

Hubungan Prematuritas Dengan Kejadian Distres Napas Pada Neonatus Di Ruang Inrit RSUD Ulin Banjarmasin

Riana Rahmawati¹, Nelly Mariati², Izma Daud³, Rr. Sri Nuriaty Masdiputri⁴

^{1,2,3,4} Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email Korespondensi: rianaprayuga31@gmail.com, nellyrachel09@gmail.com,
izmadaud01@gmail.com, roro.umbjm@gmail.com

Abstrak

Distres napas merupakan salah satu gangguan respirasi yang sering terjadi pada neonatus dan berkontribusi terhadap meningkatnya morbiditas serta mortalitas neonatal. Salah satu faktor yang berhubungan dengan kejadian distres napas adalah prematuritas. Neonatus prematur memiliki kematangan organ, terutama paru-paru, yang belum optimal sehingga lebih rentan mengalami gangguan adaptasi respirasi setelah lahir. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026. Penelitian menggunakan metode analitik observasional dengan pendekatan kohort retrospektif. Sampel berjumlah 173 neonatus yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan teknik total sampling. Data diperoleh dari register dan rekam medis neonatus. Analisis dilakukan secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan 86 neonatus (49,7%) lahir prematur dan 87 neonatus (50,3%) tidak prematur. Sebanyak 68 neonatus (39,3%) mengalami distres napas dan 105 neonatus (60,7%) tidak mengalami distres napas. Uji Chi-Square menunjukkan hubungan yang bermakna antara prematuritas dengan kejadian distres napas ($p < 0,001$). Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 8,799 (95% CI: 4,284–18,075) menunjukkan bahwa neonatus prematur memiliki peluang 8,8 kali lebih besar mengalami distres napas dibandingkan neonatus tidak prematur. Kondisi ini berkaitan dengan ketidakmatangan paru dan produksi surfaktan yang belum optimal sehingga mengganggu pertukaran gas. Disimpulkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026.

Kata Kunci: Prematuritas, Distres Napas, Neonatus, *Respiratory Distress*

1. PENDAHULUAN

Kesehatan neonatus masih menjadi perhatian utama dalam upaya penurunan angka kematian bayi (AKB) baik di tingkat global maupun nasional. Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 2,3 juta bayi meninggal pada periode neonatal (0–28 hari) setiap tahunnya, dan sebagian besar kematian tersebut terjadi pada minggu pertama kehidupan. Komplikasi kelahiran prematur merupakan penyebab utama kematian neonatus di dunia, diikuti oleh gangguan pernapasan, asfiksia, dan infeksi neonatal (World Health Organization, 2023).

Prematuritas didefinisikan sebagai kelahiran bayi sebelum usia kehamilan 37 minggu. Bayi prematur memiliki risiko lebih tinggi mengalami berbagai komplikasi, terutama distress napas atau gangguan pernapasan, akibat ketidakmatangan struktur dan fungsi paru-paru, termasuk defisiensi surfaktan. Kondisi ini dikenal sebagai *Respiratory Distress Syndrome* (RDS), yang merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada neonatus prematur. (Pattnaik et al., 2026)

Secara global, WHO melaporkan bahwa komplikasi prematuritas bertanggung jawab terhadap sekitar 900.000 kematian anak setiap tahun, dan sebagian besar kematian tersebut berkaitan dengan gangguan pernapasan seperti gawat napas dan RDS (WHO, 2023). Risiko distress napas meningkat secara signifikan seiring dengan semakin rendahnya usia kehamilan, terutama pada bayi yang lahir sebelum 32 minggu.

Di Indonesia, permasalahan kematian neonatus masih cukup tinggi. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, penyebab utama kematian neonatus meliputi gangguan pernapasan, prematuritas, dan berat badan lahir rendah (BBLR). Data tahun 2024 menunjukkan bahwa gangguan pernapasan menyumbang sekitar 38% penyebab kematian

neonatal, sedangkan prematuritas dan BBLR berkontribusi sekitar 26%, menjadikannya dua faktor dominan dalam kematian bayi baru lahir (Kemenkes RI, 2025).

