

## **HUBUNGAN USIA IBU, USIA KEHAMILAN DAN ANEMIA DALAM KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM**

**Ni Putu Trismayanti <sup>(1)</sup>, Ni Luh Putu Sri Erawati <sup>(2)</sup>, Listina Ade Widya Ningtyas<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Jurusan Kebidanan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Poltekkes Denpasar,  
Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung  
\*email: trismayanti93@gmail.com

### **ABSTRAK**

Asfiksia neonatorum merupakan keadaan dimana bayi yang baru dilahirkan tidak segera bernafas secara spontan dan teratur yang disebabkan oleh usia ibu, usia kehamilan saat janin dilahirkan dan anemia pada ibu dalam kehamilannya. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan antara usia ibu, usia kehamilan dan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Jenis penelitian *case control*. Besar sampel 65 untuk kasus dan 65 untuk kontrol diambil secara *simple random sampling*. Analisis dengan *chi square*. Hasil penelitian ibu usia <20 dan >35 tahun bayinya mengalami asfiksia sebanyak 19 (79,2%) nilai  $p < 0,003 < 0,05$  OR 4,96 (95% CI: 1,722-14,27). Ibu dengan usia kehamilan *preterm* bayinya mengalami asfiksia sebanyak 53 (85,5%) nilai  $p < 0,001 < 0,05$  OR 27,5 (95% CI: 10,7-70,5). Ibu yang anemia dalam kehamilan bayinya mengalami asfiksia sebanyak 36 orang (60%) nilai  $p < 0,04 < 0,05$  OR 2,12 (95% CI: 1,051-4,279). Simpulan ada hubungan usia ibu, usia kehamilan dan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah tahun 2021 – 2023. Kepada masyarakat khususnya wanita usia subur agar hamil pada usia reproduksi sehat agar bayi yang dilahirkan tidak mengalami asfiksia neonatorum serta menjaga kesehatan selama masa kehamilan untuk menghindari bayi lahir prematur.

**Kata kunci:** Anemia; Asfiksia; Neonatorum; Usia

### **ABSTRACT**

*Asphyxia neonatorum is a condition that newborn babies failure to breathe spontaneously and regularly immediately which is caused by the age of the mother, gestational age when the fetus born and anemia during pregnancy. The aim of the research was to determine the relationship between maternal age, gestational age and anemia in pregnancy with the incidence of neonatal asphyxia. Type of the research was case control. The sample size was 65 for cases and 65 for controls taken using simple random sampling. Analysis with chi square. The results of the research were mothers with age <20 and >35 years old their baby experienced asphyxia were 19 (79.2%) with p value of 0.003 < 0.05 OR 4,96 (95% CI: 1,722-14,27). Mothers with gestational age preterm their baby experienced asphyxia were 53 (85.5%) p value 0.001 < 0.05 OR 27,5 (95% CI: 10,7-70,5). Mothers who were anemia during pregnancy, their baby experienced asphyxia were 36 (60%) p value 0.04 < 0.05 OR 2,12 (95% CI: 1,051-4,279). Conclusion: maternal age, gestational age and anemia are related to the incidence of neonatal asphyxia at the central general hospital Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah 2021 – 2023. To the community, especially women, to get pregnant at a healthy reproductive age so that babies born*

*do not experience neonatal asphyxia and maintain health during pregnancy to avoid babies being born prematurely so that neonatal asphyxia does not occur.*

**Keywords:** Anemia; Age; Asphyxia; Neonatorum.

## **PENDAHULUAN**

Angka Kematian Bayi merupakan salah satu indikator dalam menentukan derajat kesehatan anak. Periode neonatal atau pada 28 hari pertama kehidupan merupakan waktu yang paling rentan untuk kelangsungan hidup anak (Syalfina dan Shrimarti, 2015). Indonesia pada tahun 2021 merupakan negara dengan angka kematian neonatal tertinggi kelima untuk negara ASEAN yaitu 11,7 per 1.000 kelahiran hidup setelah Myanmar, Laos, Kamboja dan Filipina (Astuti and Ertiana 2022).

