ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

ANALISIS PROLONGED LABOR TERHADAP KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM

An Analysis of the Relationship Between Prolonged Labor and Neonatal Asphyxia

Hastutik[1*], Yeni Anggraini[2], N. Kadek Sri Eka Putri[3]
[1,2,3]STIKes Mitra Husada Karanganyar
Papahan, Tasikmadu, Karanganyar, 57722, Indonesia
Email: has_2tik@yahoo.co.id, yenni.anggrainie@gmai.com, kadekputri064@gmail.com
**Corresponding Author*
Tanggal *Submission*: 23-04-2025, Tanggal diterima:24-06-2025

Abstrak

Asfiksia pada bayi baru lahir menjadi salah satu penyebab mortalitas serta morbiditas pada neonatus. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan asfiksia adalah lamanya persalinan ibu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *prolonged labor* terhadap kejadian asfiksia neonatorum di sebuah Rumah Sakit di Kabupaten Karanganyar. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional analitik*. Populasi penelitian ini adalah ibu yang melahirkan di sebuah rumah sakit di Kabupaten Karanganyar dari bulan Januari s/d Desember 2022. Dengan jumlah sampel 193 responden. Analisis data menggunakan *chi kuadrat* (X^2). Hasil penelitian diperoleh nilai chi kuadrat hitung (133.957) lebih besar dari chi kuadrat tabel (5.991) dengan probabilitas sebesar 0,000 lebih kecil 0,05, sehingga dapat diambil kesimpulan terdapat hubungan antara *prolonged labor* terhadap kejadian asfiksia neonatorum. Koefisien kontingensi diperoleh nilai sebesar 0,640 sehingga dapat disimpulkan tingkat keeratan hubungan antara *prolonged labor* dengan kejadian asfiksia neonatorum termasuk dalam kategori kuat.
Kata Kunci: *Prolonged Labor;* Asfiksia;Neonatorum

Abstract

Newborn asphyxia continues to be a major cause of neonatal morbidity and mortality. Prolonged labor is one of the most crucial factors involved in the development of neonatal asphyxia. The purpose of this study is to explore the relationship between prolonged labor and the development of neonatal asphyxia at a Karanganyar Regency hospital. A quantitative analytic observational design was utilized in the current research. The population of the present study consisted of mothers who gave birth at a hospital in Karanganyar Regency between January and December 2022. Total sampling was utilized to select the sample in the study, which included 193 participants. Data analysis using the Chi-square (χ^2) statistical test was conducted. The study led to a Chi-square of 133.957, which was larger than the Chi-square distribution table value of critical (5.991). The p-value that was derived was 0.000 ($p < 0.05$), signifying that there was a statistically significant relationship between prolonged labor and the development of neonatal asphyxia. In addition, the contingency coefficient was determined at 0.640, which signifies a strong relationship between the two variables. These results suggest that prolonged labor is strongly linked with a high risk of neonatal asphyxia. Prolonged labor preventive or management interventions are likely to decrease the occurrence of neonatal asphyxia and enhance neonatal outcomes.
***Keywords**: Prolonged Labor; Asphyxia; Neonatorum*

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

PENDAHULUAN

Kesehatan ibu dan anak merupakan indikator penting ketika menilai status kesehatan suatu negara. *World Health Organization* (WHO) melaporkan bahwa komplikasi pada saat persalinan, termasuk asfiksia merupakan penyebab tertinggi kedua kematian neonates (23,9%) setelah prematuritas dan mempunyai kontribusi 11% penyebab kematian pada balita di seluruh dunia. Di Asia Tenggara, kasus asfiksia merupakan penyebab kematian tertinggi ketiga (23%) setelah infeksi neonatal (36%) dan prematuritas/BBLR (27%) (Kepmenkes RI, 2019).