Berdasarkan data studi pendahuluan di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2025, tercatat total kelahiran neonatus sebanyak 466 bayi. Dari jumlah tersebut, 197 neonatus (42,3%) lahir prematur dan 269 neonatus (57,7%) lahir cukup bulan. Selain itu, ditemukan 197 neonatus (42,3%) mengalami distress napas. Dari seluruh neonatus yang mengalami distress napas, sebanyak 144 bayi merupakan neonatus prematur. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian distress napas terjadi pada kelompok bayi prematur (Data Rekam Medis RSUD Ulin Banjarmasin, 2025). Proporsi kejadian distress napas pada neonatus prematur yang cukup tinggi tersebut mengindikasikan adanya kemungkinan hubungan yang kuat antara prematuritas dengan kejadian distress napas. Kondisi ini menjadi perhatian penting karena distress napas dapat memperburuk kondisi klinis neonatus dan meningkatkan kebutuhan perawatan intensif.

Penelitian klinis juga menunjukkan bahwa sebagian besar kejadian distress napas terjadi pada bayi prematur. Beberapa studi terbaru melaporkan bahwa lebih dari 60–80% bayi prematur dengan usia kehamilan sangat rendah (<32 minggu) mengalami distress napas, baik dalam bentuk RDS maupun gangguan pernapasan lainnya, yang sering memerlukan perawatan intensif di NICU. Hal ini menegaskan adanya hubungan yang kuat antara prematuritas dan kejadian distress napas pada neonatus.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji faktor risiko distress napas, data lokal terkait hubungan prematuritas dengan kejadian distress napas masih terbatas, khususnya pada tingkat fasilitas pelayanan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan penelitian yang secara khusus menganalisis hubungan antara prematuritas dan kejadian distress napas pada neonatus sebagai dasar perencanaan intervensi preventif dan peningkatan kualitas pelayanan neonatal.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Hubungan Prematuritas dengan Kejadian Distres Napas pada Neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin.

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui hubungan Prematuritas dengan Kejadian Distres Napas pada Neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan pendekatan kohort retrospektif. Variabel pada penelitian ini adalah prematuritas (variabel independen) dan distress napas pada neonatus (variabel dependen). Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan No. 210/UMB/KE/V/2026 dan pihak RSUD Ulin Banjarmasin sebagai tempat penelitian dengan No. 99/V-Reg Riset/RSUDU/2026. Penelitian dilaksanakan di RSUD Ulin Banjarmasin pada bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2026. Populasi penelitian adalah seluruh neonatus yang tercatat dalam buku registrasi di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin pada bulan Januari s.d. April 2026 sebanyak 173 neonatus, sedangkan sampel dalam penelitian ini sebanyak 173 neonatus yakni seluruh neonatus yang lahir di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin pada bulan Januari s.d. April 2026.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

A. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian yang terdiri atas variabel independen yaitu prematuritas dan variabel dependen yaitu kejadian distress napas pada neonatus.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Prematuritas pada Neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026

Prematuritas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Prematur	86	49,7
Tidak prematur	87	50,3
Jumlah	173	100,0

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa dari 173 neonatus yang menjadi responden penelitian, sebanyak 86 neonatus (49,7%) lahir dalam keadaan prematur, sedangkan sebanyak 87 neonatus (50,3%) lahir tidak prematur.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kejadian Distres Napas pada Neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026

Kejadian Distres Napas	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Distres napas	68	39,3
Tidak distres napas	105	60,7
Jumlah	173	100,0

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa dari seluruh neonatus yang diteliti, sebanyak 68 neonatus (39,3%) mengalami distres napas, sedangkan sebanyak 105 neonatus (60,7%) tidak mengalami distres napas.

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026. Analisis dilakukan menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Selain itu, untuk mengetahui besarnya peluang kejadian distres napas pada neonatus prematur dibandingkan neonatus tidak prematur dilakukan analisis Odds Ratio (OR).

Tabel 3. Analisis Hubungan Prematuritas dengan Kejadian Distres Napas pada Neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026

Prematuritas	Kejadian Distres Napas pada Neonatus						p-value	OR (95% CI)	RR (95% CI)
	Distres Napas		Tidak Distres Napas		Total				
	n	(%)	n	(%)	n	(%)			
Prematur	54	62,8	32	37,2	86	100	<0,001	8,799 (4,284– 18,075)	3,902 (2,351– 6,476)
Tidak prematur	14	16,1	73	83,9	87	100			
Jumlah	68	39,3	105	60,7	173	100			

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa dari 86 neonatus prematur, sebanyak 54 neonatus (62,8%) mengalami distres napas, sedangkan 32 neonatus (37,2%) tidak mengalami distres napas. Sementara itu, dari 87 neonatus yang lahir tidak prematur, sebanyak 14 neonatus (16,1%) mengalami distres napas dan 73 neonatus (83,9%) tidak mengalami distres napas.

