

Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2026

Asri Novia Rahmawati¹, Efi Trimuryani², Eka Oktavia³

^{1,2,3}Program Studi Diploma III Kebidanan, Politeknik Kesehatan Ummy Khasanah Bantul, Yogyakarta

Email: novviaaa2003@gmail.com

Article Info

Article history:

Received August 20, 2026

Revised August 28, 2026

Accepted September 08, 2026

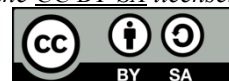
Keywords:

Premature Rupture of
Membranes, Asphyxia,
Neonatorum.

ABSTRACT

Neonatal asphyxia remains one of the leading causes of neonatal morbidity and mortality, both globally and nationally. Premature Rupture of Membranes (PROM) is thought to increase the risk of neonatal asphyxia through reduced amniotic fluid volume, umbilical cord compression, and impaired fetal oxygenation. Available data show that the infant mortality rate in Bantul Regency is among the highest in the Special Region of Yogyakarta, with neonatal asphyxia as one of the dominant causes, so further study of the relationship between these two conditions is needed. This study aimed to determine the relationship between premature rupture of membranes and the incidence of neonatal asphyxia at Panembahan Senopati Regional Hospital, Bantul, in 2026. This was a quantitative study with an analytic observational design and a cross-sectional approach, conducted at Panembahan Senopati Regional Hospital, Bantul, using secondary data from medical records. The population comprised 168 mothers with PROM, from which 63 respondents were selected by systematic random sampling based on inclusion and exclusion criteria. Data were analyzed univariately and bivariately using the Chi-Square test at a significance level of $\alpha = 0.05$. The results showed that most respondents experienced term PROM (51 mothers; 81.0%), while preterm PROM occurred in 12 mothers (19.0%). Neonatal asphyxia was dominated by mild asphyxia (42 infants; 66.7%), followed by moderate asphyxia (16 infants; 25.4%), severe asphyxia (4 infants; 6.3%), and no asphyxia (1 infant; 1.6%). The Chi-Square test yielded $p = 0.000$ ($p < 0.05$), indicating a statistically significant relationship between premature rupture of membranes and the incidence of neonatal asphyxia. It can therefore be concluded that a significant relationship exists between premature rupture of membranes and neonatal asphyxia at Panembahan Senopati Regional Hospital, Bantul, in 2026. Early detection, close monitoring, and appropriate management of mothers with PROM must be continuously strengthened to reduce the risk of complications in newborns.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Article Info

Article history:

Received August 20, 2026

Revised August 28, 2026

Accepted September 08, 2026

Kata kunci:

Ketuban Pecah Dini, Asfiksia,
Neonatorum.

ABSTRAK

Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas neonatal, baik secara global maupun nasional. Ketuban Pecah Dini (KPD) diduga meningkatkan risiko terjadinya asfiksia neonatorum melalui mekanisme berkurangnya volume cairan ketuban, kompresi tali pusat, dan gangguan oksigenasi janin. Berdasarkan data yang ada, angka kematian bayi di Kabupaten Bantul termasuk yang tertinggi di Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan asfiksia neonatorum sebagai salah satu penyebab dominan, sehingga diperlukan kajian lebih lanjut mengenai hubungan antara kedua kondisi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2026. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik

dan pendekatan cross-sectional. Penelitian dilaksanakan di RSUD Panembahan Senopati Bantul menggunakan data sekunder dari rekam medis. Populasi berjumlah 168 ibu dengan KPD, dengan sampel sebanyak 63 responden yang dipilih melalui teknik systematic random sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hasil penelitian menunjukkan Sebagian besar responden mengalami KPD aterm sebanyak 51 orang (81,0%), sedangkan KPD preterm sebanyak 12 orang (19,0%). Kejadian asfiksia neonatorum didominasi oleh asfiksia ringan sebanyak 42 bayi (66,7%), diikuti asfiksia sedang 16 bayi (25,4%), asfiksia berat 4 bayi (6,3%), dan bayi tanpa asfiksia 1 bayi (1,6%). Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menandakan adanya hubungan yang bermakna secara statistik antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum. Berdasarkan hasil data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2026. Deteksi dini, pemantauan ketat, dan penatalaksanaan yang tepat pada ibu dengan KPD perlu terus ditingkatkan guna menekan risiko komplikasi pada bayi baru lahir.

This is an open access article under the CC BY-SA license.