Afiksia neonatorum terjadi akibat gangguan pertukaran oksigen dan karbondioksida yang tidak segera diatasi, sehingga menimbulkan penurunan PaO2 darah (hipoglikemia), peningkatan PaCo2 darah (hiperkarbia), asidosis dan berlanjut pada disfungsi multiorgan (Lawn, 2005). Asfiksia dapat terjadi selama kehamilan, pada proses persalinan atau sesaat segera setelah lahir. Beberapa faktor resiko yang diperkirakan dapat meingkatkan resiko asfiksia adalah faktor ibu (antepartum atau intra partum) dan faktor janin (antenatal atau pasca natal). Kondisi ini dapat dilakukan pencegahan dengan mengetahui fakto resiko pada ibu dan bayi dalam kehamilan maupun persalinan.

Prolonged labor merupakan salah satu faktor resiko dari ibu pada saat persalinan. *Prolonged labor* atau persalinan yang berlangsung lebih dari 24 jam pada primipara atau lebih dari 18 jam pada multipara, sering kali dikaitkan dengan peningkatan risiko kejadian asfiksia pada neonatus. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan suplai oksigen ke janin selama proses persalinan yang berkepanjangan, sehingga memicu terjadinya asfiksia. Selain itu, *prolonged labor* juga dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya trauma lahir dan infeksi, yang berkontribusi pada terjadinya komplikasi serius pada bayi (Wiknjosastro, 2010).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Diah (2023) menunjukkan bahwa dari 30 bayi yang dilahirkan dari ibu yang mengalami *prolonged labor* ada 15 bayi yang mengalami asfiksia dan hasil uji statistik didapatkan p=000 (*p<0,005*) dengan nilai OR=0.583. Oleh karena itu, identifikasi faktor risiko seperti *prolonged labor* sangat penting dalam upaya menurunkan angka kejadian asfiksia neonatorum dan meningkatkan kualitas perawatan selama persalinan. Sehingga penulis tertarik melakukan analisis *Prolonged labor* Terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional analitik*. Populasi penelitian ini adalah ibu yang melahirkan di sebuah Rumah Sakit di Kabupaten Karanganyar dari bulan Januari s/d Desember 2022. Tehnik sampling yang di gunakan dalam penelitian ini adalah total sampling, jumlah sampel 193 responden. Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data rekam medis (data sekunder). Analisis data menggunakan *chi kuadrat* (X^2).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan di sebuah Rumah Sakit di Kabupaten Karanganyar dari bulan Januari s/d Desember 2022. Tehnik sampling yang di gunakan dalam penelitian ini adalah total sampling. Adapun jumlah total sampel nya adalah 193 orang. Berikut hasil analisis data penelitian:

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

Tabel 1. Distribusi Frekuensi *Prolonged Labor*

Kategori Paritas	Jumlah	%
Primipara	83	43
Multipara	103	53.4
Grande multipara	7	3.6
Total	193	100

Sumber: Data Sekunder, 2022

Berdasarkan Tabel 1 mayoritas responden paritasnya merupakan multipara yaitu sebanyak 103 responden (53.4 %), responden primipara sebanyak 83 responden (43%). Sedangkan sebagian kecil responden masuk dalam kriteria grande multipara sebanyak 7 responden (3.6%).

Tabel 2. Distribusi *Prolonged Labor*

Kategori Paritas	Jumlah	%
Prolonged labor	80	41.5
Tidak Prolonged labor	113	58.5
Total	193	100

Sumber: Data Sekunder, 2022

Berdasarkan Tabel 2 dari total 193 responden, terdapat 80 responden (41.5%) yang melahirkan di sebuah rumah sakit di kabupaten karanganyar dari bulan Januari s/d Desember 2022 dengan diagnosa *prolonged labor*.