Secara keseluruhan, dari 173 neonatus yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 68 neonatus (39,3%) mengalami distres napas dan 105 neonatus (60,7%) tidak mengalami distres napas.

Berdasarkan hasil uji Pearson Chi-Square diperoleh nilai $\chi^2 = 39,534$ dengan p-value $<0,001$ atau $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_1) diterima.

Berdasarkan output SPSS juga diketahui bahwa tidak terdapat sel dengan expected count kurang dari 5 (0%) dan nilai expected count minimum sebesar 33,80, sehingga salah satu asumsi penggunaan uji Chi-Square telah terpenuhi. Oleh karena itu, hasil uji Chi-Square pada penelitian ini dapat dinyatakan valid untuk digunakan dalam pengambilan keputusan statistik.

Berdasarkan hasil analisis Risk Estimate, diperoleh nilai Odds Ratio (OR) sebesar 8,799 dengan 95% Confidence Interval (CI): 4,284–18,075. Hasil tersebut menunjukkan bahwa neonatus yang lahir prematur memiliki peluang sekitar 8,8 kali lebih besar mengalami distres napas dibandingkan neonatus yang lahir tidak prematur.

Nilai 95% Confidence Interval yang tidak melewati angka 1 menunjukkan bahwa besarnya peluang tersebut bermakna secara statistik dan mendukung hasil uji Chi-Square yang telah dilakukan. Hal ini mengindikasikan bahwa prematuritas merupakan faktor risiko yang kuat terhadap kejadian distres napas pada neonatus.

Selain itu, pada tabel Risk Estimate juga diperoleh nilai Relative Risk (RR) sebesar 3,902 (95% CI: 2,351–6,476). Nilai tersebut menunjukkan bahwa risiko terjadinya distres napas pada neonatus prematur sekitar 3,9 kali lebih tinggi dibandingkan neonatus yang lahir tidak prematur. Namun, karena penelitian ini menggunakan analisis bivariat dengan tabel kontingensi 2×2 dan fokus pada ukuran asosiasi menggunakan Odds Ratio, maka interpretasi utama dalam penelitian ini menggunakan nilai OR sebesar 8,799.

Sehingga dapat disimpulkan dari ketiga tabel di atas bahwa berdasarkan hasil uji Chi-Square diperoleh nilai p-value $<0,001$ ($p < 0,05$), sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026. Hasil analisis juga menunjukkan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 8,799 (95% CI: 4,284–18,075), yang berarti neonatus prematur memiliki peluang sekitar 8,8 kali lebih besar mengalami distres napas dibandingkan neonatus yang lahir tidak prematur.

Pembahasan

Gambaran Prematuritas

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 173 neonatus yang menjadi sampel penelitian, sebanyak 86 neonatus (49,7%) lahir prematur, sedangkan 87 neonatus (50,3%) lahir cukup bulan. Persentase tersebut menunjukkan bahwa hampir separuh neonatus yang dirawat di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin merupakan bayi prematur. Kondisi ini menunjukkan bahwa prematuritas masih menjadi salah satu penyebab utama bayi memerlukan perawatan intensif neonatal..

Temuan ini sejalan dengan data studi pendahuluan pada penelitian yang menunjukkan bahwa pada tahun 2025 terdapat 197 neonatus prematur dari 466 neonatus yang dirawat di Ruang INRIT. Hal tersebut menunjukkan bahwa prematuritas masih menjadi masalah kesehatan neonatal di RSUD Ulin Banjarmasin.

Prematuritas merupakan persalinan yang terjadi sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu. Bayi prematur memiliki organ tubuh yang belum matang sehingga lebih rentan mengalami berbagai komplikasi, terutama gangguan respirasi akibat ketidakmatangan paru dan defisiensi surfaktan.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Kaldi *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa usia gestasi berhubungan erat dengan kejadian Respiratory Distress Syndrome pada neonatus.

Menurut peneliti, tingginya proporsi bayi prematur di Ruang INRIT dipengaruhi oleh karakteristik RSUD Ulin sebagai rumah sakit rujukan tersier sehingga sebagian besar kehamilan risiko tinggi dirujuk ke rumah sakit ini.