Corresponding Author:

Asri Novia Rahmawati

Politeknik Kesehatan Ummi Khasanah

Email: novviaaa2003@gmail.com

PENDAHULUAN

Asfiksia neonatorum masih menjadi salah satu masalah kesehatan serius yang menjadi penyebab utama kematian neonatal di berbagai negara, termasuk Indonesia. Data kematian bayi tahun 2024 menunjukkan bahwa kematian neonatal di Indonesia masih didominasi oleh kelahiran prematur (39,2%), diikuti oleh komplikasi persalinan seperti asfiksia neonatorum atau trauma lahir (30,4%), sementara infeksi neonatal dan kelainan kongenital masing-masing menyumbang 1,0% dan 7,1% (WHO, 2024).

Asfiksia neonatorum merupakan kondisi ketika bayi baru lahir tidak mampu bernapas secara spontan dan teratur segera setelah dilahirkan. Kondisi ini umumnya ditandai oleh rendahnya kadar oksigen dalam darah (hipoksemia), tingginya kadar karbon dioksida (hiperkarbia), serta penumpukan asam dalam tubuh (asidosis) (Lestari, 2024). Apabila tidak segera ditangani, kondisi ini dapat berlanjut menjadi ensefalopati hipoksik-iskemik (HIE), yaitu salah satu komplikasi neurologis paling serius yang dapat berkontribusi pada gangguan perkembangan seperti cerebral palsy, kejang, serta defisit fungsi neurologis jangka panjang, disertai manifestasi klinis berupa nilai APGAR rendah, asidosis metabolik, kejang, dan tekanan darah abnormal (Anggriawan, 2025).

Secara global, prevalensi kematian neonatal diperkirakan sebesar 17-18 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2023, menurun dari 37 kematian per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 1990. Meskipun tren ini menurun, kematian neonatal tetap menyumbang hampir separuh (48%) dari seluruh kematian balita secara global (UNICEF, 2025). Di Indonesia, prevalensi kematian neonatal tercatat sebesar 16-17 kematian per 1.000 kelahiran hidup

menurut Survei Penduduk 2020, angka yang masih jauh dari target SDGs 2020 sebesar ≤ 12 kematian per 1.000 kelahiran hidup (Badan Pusat Statistik, 2024). Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab kematian neonatal tertinggi setelah berat badan lahir rendah, dengan angka kejadian sekitar 40 per 1.000 kelahiran hidup (WHO, 2024).

Berbagai faktor dapat menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum, di antaranya ketuban pecah dini (KPD), persalinan prematur, persalinan lama, air ketuban bercampur mekonium, serta gangguan aliran oksigen ke janin selama proses persalinan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa KPD merupakan faktor risiko signifikan yang berhubungan dengan meningkatnya kejadian asfiksia neonatorum dibandingkan persalinan tanpa KPD (Palupi & Maryanti, 2020). Penelitian Aprilliani et al. (2025) menjelaskan bahwa KPD dapat mengurangi volume cairan amnion yang berfungsi melindungi janin dan menjaga posisi tali pusat, sehingga meningkatkan risiko kompresi tali pusat yang menghambat suplai darah dan oksigen menuju janin dan berujung pada hipoksia intrauterin. Temuan serupa dilaporkan oleh Febrianti et al. (2025) di Makassar, yang menunjukkan hubungan bermakna antara KPD dengan kejadian asfiksia neonatorum melalui mekanisme oligohidramnion yang menekan tali pusat dan mengganggu aliran darah ibu ke janin.

Berdasarkan data Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Baperda) Provinsi DIY tahun 2025, angka kematian bayi di DIY dari Januari hingga November 2025 tercatat sebanyak 148 kasus, dengan rincian Kulon Progo 29 bayi, Bantul 41 bayi, Gunung Kidul 31 bayi, Sleman 41 bayi, dan Kota Yogyakarta 6 bayi. Kabupaten Bantul dan Sleman menempati posisi tertinggi dengan masing-masing 41 kasus kematian bayi, dan sekitar 16% di antaranya disebabkan oleh asfiksia neonatorum. Berdasarkan RKPD Kabupaten Bantul tahun 2025, penyebab kematian bayi di Kabupaten Bantul pada tahun 2023 meliputi kelainan bawaan (21%), asfiksia neonatorum (20%), berat badan lahir rendah (18%), serta penyebab lain seperti aspirasi, diare, dan perdarahan intrakranial (29%) (Pemkab Bantul, 2024).