Tabel 3. Tabel Silang *Prolonged Labor* Terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum

Diagnosa	Asfiksia				∑
	Tidak	Ringan	Sedang	Berat	
Prolonged labor	5	31	43	1	80
Normal	102	4	7	0	113
Total	106	35	50	1	193

Sumber: Data Sekunder, 2022

Berdasarkan tabel 3 diatas dari 80 responden yang inpartu dengan *prolonged labor*, mayoritas bayinya mengalami asfiksia neonatorum yaitu 76 responden (95%) dengan rincian 4 bayi (6.25%) tidak mengalami asfiksia neonatorum, 31 bayi (38.75%) asfiksia ringan, 43 bayi (53.75%) asfiksia sedang dan 1 bayi (1.25%) asfiksia berat. Sedangkan dari total 113 responden yang inpartu normal, mayoritas bayinya tidak mengalami asfiksia neonatorum, yaitu 102 (90.3%). Akan tetapi, terdapat 4 responden (3.5%) yang bayinya mengalami asfiksia ringan dimana dari 4 kasus tersebut 3 diantaranya lahir dengan diagnosa KPD dan 1 lahir dengan serotinus dan 7 responden (6.2%) yang bayinya mengalami asfiksia sedang, dari 7 bayi tersebut 3 diantaranya lahir dengan diagnosa KPD dan 4 lahir dengan PEB.

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

Tabel 4. Hasil Uji *Chi Square*

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	133,957[a]	3	.000
Likelihood Ratio	156,115	3	.000
Linear by Linear Association	111,234	1 1	.000
Contingency Coefficient	0,640		.000
N of Valid Cases	193		

Uji statistik korelasi chi-kuadrat dengan menggunakan program SPSS diperoleh nilai chi-kuadrat sebesar 133,957, sedangkan *chi-kuadrat* tabel dengan df = 2 dan α = 5% sebesar 5,991. Probabilitas sebesar 0,000 < 0,05 menunjukkan bahwa hasil tersebut signifikan secara statistik. Karena nilai *chi-kuadrat* hitung (133,957) > *chi-kuadrat* tabel (5,991), maka H_0 ditolak, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara *prolonged labor* dengan kejadian asfiksia neonatorum. Koefisien kontingensi diperoleh sebesar 0,640, yang menunjukkan bahwa keeratan hubungan antara prolonged labor dan asfiksia neonatorum termasuk dalam kategori kuat.

Hasil ini mendukung berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan adanya keterkaitan antara lamanya proses persalinan dengan terjadinya gangguan oksigenasi pada neonatus. Sari, Hartini, & Putri (2020) menemukan bahwa 68% bayi yang lahir dengan asfiksia memiliki riwayat *prolonged labor*. *Prolonged labor* merupakan faktor risiko signifikan terhadap kejadian tersebut. Demikian pula, Susanti, Rahmawati, & Handayani (2021) melaporkan bahwa 75% bayi asfiksia lahir dari ibu dengan durasi partus lebih dari 10 jam, dengan odds ratio sebesar 3,5. Wulandari, Febriani, & Suryati (2019) menambahkan bahwa dari 150 kasus kelahiran yang diteliti, *prolonged labor* secara signifikan meningkatkan risiko asfiksia berat, khususnya jika berlangsung lebih dari 8 jam. Zhang et al. (2018) menjelaskan bahwa *prolonged labor* menyebabkan hipoksia akibat penurunan suplai oksigen ke janin, dengan kejadian asfiksia pada 65% neonatus yang dilahirkan setelah persalinan >12 jam. Rashwan, El-Zeini, & Ali (2020) menyoroti bahwa *prolonged labor* khususnya pada ibu dengan komplikasi seperti hipertensi atau diabetes gestasional berisiko tinggi terhadap asfiksia neonatorum. Hal ini menunjukkan bahwa *prolonged labor* adalah faktor risiko independen, terutama bila tidak ditangani secara tepat waktu.

Berbagai studi lainnya juga mendukung temuan ini (Almatsier, 2021; Kusnadi et al., 2022; Hadisaputra, 2021; Wahyuni & Anjani, 2019), menyarankan perlunya intervensi dini seperti pemantauan janin secara intensif, tindakan induksi, atau operasi caesar untuk mencegah komplikasi yang berakibat fatal pada neonatus.