Menurut peneliti, proporsi neonatus yang tidak mengalami distres napas lebih besar menunjukkan bahwa sebagian besar neonatus memiliki kemampuan adaptasi respirasi yang baik setelah lahir. Namun masih ditemukannya 39,3% neonatus dengan distres napas menunjukkan bahwa gangguan respirasi masih menjadi masalah klinis yang penting di Ruang INRIT, terutama pada neonatus dengan faktor risiko seperti prematuritas dan kondisi perinatal lainnya. Hal ini menegaskan pentingnya deteksi dini serta penatalaksanaan segera untuk mencegah komplikasi lebih lanjut.

Gambaran Kejadian Distres Napas pada Neonatus

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 68 neonatus (39,3%) mengalami distres napas, sedangkan 105 neonatus (60,7%) tidak mengalami distres napas. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga bayi yang dirawat di Ruang INRIT mengalami gangguan respirasi setelah lahir.

Distres napas merupakan keadaan kegawatan neonatal yang ditandai dengan takipnea, retraksi dinding dada, grunting, napas cuping hidung, dan sianosis akibat terganggunya proses pertukaran gas di paru.

Hasil penelitian ini masih sejalan dengan data studi pendahuluan pada tahun 2025 yang menunjukkan bahwa distres napas merupakan salah satu kasus terbanyak yang dirawat di Ruang INRIT.

Menurut Agustina *et al.* (2023), kejadian distres napas dipengaruhi oleh berbagai faktor, di antaranya prematuritas, berat badan lahir rendah, ketuban pecah dini, diabetes melitus maternal, hipertensi dalam kehamilan, serta infeksi neonatal.

Menurut peneliti, hasil penelitian ini memperkuat bahwa prematuritas merupakan faktor risiko utama terjadinya distres napas. Ketidakmatangan paru menyebabkan produksi surfaktan belum optimal sehingga alveolus mudah mengalami kolaps. Kondisi tersebut meningkatkan usaha napas dan menyebabkan neonatus prematur lebih sering memerlukan bantuan respirasi dibandingkan neonatus cukup bulan.

Hubungan Prematuritas dengan Kejadian Distres Napas pada Neonatus

1) Interpretasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 86 neonatus prematur, sebanyak 54 neonatus (62,8%) mengalami distres napas, sedangkan 32 neonatus (37,2%) tidak mengalami distres napas. Sebaliknya, pada kelompok neonatus yang lahir tidak prematur, hanya 14 neonatus (16,1%) mengalami distres napas, sedangkan sebagian besar yaitu 73 neonatus (83,9%) tidak mengalami distres napas.

Hasil uji statistik menggunakan Chi-Square menunjukkan nilai p-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026. Nilai p yang lebih kecil dari tingkat signifikansi menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tidak terjadi secara kebetulan, melainkan terdapat keterkaitan yang nyata secara statistik.

Besarnya proporsi kejadian distres napas pada kelompok neonatus prematur dibandingkan kelompok neonatus tidak prematur menjadi salah satu penyebab diperolehnya nilai signifikansi tersebut. Sebanyak 62,8% neonatus prematur mengalami distres napas, sedangkan pada kelompok neonatus cukup bulan hanya 16,1%. Perbedaan proporsi yang cukup besar tersebut menunjukkan bahwa semakin rendah usia gestasi saat lahir, semakin besar kemungkinan neonatus mengalami gangguan respirasi.

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 8,80. Nilai tersebut menunjukkan bahwa neonatus yang lahir prematur memiliki peluang sekitar 8,8 kali lebih besar mengalami distres napas dibandingkan neonatus yang lahir cukup bulan.

Menurut peneliti, besarnya nilai OR menunjukkan bahwa prematuritas merupakan faktor risiko yang kuat terhadap kejadian distres napas. Oleh karena itu, setiap neonatus prematur memerlukan pemantauan respirasi yang lebih ketat sejak lahir, termasuk penilaian menggunakan Downes Score dan kesiapan pemberian terapi respirasi apabila diperlukan

2) Hubungan Hasil Penelitian dengan Teori

a) Teori Maturasi Paru

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori bahwa perkembangan paru janin berlangsung melalui lima tahap, yaitu fase embrionik, pseudoglandular, kanalikular, sakular, dan alveolar. Proses pematangan paru terutama terjadi pada trimester ketiga kehamilan. Semakin mendekati usia kehamilan cukup bulan, struktur alveolus menjadi semakin matang dan kemampuan paru dalam melakukan pertukaran gas meningkat. (Liu et al., 2024)

Pada bayi yang lahir prematur, proses maturasi paru belum berlangsung secara optimal sehingga jumlah alveolus yang berfungsi masih terbatas. Ketidakmatangan tersebut menyebabkan fungsi respirasi belum mampu beradaptasi secara sempurna terhadap kehidupan ekstrasuterin sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan respirasi.