Kematian neonatal di Indonesia tahun 2021 mencapai 20.154 kematian. Dari seluruh kematian neonatal yang dilaporkan, sebagian besar diantaranya (79,1%) terjadi pada usia 0-6 hari. Penyebab kematian neonatal tersebut adalah asfiksia sebanyak 27,8% (Abdo et al. 2019). Angka kematian neonatal di Kota Denpasar Tahun 2021 adalah sebesar 0,9 per 1000 Kelahiran Hidup dan penyebabnya juga karena asfiksia sebanyak 20% (Dinas Kesehatan Kota Denpasar, 2022). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Kebidanan RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah didapatkan angka kejadian asfiksia neonatorum tahun 2021 sebanyak 170 dari 860 kelahiran bayi (19,77%). Tahun 2022 sebanyak 129 dari 620 kelahiran bayi (20,81%) dan tahun 2023 sebanyak 141 dari 553 kelahiran bayi (25,50%).

Asfiksia neonatorum merupakan suatu keadaan pada bayi baru lahir yang mengalami gagal bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir (Dessu et al. 2021). Beberapa penelitian menemukan diantaranya penyebab asfiksia pada bayi baru lahir tersebut dengan hasil yang belum konsisten. Penelitian yang dilakukan di negara Ethiopia oleh Bayih et al. (2021) berdasarkan tinjauan literatur secara meta analisis menyebutkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum adalah prematuritas. Di sisi lain Bayih et al. (2021) menemukan bahwa kehamilan *postterm* menjadi faktor risiko kejadian asfiksia neonatorum. Di Indonesia penelitian yang dilakukan Syaiful dan Umi (2016) menyebutkan bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara masa gestasi dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Pernyataan tersebut juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Tandiallo et al (2023) yang menemukan bahwa kehamilan *preterm*/pematurnya berhubungan dengan kejadian asfiksia dimana keadaan prematur berpengaruh sebesar 2 kali lipat bayi akan mengalami asfiksia.

Beberapa penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda. Penelitian yang dilakukan di Kabupaten Sragen tahun 2019 menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara umur ibu dan umur kehamilan dengan kematian perinatal karena asfiksia (Handayani and Yulianti 2019). Penelitian Muliawati and Sutisna (2019) menyebutkan tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ibu dan risiko untuk melahirkan bayi asfiksia. Penelitian Widiana tentang faktor-faktor yang mempengaruhi asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul tahun 2019 menyimpulkan bahwa sebagian besar umur ibu yang melahirkan bayi dengan asfiksia adalah pada umur berisiko rendah (20 – 35 tahun) dengan proporsi 76,1%. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa 85,3% asfiksia neonatorum terjadi pada bayi tidak prematur (Khoiriah and Pratiwi 2021).

Penelitian Aslam, dkk. (2014) menyatakan tidak ada hubungan antara anemia ibu hamil dengan kejadian asfiksia neonatorum (Wahyuni and Fauzia 2017).

Selain hasil penelitian tentang faktor risiko asfiksia yang belum konsisten, dampak kejadian asfiksia neonatorum terhadap kelangsungan hidup bayi juga perlu menjadi perhatian. Dampak tersebut adalah komplikasi jangka pendek berupa disfungsi multi organ yang dapat berlanjut kematian, serta komplikasi jangka panjang yaitu kelainan neurologi dan keterlambatan perkembangan. Sekitar 16% dari balita di Indonesia mengalami gangguan perkembangan saraf dan otak mulai ringan sampai berat yang disebabkan oleh komplikasi saat persalinan salah satunya adalah asfiksia (Fianty, 2021). Angka kejadian asfiksia yang menjadi salah satu penyebab kematian neonatal tertinggi dan mempertimbangkan morbiditas jangka panjang terhadap kelangsungan hidup bayi.