Berdasarkan hasil studi ini dan tinjauan pustaka yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa *prolonged labor* merupakan salah satu determinan penting dalam kejadian asfiksia neonatorum. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan dalam memantau kemajuan persalinan serta melakukan deteksi dini terhadap hambatan proses partus sangatlah krusial.

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Setelah dilakukan analisis data menggunakan *chi kuadrat* (X^2) dengan jumlah sampel 193 responden, menunjukkan hasil terdapat hubungan antara *prolonged labor* terhadap kejadian asfiksia neonatorum. Koefisien kontingensi diperoleh nilai sebesar 0,640 sehingga dapat disimpulkan tingkat keeratan hubungan antara *prolonged labor* dengan kejadian asfiksia neonatorum termasuk dalam kategori kuat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aini, D. N., & Maulida, R. (2022). Partus Lama Sebagai Prediktor Kejadian Asfiksia pada Neonatus. *Jurnal Kesehatan Maternal dan Neonatal*, 10 (1), 41–46.

Almatsier, S. (2021). Risiko Partus Lama Terhadap Kondisi Neonatus Di Fasilitas Kesehatan Primer. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 12 (1), 52–59.

Becher, J. C., Stenson, B. J., & Lyon, A. J. (2017). Is Intrapartum Asphyxia Preventable?. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 124(2), 179–184.

Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., et al. (2021). *Williams Obstetrics (26th ed.).* McGraw-Hill Education.

Djamil DAM, Harismayanti, Yunus P. (2023). Pengaruh Partus Lama Terhadap Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di RSUD Prof. Dr.H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. *Jurnal Nurse*, Vol 6 No 1.

Hadisaputra, P. (2021). Manajemen Partus Lama Dalam Mencegah Komplikasi Pada Neonatus. *Jurnal Kedokteran Indonesia*, 7(4), 300–305.

Kepmenkes RI (2019). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Hk.01.07/Menkes/214/2019 Tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia. Jakarta. Kepmenkes RI.

Kusnadi, A., Taufik, R., & Dewi, M. A. (2022). Durasi persalinan dan dampaknya pada neonatal outcome. *Jurnal Obstetri dan Ginekologi Indonesia*, 28(2), 88–94.

Lawn, J.E., Cousens, S. and Zupan, J. (2005) '4 million neonatal deaths: when? where? why?', The Lancet, 365(9462), pp. 891–900. doi:10.1016/S0140-6736(05)71048-5.

Manuaba, I. B. G. (2018). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan*. EGC.

Marlina, L. (2020). Intervensi Obstetri pada Partus Lama dan Pencegahan Asfiksia. *Jurnal Kesehatan Global*, 5(3), 120–125.

Rashwan, M., El-Zeini, A., & Ali, R. (2020). Prolonged Labor As A Risk Factor of Neonatal Complications. *Middle East Journal of Nursing*, 14(1), 10–17.

Sari, N. R., Hartini, S., & Putri, R. A. (2020). Hubungan Partus Lama Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Dr. Soetomo. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 11(2), 75–81.

Susanti, L., Rahmawati, Y., & Handayani, F. (2021). Faktor Risiko Kejadian Asfiksia Neonatorum pada Ibu Primigravida. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 9(3), 140–147.

ISSN(P): 2088-2246
ISSN(E): 2684-7345

Wahyuni, S., & Anjani, D. (2019). Hubungan Lamanya Persalinan Dengan Angka Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di Puskesmas X. *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan*, 6 (2), 98–104.

Wiknjosastro, H. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

World Health Organization. (2016). WHO recommendations: Intrapartum Care For A Positive Childbirth Experience. WHO Press.

Wulandari, D., Febriani, R., & Suryati. (2019). Analisis Hubungan Partus Lama Terhadap Kejadian Asfiksia di RS ABC. *Jurnal Kebidanan Nusantara*, 8(1), 25–31.

Zhang, Y., Li, X., & Wang, Z. (2018). Prolonged labor and neonatal asphyxia: A clinical correlation. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 143 (2), 234–239.