal ini disebabkan karena otot pernafasan masih lemah, perkembangan otot janin belum sempurna, serta tulang belakang mudah bengkok (Prawirohardo Sarwono, 2016). Salah satu bahaya yang terjadi pada bayi BBLR adalah penyumbatan jalan nafas. Jalan nafas yang tersumbat tersebut dapat menyebabkan asfiksia, hipoksia, dan dapat berakibat kematian. (Rufaindah et al., 2022)

Hasil riset ini sejalan dengan hasil riset sebelumnya (Fidayanti et al., 2023) yang menunjukkan bahwa tidak ada risiko asfiksia dengan berat badan lahir.

Sedangkan riset yang dilakukan oleh (Arta Mutiara et al., 2020) yang dilakukan di RSUD Selasih Kabupaten Pelalawan pada tahun 2019 memperoleh hasil bahwa berdasarkan hasil uji bivariate dengan 66 responden menyatakan bahwa terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan asfiksia ( $p \text{ value } 0,014 < \alpha (0,05)$ ) dengan nilai Oddz ratio (OR) 4,000 (CI 95% : 1, 437 – 11, 132) artinya bahwa BB bayi yang tidak normal akan berisiko 4 kali mengalami asfiksia dibanding bayi yang lahir dengan berat lahir normal.

Salah satu efek terjadinya berat badan lahir rendah pada bayi ialah asfiksia. Asfiksia ataupun gagalnya usaha nafas secara spontan yang terjadi pada bayi sesaat setelah lahir ataupun beberapa menit setelah lahir dapat menyebabkan penyakit berat pada BBLR karena perkembangan otot pernafasan bayi yang belum sempurna, tulang iga yang

mudah melengkung, serta otot pernapasan yang lemah. (Prawirohardo Sarwono, 2016)

Dalam melakukan penelitian, hasil yang diperoleh setelah dilakukan analisis data yaitu masih terdapat 3 variabel yang tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel dependent. Keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah jumlah responden yang cenderung sedikit dan masih terdapat faktor – faktor risiko yang lain dari asfiksia terutama faktor dari bayi yang belum diteliti.

#### IV. KESIMPULAN

Tekanan Darah Ibu Sebagai Faktor yang Mempengaruhi Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di RS Islam Purwodadi. Usia ibu, paritas, serta berat janin tidak diperhitungkan sehingga bukan adalah faktor risiko asfiksia neonatal.

Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat menjadikan penelitian analisis ini sebagai referensi untuk melakukan penelitian mengenai hubungan asfiksia dengan variabel independen lainnya dengan jumlah sampel yang lebih besar.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Periset mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas An Nuur, Kepala LPPM Universitas An Nuur, Ketua Program Studi Program Sarjana, Direktur RS Islam Purwodadi, dan Kepala Ruang VK RSI Purwodadi yang telah memberikan ijin dan membantu pelaksanaan penelitian.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alfina, Haniarti, Anggraeny, R., Henni, K., Majid, M., & Supardi. (2023). Determinan Kejadian Asfiksia Neonatorum pada Bayi Aterm di RSUD Andi Makkasau Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 6(2), 336–347.
- Arta Mutiara, Apriyanti, F., & Hastuti, M. (2020). Hubungan Jenis Persalinan dan Berat Badan Lahir Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru lahir di RSUD Selasih Kabupateen Pelalawan Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 1(2), 42–49.

- <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/1104/887>
- DinkesProvJateng. (2023). Profil Kesehatan Jawa Tengah tahun 2022. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Fidayanti, N., Iriyani, E., & Ashari, M. A. (2023). Faktor - Faktor Yg Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Muhammadiyah Bantul Yogyakarta Thn 2022. *Cerdika Jurnal Ilmiah Indonesia*, 3(11), 1086–1096.
- Fristika, Y. O. (2021). Hubungan Lama Ketuban Pecah Dini , Umur ibu , Paritas dan Jenis Persalinan terhadap Nilai APGAR. *Jurnal Kebidanan Jurnal Medical Science Ilmu Kesehatan Akademi Kebidanan Budi Mulia Palembang*, 11(1), 99–111. <https://journal.budimulia.ac.id/index.php/kebidanan/article/view/256>
- Jumiarni Ilyas, Sri, M., & Nurlina, S. (2016). Asuhan Keperawatan Perinatal. EGC.
- Kristina, S. D., & Sutriyanni Titin. (2020). Hubungan Riwayat tekanan Darah Ibu Saat Hamil & Kondisi BBLR Dengan Resiko Terjadinya Asfiksia Neonatorum di RS. Ben Mari. *Biomed Science (Jurnal Ilmiah Obstetri Gynekologi Dan Ilmu Kesehatan)*, 8(2), 1–13. <https://jurnal.unitri.ac.id/index.php/biomed/article/view/2448>
- Mahyar, Budi, S. M., & Apriliyani Ita. (2023). Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Nilai Apgar Skor Neonatus Pada Ibu Sectio Caesarea dengan Anestesi Spinal di Rumah Sakit Umum Daerah Pidie Jaya Aceh. *Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan*, 16(2), 130–137. <https://doi.org/10.35960/vm.v16i2.918>
- Marmi, & Rahardjo, K. (2014). Asuhan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Pra Sekolah. Pustaka Pelajar.
- Nursalam. (2021). Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan. Salemba Medika.
- Prawirohardo Sarwono. (2016). Ilmu Kebidanan (P. B. P. S. Prawirohardjo (ed.)).
- RI, K. K. (2023). Profil Kesehatan Indonesia 2022. Kementerian Kesehatan RI.
- Rufaindah, Re., Muzayyana, Sulistyawati, E., Hasnita, Y., Sari, N. A. K. E., Mustikawati, N., Patemah, Mariyam, & Meiriza, W. (2022). Tatalaksana Bayi Baru Lahir (Made Martini (ed.)). Media Sains Indonesia.