Berdasarkan hal tersebut dimana masih tingginya kasus asfiksia neonatorum dan masih terjadi peningkatan dalam 3 tahun terakhir di RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah, dampak yang ditimbulkan tidak hanya kematian bayi namun ada dampak lanjutan yang bisa mempengaruhi kelangsungan hidup bayi, masih ada kesenjangan hasil penelitian beberapa peneliti sebelumnya, serta untuk mendukung upaya pemerintah dalam mengendalikan angka kejadian asfiksia, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan usia ibu, usia kehamilan, dan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di IGD Kebidanan RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah. Dengan diketahuinya faktor risiko terjadinya asfiksia neonatorum maka bidan dapat memberikan asuhan kehamilan, persalinan dan neonatus yang komprehensif dan kesiapan dalam melakukan resusitasi neonatus dapat lebih optimal dilakukan, sehingga angka kematian bayi akibat asfiksia neonatorum dapat diturunkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara usia ibu, usia kehamilan dan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di IGD Kebidanan RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah tahun 2021 - 2023.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *case control study*. Populasi dalam penelitian ini seluruh bayi baru lahir yang lahir di IGD Kebidanan RSUP Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah tahun 2021 – 2023 yang berjumlah 2033 bayi. Sampel pada penelitian ini adalah 65 sampel pada kelompok kasus dan 65 sampel pada kelompok kontrol dengan total sampel 130. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini yaitu *simple random sampling*. Penelitian ini dilakukan di Instalasi Gawat Darurat (IGD) Kebidanan Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah dengan waktu penelitian dimulai tanggal 13 Maret 2014 sampai dengan April 2024. Jenis data yang telah dikumpulkan merupakan data sekunder. Instrumen pengumpulan data yang telah digunakan adalah formulir pengumpulan data yang dibuat berisi variabel yang diteliti yaitu data bayi baru lahir asfiksia dan tidak asfiksia, riwayat usia kehamilan saat kelahiran, usia ibu bersalin, kadar hemoglobin ibu bersalin, serta data lain yang menunjang penelitian ini. Analisa data pada penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu analisa univariat dan bivariat. Analisa bivariat menggunakan Uji *Chi-square*.

## HASIL

Bagian ini menyajikan hasil penelitian. Hasil penelitian dapat dilengkapi dengan tabel, grafik (gambar), dan/atau bagan. Bagian pembahasan memaparkan hasil pengolahan data, menginterpretasikan penemuan secara logis, mengaitkan dengan sumber rujukan yang relevan. [Times New Roman, 12, normal], spasi 1. Format gambar png/jpg.

## Karakteristik Responden

**Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden**

Karakteristik	Kasus		Kontrol	
	f	%	f	%
Usia ibu				
a. Usia 20 – 35 tahun	46	70,8	60	92,3
b. Usia <20 dan > 35 tahun	19	29,2	5	7,7
Paritas				
a. Primipara	24	36,9	24	36,9
b. Multipara	41	63,1	41	63,1
Pendidikan				
a. SD/SMP	17	26,2	17	26,2
b. SMA	36	55,4	44	67,7
c. Perguruan Tinggi	12	18,5	4	6,2
Pekerjaan				
a. Tidak bekerja	35	53,8	43	66,2
b. Bekerja	30	46,2	22	33,8
Usia kehamilan				
a. <i>Aterm</i>	12	18,5	56	86,2
b. <i>Preterm</i>	53	81,5	9	13,8
Anemia dalam kehamilan				
a. Tidak anemia	29	44,6	41	63,1
b. Anemia	36	55,4	24	36,9

Pada tabel 1 dijelaskan bahwa usia ibu pada kelompok kasus dan kontrol lebih banyak responden usia 20 – 35 tahun yaitu 46 orang (70,8%) pada kasus dan 60 orang (92,3%) pada kontrol. Paritas pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol sama-sama paling banyak multipara yaitu 41 orang (63,1%). Karakteristik pendidikan paling banyak SMA yaitu 36 orang (55,4%) pada kasus dan 44 orang (67,7%) pada kontrol. Karakteristik pekerjaan paling banyak ibu yang tidak bekerja yaitu 35 orang (53,8%) pada kasus dan 43 (66,2%) pada kontrol. Berdasarkan karakteristik usia kehamilan pada kelompok kasus paling banyak usia kehamilan *preterm* yaitu 53 orang (81,5%) sedangkan pada kelompok kontrol paling banyak yang usia kehamilan *aterm* yaitu 56 orang (86,2%). Kejadian anemia dalam kehamilan pada kelompok kasus lebih banyak

yang anemia yaitu 36 orang (55,4%) sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak yang tidak anemia yaitu 41 orang (63,1%).

### Hubungan usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum

**Tabel 2. Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum**

Usia Ibu	Kejadian Asfiksia Neonatorum				Total	<i>p</i> value	OR	CI	
	Tidak (Control)		Ya (Case)						
	f	%	f	%					
Usia 20 – 35 tahun	60	56,6	46	43,4	106	100	0,003	4,96	1,722-14,27
Usia <20 dan >35 tahun	5	20,8	19	79,2	24	100			
total	65	50	65	50	130	100			

Berdasarkan tabel 2. Ibu yang usia tidak berisiko bayinya mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 46 orang (43,3%) sedangkan ibu yang usia berisiko sebanyak 19 orang (79,2%) anaknya mengalami asfiksia neonatorum. Hasil analisis nilai *p* didapatkan  $0,003 < 0,05$  dan *odds ratio* (OR) 4,96 (95% CI: 1,722-14,27).