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh bayi prematur mengalami distres napas, sehingga memperkuat teori bahwa ketidakmatangan struktur paru merupakan salah satu penyebab utama gangguan respirasi pada neonatus prematur.

b) Teori Surfactan

Selain maturasi struktur paru, teori mengenai surfaktan juga mendukung hasil penelitian ini. Surfactan merupakan substansi fosfolipid yang diproduksi oleh pneumosit tipe II dan berfungsi menurunkan tegangan permukaan alveolus sehingga alveolus tetap terbuka selama proses inspirasi dan ekspirasi.

Produksi surfaktan mulai meningkat pada trimester ketiga dan mencapai jumlah optimal mendekati usia kehamilan aterm. Oleh karena itu, bayi yang lahir prematur umumnya belum memiliki kadar surfaktan yang memadai.

Defisiensi surfaktan menyebabkan alveolus mudah mengalami kolaps (atelektasis), menurunkan compliance paru, meningkatkan usaha napas, mengganggu pertukaran oksigen dan karbon dioksida, serta menyebabkan hipoksemia. Kondisi tersebut kemudian menimbulkan manifestasi klinis berupa takipnea, retraksi dinding dada, grunting, napas cuping hidung, hingga sianosis yang merupakan tanda-tanda distres napas. (Pattnaik et al., 2026)

Dengan demikian, tingginya proporsi distres napas pada neonatus prematur dalam penelitian ini dapat dijelaskan melalui mekanisme patofisiologis akibat defisiensi surfaktan sebagaimana telah dijelaskan pada landasan teori.

c) Teori Adaptasi Fisiologi Neonatus

Hasil penelitian ini juga mendukung teori adaptasi fisiologis neonatus. Setelah lahir, neonatus harus mengalami transisi dari kehidupan intrauterin menuju ekstrasuterin. Pada fase tersebut terjadi pengeluaran cairan paru, pengembangan alveolus, peningkatan aliran darah paru, penurunan resistensi vaskular pulmonal, serta penutupan sirkulasi fetal secara bertahap.

Pada neonatus cukup bulan, proses adaptasi tersebut berlangsung dengan baik karena paru telah matang dan produksi surfaktan telah mencukupi. Sebaliknya, pada neonatus prematur proses adaptasi sering mengalami hambatan akibat ketidakmatangan paru sehingga bayi lebih mudah mengalami gangguan respirasi pada beberapa jam pertama

kehidupan.(Doherty et al., 2023)

Hasil penelitian yang menunjukkan tingginya angka distres napas pada kelompok prematur memperkuat teori bahwa keberhasilan adaptasi respirasi sangat dipengaruhi oleh tingkat kematangan paru.

d) Down Score sebagai Alat Penilaian Distres Napas

Pada penelitian ini kejadian distres napas ditentukan berdasarkan hasil penilaian Downes Score yang tercatat dalam rekam medis neonatus. Downes Score merupakan metode penilaian klinis yang digunakan untuk menentukan derajat gangguan respirasi melalui lima parameter yaitu frekuensi napas, retraksi dinding dada, sianosis, air entry, dan grunting.(Chotas et al., 2025)

Semakin tinggi skor Downes menunjukkan semakin berat gangguan respirasi yang dialami neonatus. Penggunaan Downes Score dalam penelitian ini memberikan dasar yang objektif dalam menentukan kejadian distres napas sehingga hasil penelitian memiliki validitas yang lebih baik.

3) Hubungan Hasil Penelitian dengan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Kaldi *et al.* (2024) yang menunjukkan bahwa usia gestasi merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian Respiratory Distress Syndrome. Penelitian tersebut menyatakan bahwa semakin rendah usia kehamilan saat persalinan, semakin tinggi risiko gangguan respirasi akibat ketidakmatangan paru. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian ini yang menunjukkan bahwa neonatus prematur memiliki peluang 8,8 kali lebih besar mengalami distres napas dibandingkan neonatus cukup bulan.

Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Agustina *et al.* (2023) yang menyatakan bahwa prematuritas merupakan salah satu faktor utama yang berhubungan dengan Respiratory Distress Syndrome selain berat badan lahir rendah, diabetes melitus maternal, hipertensi dalam kehamilan, dan ketuban pecah dini. Kesamaan hasil tersebut menunjukkan bahwa prematuritas merupakan determinan penting dalam terjadinya gangguan respirasi neonatal.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Efriza (2022) yang menemukan bahwa bayi yang lahir sebelum usia kehamilan 37 minggu memiliki risiko lebih tinggi mengalami distres napas dibandingkan bayi cukup bulan. Persamaan hasil tersebut semakin memperkuat bahwa usia gestasi merupakan salah satu faktor yang berperan dalam menentukan keberhasilan adaptasi respirasi setelah lahir.

Temuan penelitian ini juga mendukung laporan World Health Organization (WHO) yang menyatakan bahwa komplikasi prematuritas masih menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas neonatal di dunia. Salah satu komplikasi yang paling sering terjadi pada bayi prematur adalah gangguan respirasi akibat ketidakmatangan paru dan defisiensi surfaktan. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa lebih dari separuh neonatus prematur mengalami distres napas sehingga mendukung laporan WHO tersebut.

Selain WHO, Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) juga menyatakan bahwa neonatus prematur merupakan kelompok yang memiliki risiko tinggi mengalami Respiratory Distress Syndrome sehingga memerlukan pemantauan respirasi secara ketat sejak lahir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar bayi prematur mengalami distres napas sehingga memperkuat rekomendasi IDAI mengenai pentingnya deteksi dini dan penatalaksanaan segera pada neonatus prematur.

4) Analisis Peneliti

Meskipun hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara prematuritas dengan kejadian distres napas, penelitian ini masih menemukan 14 neonatus cukup bulan (16,1%) mengalami distres napas. Menurut peneliti, kondisi tersebut menunjukkan bahwa

prematuritas bukan merupakan satu-satunya faktor yang menyebabkan distres napas. Berdasarkan teori yang telah dibahas, distres napas pada bayi cukup bulan dapat disebabkan oleh aspirasi mekonium, transient tachypnea of the newborn (TTN), pneumonia neonatal, asfiksia neonatorum, hipertensi pulmonal persisten, kelainan kongenital paru, maupun penyakit maternal selama kehamilan. Karena penelitian ini hanya menganalisis hubungan prematuritas dengan distres napas, faktor-faktor tersebut belum dapat dianalisis lebih lanjut.

Sebaliknya, penelitian ini juga menemukan bahwa masih terdapat 32 neonatus prematur (37,2%) yang tidak mengalami distres napas. Menurut peneliti, kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh tingkat kematangan paru yang berbeda pada setiap bayi prematur. Bayi yang lahir pada usia gestasi mendekati 37 minggu umumnya telah memiliki produksi surfaktan yang lebih baik dibandingkan bayi dengan usia gestasi yang lebih rendah. Selain itu, keberhasilan pemberian kortikosteroid antenatal, penanganan persalinan yang optimal, serta resusitasi neonatal yang adekuat diduga turut berperan dalam mencegah terjadinya gangguan respirasi.

5) Implikasi terhadap Praktik Kebidanan

Hasil penelitian ini memiliki implikasi penting terhadap pelayanan kebidanan. Upaya pencegahan kejadian distres napas sebaiknya dimulai sejak masa antenatal melalui deteksi dini ibu dengan risiko persalinan prematur. Bidan memiliki peran penting dalam memberikan pendampingan selama melakukan asuhan yang komprehensif dalam melakukan skrining faktor risiko, memberikan konseling mengenai tanda bahaya persalinan prematur, melakukan rujukan tepat waktu apabila ditemukan komplikasi kehamilan, serta mempersiapkan persalinan di fasilitas kesehatan yang memadai. Pendekatan tersebut sejalan dengan konsep *Partnership Care*, yaitu model pelayanan kebidanan yang menempatkan bidan dan perempuan sebagai mitra dalam proses pengambilan keputusan sehingga asuhan yang diberikan menjadi lebih berkualitas dan berpusat pada kebutuhan ibu (Nuriaty et al., 2022).

