

**RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE INCIDENCE OF NEONATAL
ASPHYXIA AT RAJAWALI CITRA GENERAL HOSPITAL, 2024–2025**

Noor Vita Hadiyati Putri¹, Dyah Noviawati Setya Arum², Sari Hastuti³
^{1,2,3} Department of Midwifery, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, 55143
Email: viedeny@gmail.com, aa_dyaharum@yahoo.com

ABSTRACT

Background: Neonatal asphyxia is one of the leading causes of neonatal morbidity and mortality. During 2024–2025, Rajawali Citra General Hospital recorded 1,003 live births, with a neonatal asphyxia prevalence of 13.5%, while the Case Fatality Rate (CFR) due to neonatal asphyxia increased from 1.45% in 2024 to 4.55% in 2025. Neonatal asphyxia is a multifactorial condition influenced by maternal, obstetric, and neonatal factors; therefore, identifying factors associated with its occurrence is essential.

Objective: To determine the factors associated with the incidence of neonatal asphyxia at Rajawali Citra General Hospital during 2024–2025.

Methods: This quantitative, observational, analytical study employed a retrospective case-control design using medical record data. The study population comprised all infants born at Rajawali Citra General Hospital during 2024–2025, totaling 1,003 infants, of whom 671 met the study eligibility criteria. The sample consisted of 630 infants, including 126 cases and 504 controls (1:4 ratio). Cases were selected using the total sampling technique, while controls were selected using simple random sampling. Data were analyzed using the Chi-square test and multiple logistic regression.

Results: Bivariate analysis showed that labor induction (OR = 1.755; $p = 0.005$), prolonged second stage of labor (OR = 3.191; $p = 0.001$), prematurity (OR = 2.842; $p = 0.005$), and low birth weight (LBW) (OR = 2.189; $p = 0.007$) were significantly associated with neonatal asphyxia. In contrast, parity, anemia, hypertension, multiple pregnancy, and premature rupture of membranes (PROM) were not significantly associated with neonatal asphyxia ($p > 0.05$). Multivariate analysis identified prolonged second stage of labor as the most dominant factor associated with neonatal asphyxia (OR = 3.317; 95% CI = 1.591–6.916).

Conclusion: Labor induction, prolonged second stage of labor, prematurity, and low birth weight (LBW) were associated with neonatal asphyxia. Prolonged second stage of labor was the most dominant factor associated with neonatal asphyxia.

Keywords: neonatal asphyxia, risk factors, prolonged second stage of labor, prematurity, low birth weight.

FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
ASFIKSIA NEONATORUM DI RSU RAJAWALI CITRA
TAHUN 2024-2025

Noor Vita Hadiyati Putri¹, Dyah Noviawati Setya Arum², Sari Hastuti³
^{1,2,3} Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
Jl Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, 55143
Email : viedeny@gmail.com, aa_dyaharum@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada neonatus. Pada tahun 2024–2025, RSU Rajawali Citra mencatat 1.003 kelahiran hidup dengan proporsi asfiksia neonatorum sebesar 13,5% dan mengalami peningkatan Case Fatality Rate (CFR) akibat asfiksia neonatorum dari 1,45% pada tahun 2024 menjadi 4,55% pada tahun 2025. Asfiksia neonatorum merupakan kondisi multifaktorial yang dipengaruhi oleh faktor maternal, obstetri, dan neonatal sehingga diperlukan identifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Tujuan: Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSU Rajawali Citra pada tahun 2024–2025.

Metode: Penelitian kuantitatif observasional analitik dengan desain case-control retrospektif menggunakan data rekam medis. Populasi penelitian adalah seluruh bayi yang lahir di RSU Rajawali Citra pada tahun 2024–2025 sebanyak 1.003 bayi, dengan 671 bayi yang memenuhi kriteria penelitian. Sampel berjumlah 630 bayi yang terdiri atas 126 kelompok kasus dan 504 kelompok kontrol (rasio 1:4). Kelompok kasus dipilih dengan teknik total sampling, sedangkan kelompok kontrol dipilih dengan teknik simple random sampling. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square dan regresi logistik berganda.

Hasil: Analisis bivariat menunjukkan bahwa induksi persalinan (OR=1,755; p=0,005), kala II lama (OR=3,191; p=0,001), prematuritas (OR=2,842; p=0,005), dan berat badan lahir rendah (BBLR) (OR=2,189; p=0,007) berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Sebaliknya, paritas, anemia, hipertensi, kehamilan ganda, dan ketuban pecah dini (KPD) tidak menunjukkan hubungan yang bermakna (p>0,05). Analisis multivariat menunjukkan bahwa kala II lama merupakan faktor yang paling dominan yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum (OR=3,317; 95% CI=1,591–6,916).

Kesimpulan: Induksi persalinan, kala II lama, prematuritas, dan berat badan lahir rendah (BBLR) berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSU Rajawali Citra. Kala II lama merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum.

Kata kunci: asfiksia neonatorum, faktor risiko, kala II lama, prematuritas, BBLR.