### Hubungan usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum

**Tabel 3. Hubungan Usia Kehamilan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum**

Usia Kehamilan	Kejadian Asfiksia Neonatorum				Total	<i>p</i> value	OR	CI	
	Tidak (Control)		Ya (Case)						
	f	%	f	%					
Usia kehamilan aterm	56	82,4	12	17,6	68	100	0,001	27,5	10,7-70,5
Usia kehamilan preterm	9	14,5	53	85,5	62	100			
total	65	50	65	50	130	100			

Berdasarkan tabel 3 terlihat bahwa ibu dengan usia kehamilan *preterm* bayinya mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 53 orang (85,5%) sedangkan usia kehamilan *aterm* bayinya mengalami asfiksia sebanyak 12 orang (17,6%). Hasil analisis didapatkan nilai  $p < 0,001 < 0,05$  dan OR 27,5 (95% CI: 10,7-70,5).

### Hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum

**Tabel 4. Hubungan Anemia dalam Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum**

Anemia Dalam Kehamilan	Kejadian Asfiksia Neonatorum				Total	<i>p</i> value	OR	CI	
	Tidak ( <i>Control</i> )		Ya ( <i>Case</i> )						
	f	%	f	%					f
Tidak anemia	41	58,6	29	41,4	70	100	0,04	2,12	1,051-4,279
Anemia	24	40	36	60	60	100			
total	65	50	65	50	13	100			

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa ibu yang mengalami anemia dalam kehamilan bayinya mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 36 orang (60%) sedangkan ibu yang tidak anemia bayinya mengalami asfiksia neonatorum sebanyak 29 orang (41,4%). Hasil analisis didapatkan nilai  $p < 0,04 < 0,05$  OR 2,12 (95% CI: 1,051 - 4,279) sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di IGD Kebidanan Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah tahun 2021 – 2023. Ibu yang mengalami anemia dalam kehamilannya 2,12 kali lebih berisiko mengalami kejadian asfiksia neonatorum.

### PEMBAHASAN

Karakteristik usia ibu 20 – 35 tahun ditemukan paling banyak pada kelompok kasus (70,8%) maupun kelompok kontrol (92,3%). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Hamzah (2021) yang melakukan penelitian tentang faktor – faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di Ruang Melati RSUD Dr.H.Soewondo Kendal yang juga mendapatkan data bahwa lebih banyak bayi yang mengalami asfiksia pada kelompok usia ibu 20 – 35 tahun. Paling banyak responden dengan paritas multipara pada kasus maupun kontrol yaitu sebesar 63,1%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Wahyuni and Fauzia (2017) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum menunjukkan hasil bahwa asfiksia neonatorum sebagian besar terjadi pada ibu dengan paritas multipara sebanyak 74,6%.

Karakteristik pendidikan responden penelitian ini paling banyak yang berpendidikan SMA pada kelompok kasus 55,4% dan juga pada kelompok kontrol 67,7%. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Widiana, dkk. (2020)

bahwa asfiksia neonatorum sebagian besar terjadi pada ibu dengan pendidikan menengah sebanyak 40,3% dan ibu berpendidikan menengah (SMA) 20,977 kali lebih tinggi terjadi asfiksia neonatorum dibandingkan ibu berpendidikan tinggi. Pekerjaan memiliki pengaruh signifikan terhadap asfiksia neonatorum. Risiko ibu dengan pekerjaan domestik dan produktif yaitu bekerja sebagai rumah tangga dan mencari upah berisiko 4,558 kali terjadi asfiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu dengan pekerjaan domestik yaitu bekerja sebagai rumah tangga (Jon Putri et al. 2019).

Ibu hamil yang berusia <20 memiliki rahim dan panggul belum berkembang dengan baik. Dalam penelitian Maryati and Hikmah (2017) menyebutkan primipara usia yang berusia kurang dari 20 tahun memiliki risiko mengalami komplikasi persalinan dan komplikasi perinatal yang lebih tinggi dibandingkan dengan primipara usia 20 – 34 tahun, yaitu peningkatan kejadian berat badan lahir rendah (BBLR), asfiksia, persalinan *preterm*, lahir mati, dan persalinan pervaginam dengan bantuan instrumen. Pada kelahiran *preterm*, bayi memiliki paru-paru yang belum matang sempurna sehingga produksi surfaktan tidak memadai untuk menopang pernapasan bayi (Walyani, 2019). Kondisi yang dapat meningkatkan risiko kelahiran *preterm* pada kehamilan usia <20 tahun adalah ketidakmatangan biologi yaitu usia alat reproduksi yang rendah dan pertumbuhan fisik yang belum optimal (Sari and Sutriyani 2020).