Menurut peneliti, pelayanan antenatal yang berkualitas tidak hanya bertujuan meningkatkan kesiapan persalinan, tetapi juga menjadi kesempatan untuk mendeteksi faktor risiko kehamilan, termasuk risiko persalinan prematur. Pendapat tersebut didukung oleh hasil *systematic review* yang menyatakan bahwa intervensi seperti senam hamil perlu diintegrasikan ke dalam program perawatan antenatal karena efektif meningkatkan kesiapan fisik dan mental ibu dalam menghadapi persalinan (Mariati et al., 2025).

Pada ibu dengan risiko persalinan prematur, bidan juga perlu berkolaborasi dengan dokter dalam pemberian kortikosteroid antenatal sesuai indikasi untuk mempercepat maturasi paru janin dan meningkatkan produksi surfaktan. Intervensi tersebut terbukti dapat menurunkan kejadian *Respiratory Distress Syndrome* pada bayi prematur.

Setelah bayi lahir, bidan perlu melakukan penilaian respirasi secara dini menggunakan *Downes Score*. Penggunaan *Downes Score* dalam penelitian ini mencerminkan pentingnya penilaian klinis secara cepat dan objektif pada neonatus yang mengalami gangguan respirasi. Prinsip tersebut sejalan dengan penelitian Izma Daud yang menekankan pentingnya penggunaan instrumen penilaian klinis untuk mendukung deteksi dini dan pengambilan keputusan pada pasien dengan kondisi gawat darurat (Daud et al., 2021). Dengan demikian, penerapan *Downes Score* dapat membantu tenaga kesehatan menentukan kebutuhan observasi, stabilisasi, maupun rujukan secara lebih tepat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Hubungan Prematuritas dengan Kejadian Distres Napas pada Neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Sebagian besar neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin selama periode Januari–April 2026 lahir tidak prematur, yaitu sebanyak 87 neonatus (50,3%), sedangkan 86 neonatus (49,7%) lahir prematur.