Ibu dengan usia kehamilan *preterm* 27,5 kali akan lebih berisiko melahirkan bayi asfiksia neonatorum dibandingkan ibu dengan usia kehamilan *aterm*. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian dari Febrianti, dkk. (2021) bahwa ada hubungan usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum, didukung pula dari hasil penelitian Bayih, dkk. (2021) tentang kejadian asfiksia neonatorum di Ethiopia berdasarkan studi meta analisis menemukan bahwa bayi prematur 4 kali lebih mungkin mengalami sesak napas daripada bayi cukup bulan. Begitu pula dengan hasil penelitian dari Alamneh, dkk. (2022) tentang faktor risiko asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Rujukan Komprehensif Debre Markos (*unmatched case control study*) mendapatkan hasil bahwa umur kehamilan < 37 minggu merupakan faktor-faktor yang signifikan menyebabkan terjadi asfiksia pada bayi baru lahir.

Selain itu pada bayi prematur lebih rentan terkena iskemia akibat pembentukan sawar darah otak yang tidak lengkap serta perkembangan otak yang imatur sehingga kurang kemampuan memicu pernapasan (Bayih, dkk., 2021). Otot diaphragma yang lemah sehingga sulit bernapas spontan. Kulit yang tipis, permukaan kulit yang luas dan kurangnya jaringan lemak kulit memudahkan bayi kehilangan panas. Bayi prematur sering kali lahir disertai infeksi, pembuluh darah otak sangat rapuh sehingga menyebabkan perdarahan pada keadaan stres, volume darah yang kurang makin rentan terhadap kehilangan darah, jaringan imatur yang mudah rusak akibat kekurangan oksigen (Batubara dan Nana, 2020).

Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang paling sering terjadi saat kehamilan yang dipicu oleh perubahan fisiologis maternal (Kusumastuti, 2022). Penelitian Huang, L., dkk. (2015) tentang pengaruh anemia defisiensi besi pada masa kehamilan pada kelahiran prematur dan berat badan lahir di Cina Selatan menemukan bahwa selama kehamilan, lebih dari 70% ibu hamil menderita anemia defisiensi besi. Zat besi berperan

penting dalam transportasi oksigen, produksi energi, respirasi sel, dan sintesis DNA. Penurunan zat besi pada hemoglobin mengantarkan oksigen yang rendah melalui jalur ibu-plasenta-janin. Aliran oksigen yang rendah menyebabkan terjadinya hipoksia dan meningkatnya konsentrasi serum norepinephrine yang dapat merangsang terjadinya stres pada ibu dan janin sehingga dapat menstimulasi sintesis hormon kortikotropin (CRH). Konsentrasi hormon CRH yang tinggi dapat merangsang peningkatan produksi hormon kortisol janin sehingga dapat menghambat pertumbuhan janin dan kelahiran *preterm* (Sairoz, dkk., 2024). Ibu hamil yang mengalami anemia juga sangat berisiko mengalami infeksi (Setiaji, dkk., 2022). Infeksi yang terjadi pada ibu hamil juga dapat merangsang produksi CRH dan prostaglandin sehingga dapat meningkatkan risiko kelahiran *preterm*. Bayi *preterm*/prematurnya tidak memiliki surfaktan yang cukup pada paru-paru sehingga menimbulkan kesulitan pada saat ventilasi pertama dan menyebabkan asfiksia neonatorum (Bayih, dkk., 2021).

## **SIMPULAN**

Simpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian dan pembahasan. [Times New Roman, 12, normal], spasi 1. Karakteristik kejadian asfiksia neonatorum di IGD Kebidanan Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. I.G.N.G Ngoerah tahun 2021 – 2023 yaitu paling banyak pada kelompok usia 20 – 35 tahun, paritas multipara, pendidikan SMA dan ibu yang tidak bekerja. Ada hubungan usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum. Ibu usia <20 dan >35 tahun 4,96 kali lebih berisiko melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu usia 20 – 35 tahun. Ada hubungan usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Ibu dengan usia kehamilan *preterm* 27,5 kali lebih berisiko melahirkan bayi asfiksia neonatorum dibandingkan ibu dengan usia kehamilan *aterm*. Ada hubungan anemia dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Ibu yang mengalami anemia dalam kehamilan 2,12 kali lebih berisiko mengalami kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami anemia.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdo, Ritbano Ahmed, Hassen Mosa Halil, Biruk Assefa Kebede, Abebe Alemu Anshebo, and Negeso Gebeyehu Gejo. 2019. "Prevalence and Contributing Factors of Birth Asphyxia among the Neonates Delivered at Nigist Eleni Mohammed Memorial Teaching Hospital, Southern Ethiopia: A Cross-Sectional Study." *BMC Pregnancy and Childbirth* 19 (1): 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2696-6>.
- Astuti, Reni Yuli, and Dwi Ertiana. 2022. "Buku Anemia Dalam Kehamilan," no. December 2018: 5–6.
- Bayih, Wubet Alebachew, Binyam Minuye Birhane, Demeke Mesfin Belay, Metadel Yibeltal Ayalew, Getachew Yideg Yitbarek, Hailemariam Mekonnen Workie, Misganaw Abie Tassew, et al. 2021. "The State Of Birth Asphyxia In Ethiopia: An Umbrella Review Of Systematic Review And Meta-Analysis Reports, 2020." *Heliyon* 7 (10). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08128>.



- Dessu, Samuel, Zinabu Dawit, Abebe Timerga, and Muluken Bafa. 2021. "Predictors of Mortality among Newborns Admitted with Perinatal Asphyxia at Public Hospitals in Ethiopia: A Prospective Cohort Study." *BMC Pediatrics* 21 (1): 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02779-w>.
- Hamzah, Strahmawati. 2021. "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Siswi Sman 1 Lolak." *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 5 (2): 804–13. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2094>.
- Handayani, Sri, and Erma Yulianti. 2019. "Hubungan Umur, Paritas Ibu Dan Umur Kehamilan Dengan Kematian Perinatal Karena Asfiksia." *Jurnal Komunikasi Kesehatan (Edisi 18)* 10 (01): 100–108.
- Jon Putri, Yustina Nada, Jansen L Lalandos, Kresnawati Setiono, Andini Kartika Sari, Yudhiakuari Sincihu, B Triagung Ruddy, Fakultas Kedokteran, et al. 2019. "Analisis Faktor Risiko Pada Ibu Dan Bayi Terhadap Asfiksia Neonatorum." *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah* 17 (2): 84–92.
- Khoiriah, Annisa, and Tiara Pratiwi. 2021. "Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir." *Jurnal 'Aisyiyah Medika* 4 (1): 56–62. <https://doi.org/10.36729/jam.v4i0.588>.
- Maryati, Dwi, and Nur Hikmah. 2017. "Perbedaan Luaran Ibu Bersalin Antara Usia Kurang Dari 20 Tahun Dengan Usia Reproduksi Sehat Di RSUD Cilacap 2015." *Jurnal Ilmu Kesehatan* 1 (Mei). <https://doi.org/10.33860/jik.v1i1.67>.
- Muliawati, Dyah, and Endang Sutisna. 2019. "Hubungan Riwayat Hipertensi Dan Paritas Dengan Asfiksia Neonatorum Pada Ibu Bersalin Preeklampsia Berat." *Jurnal Kesehatan Madani Medika* 7 (1): 27–34. <https://doi.org/10.36569/jmm.v7i1.72>.
- Sari, Defi Kristina, and Titin Sutriyani. 2020. "Hubungan Riwayat Tekanan Darah Ibu Saat Hamil Dan Kondisi Berat Badan Lahir Bayi Dengan Resiko Terjadinya Asfiksia Neonatorum Di Rs. Ben Mari." *Jurnal Indonesia*, 1–13.
- Tandiallo, Devianti, Jumriana Ibriani, Astuti Suardi, Eka Fadillah Bagenda, Program D Studi, Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Datu Kamanre, and Institut Kesehatan dan Bisnis Kurnia Jaya Persada. 2023. "Hubungan Paritas Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rsud Batara Guru Belopa." *Journal of Borneo Holistic Health*, no. 2: 139–45.
- Wahyuni, Sri, and Fauzia. 2017. "Hubungan Faktor Ibu Dengan Kejadian Asfiksia Di RSUD Kota Bogor." *Jurnal Bidan "Mindwive Journal"* 3 (02): 40–47. [www.jurnal.ibijabar.org](http://www.jurnal.ibijabar.org).