- 2) Sebagian besar neonatus tidak mengalami distres napas, yaitu sebanyak 105 neonatus (60,7%), sedangkan 68 neonatus (39,3%) mengalami distres napas.
- 3) Terdapat hubungan yang bermakna antara prematuritas dengan kejadian distres napas pada neonatus di Ruang INRIT RSUD Ulin Banjarmasin Tahun 2026 ($p < 0,001$). Nilai Odds Ratio (OR) sebesar 8,799 (95% CI: 4,284–18,075) menunjukkan bahwa neonatus prematur memiliki peluang sekitar 8,8 kali lebih besar mengalami distres napas dibandingkan neonatus yang lahir tidak prematur.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada RSUD Ulin Banjarmasin yang telah memberikan izin dan memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Muhammadiyah Banjarmasin serta seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan kontribusi dalam proses penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia Kadi, F., Anggia Paramita, A., Eva Rakhmilla, L., Ilmu Kesehatan Anak, D., Studi Pendidikan Dokter, P., & Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran, D. (2024). *Kejadian Respiratory Distress Syndrome pada Bayi Lahir Prematur di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung* (Vol. 26, Number 1).
- Agarwal, R., & —. (2024). Exploring Risk Factors and Perinatal Outcomes of Preterm Birth. *Cureus*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10918306/>
- Agustina, R., Lestari, E., & Istiani, H. G. (2023). *Hubungan Usia Kehamilan Dan Riwayat Persalinan Terhadap Respiratory Distress Syndrome Pada Neonatus Di Ruang Nicu Rs Grha Permata Ibu Tahun 2023 Relationship of Mother ' S Factors and Infant ' S Factors Ith Events Respiratory Distress Syndrome in Neonates*. 7498–7515. <https://jicnusantara.com/index.php/jiic/article/view/1995/2048>
- Balasundaram, P., & Avulakunta, I. D. (2025). Gestational Age Assessment. *StatPearls [Internet]*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK613281/>
- Barreto, M. G. (2024). Frequency and Risk Factors Associated with Prematurity. *PubMed Central*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11313331/>
- Chakkarapani, A. A., Roehr, C. C., Hooper, S. B., te Pas, A. B., & Gupta, S. (2024). Transitional circulation and hemodynamic monitoring in newborn infants. *Pediatric Research*, 96(3), 595–603. <https://doi.org/10.1038/s41390-022-02427-8>
- Chotas, W., Edwards, E. M., Horn, D., Soll, R. F., & Ehret, D. E. Y. (2025). Using a simplified Downes score to predict the receipt of surfactant in a highly resourced setting. *Journal of Perinatology*, 45(1), 30–35. <https://doi.org/10.1038/s41372-024-02086-z>
- Daud, I., Wulan, D. R., & Mira. (2021). Efektivitas EWS dan RTS untuk Memprediksi Outcome pada Pasien Cedera Kepala di Ruang IGD RSUD Ulin Banjarmasin. *Dinamika Kesehatan: Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*, 12(2). <https://doi.org/10.33859/dksm.v12i2.745>
- Dixon, B. (2021). Thermoregulation in Preterm Infants. *PubMed*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33278103/>
- Doherty, T. M., Hu, A., & Salik, I. (2023). Physiology, Neonatal. *StatPearls [Internet]*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539840/>
- Efriza, Putri, U., & Gusmira, Y. (2022). Gambaran Faktor Risiko RDS pada Neonatus di RSUP dr. M. Djamil Padang. *Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(2), 73–80.
- Handayani, T. P., Juwita, N., Dewi, R. S., Mariati, N., & Anisa, N. (2025). Systematic Review: Dampak Senam Hamil terhadap Tingkat Kecemasan dan Kesiapan Persalinan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 17(1), 108–116. <https://doi.org/10.37012/jik.v17i1.2597>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025). *Profil Kesehatan Indonesia 2024*.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://kemkes.go.id/id/profil-kesehatan-indonesia-2024>
- Kliegman, R. M. (2023). *Nelson textbook of pediatrics*. Elsevier.
- Klingenberg, C., Olsson, E., & Hansen, T. (2021). Management of Neonatal Respiratory Distress Syndrome: A European Consensus. *Frontiers in Pediatrics*, 9, 638871. <https://doi.org/10.3389/fped.2021.638871>
- Lawn, J. E., Ohuma, E. O., Bradley, E., Suárez Idueta, L., Hazel, E., Okwaraji, Y. B., Erchick, D. J., Yargawa, J., Katz, J., Lee, A. C. C., Diaz, M., Salasibew, M., Requejo, J., Hayashi, C., Moller, A.-B., Borghi, E., Black, R. E., & Blencowe, H. (2023). *Small babies, big risks: Global estimates of prevalence and mortality for vulnerable newborns to accelerate change and improve counting*. *The Lancet*, 401(10389), 1707–1719. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)00522-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)00522-6)
- Liu, D., Jiang, Q., Xu, Z., Li, L., & Lyu, G. (2024). Evaluating fetal lung development at various gestational weeks using two-dimensional shear wave elastography. *Quantitative Imaging in Medicine and Surgery*, 14(8), 5373–5384. <https://doi.org/10.21037/qims-24-272>
- Nuriaty, Rr. S., Aulia, F., & Mirawati. (2022). Mixed Method Study tentang Implementasi Model Asuhan Kebidanan “Partnership Care” dalam Proses Persalinan di Praktik Mandiri Bidan Kota Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*.
- Paramitha, P. I., Jumsa, R. M., & Hapsari, Y. (2022). Hubungan Jumlah Paritas dengan Insidensi Kanker Serviks di RSUD Provinsi NTB pada Tahun 2017-2019. *Lombok Medical Journal*, 1(1), 30–34. <https://doi.org/10.29303/lmj.v1i1.535>
- Pattnaik, P., Adebisi, K., & Lee, B. (2026). Neonatal Respiratory Distress Syndrome. *StatPearls [Internet]*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779/>
- Rana, M. S., & Gupta, V. (2023). Asphyxia Neonatorum. *StatPearls [Internet]*, (Birth Asphyxia). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430782/>
- Tana, M. (2023). Respiratory management of preterm infants. *Journal of Neonatal Medicine*.
- UNICEF. (2023). *Born too soon: decade of action on preterm birth*. <https://data.unicef.org/resources/born-too-soon-decade-of-action-on-preterm-birth/>
- World Health Organization. (2023). Preterm birth. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- Zhu, H., Wang, Y., Yin, H., Liu, F., Ma, Y., & Li, X. (2024). Risk factors associated with respiratory distress syndrome in late preterm infants. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 40(9), 1947–1952. <https://doi.org/10.12669/pjms.40.9.9078>