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti berdasarkan data rekam medis periode Januari–Desember 2024 di rumah sakit rujukan menemukan perbedaan luaran kematian akibat asfiksia, yaitu 2 kasus bayi meninggal karena asfiksia di Sleman dan 8 kasus di Bantul. Tingginya jumlah kematian akibat asfiksia di Bantul menunjukkan perlunya perhatian khusus terhadap faktor risiko tersebut. RSUD Panembahan Senopati Bantul, sebagai rumah sakit rujukan utama yang menerima berbagai kasus komplikasi perinatal dari fasilitas kesehatan tingkat pertama, dipilih sebagai lokasi penelitian untuk mengkaji faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum, khususnya ketuban pecah dini.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2026. Secara khusus, penelitian ini diarahkan untuk mengetahui jumlah ibu hamil dengan ketuban pecah dini pada usia kehamilan preterm dan aterm, mengetahui jumlah kasus asfiksia neonatorum, serta menganalisis hubungan antara kedua variabel tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi tenaga kesehatan dalam upaya deteksi dini, pemantauan, dan penatalaksanaan yang tepat pada ibu dengan KPD guna menekan risiko asfiksia neonatorum.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain observasional analitik menggunakan pendekatan cross-sectional, yaitu pengukuran variabel independen dan variabel dependen dilakukan secara simultan pada satu periode tertentu tanpa melibatkan intervensi (Swarjana, 2024). Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan mengetahui hubungan antara ketuban pecah dini sebagai variabel independen dengan kejadian asfiksia neonatorum sebagai variabel dependen pada waktu yang bersamaan.

Penelitian dilaksanakan di RSUD Panembahan Senapati Bantul pada bulan Februari 2026, menggunakan data sekunder yang bersumber dari rekam medis ibu bersalin dan bayi baru lahir tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Panembahan Senapati Bantul tahun 2024, yaitu sebanyak 168 orang. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus Slovin dengan taraf kesalahan (e) sebesar 0,1, sehingga diperoleh sampel minimal sebanyak 63 responden. Pengambilan sampel dilakukan secara sistematis dengan interval (k) sebesar 2, yaitu setiap kelipatan kedua dari populasi dipilih sebagai responden hingga jumlah sampel terpenuhi.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi ibu berusia 20-35 tahun, usia kehamilan 28-42 minggu, paritas kurang dari 3, jarak persalinan lebih dari 2 tahun, riwayat abortus kurang dari 2 kali, serta memiliki riwayat komplikasi persalinan seperti lilitan tali pusat, ketuban keruh, fetal distress, partus lama, KPD, malpresentasi janin, perdarahan, atau preeklamsia/eklamsia. Kriteria eksklusi meliputi kehamilan postterm (>42 minggu), bayi asfiksia yang telah meninggal, serta bayi dengan kelainan kongenital berat seperti kelainan jantung bawaan, atresia ani, spina bifida, hidrosefalus, labiopalatoskisis, omfalokel/gastroskisis, dan kelainan saluran napas atau saluran cerna bawaan.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah ketuban pecah dini, yang dikategorikan menjadi KPD preterm (usia kehamilan 28- <37 minggu) dan KPD aterm (usia kehamilan ≥ 37 -42 minggu) berdasarkan data rekam medis pasien. Variabel dependen adalah kejadian asfiksia neonatorum, yang dinilai berdasarkan skor APGAR menit pertama dan dikategorikan menjadi tidak asfiksia (skor 9-10), asfiksia ringan (skor 7-8), asfiksia sedang (skor 4-6), dan asfiksia berat (skor 0-3). Instrumen penelitian berupa master tabel yang digunakan untuk mencatat data yang dibutuhkan dari rekam medis.

Pengolahan data dilakukan melalui tahapan editing, coding, entry, cleaning, dan tabulating menggunakan program Microsoft Excel dan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). Analisis data terdiri atas analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi masing-masing variabel, serta analisis bivariat menggunakan uji Chi-Square (χ^2) untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum, dengan tingkat kemaknaan (α) sebesar 0,05.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik (ethical clearance) dari Universitas Ahmad Dahlan dengan nomor REC-UAD/01/02/03-2026/088 pada tanggal 9 Maret 2026, serta menerapkan prinsip-prinsip etika penelitian meliputi penghormatan terhadap subjek (respect for person), manfaat dan tidak merugikan (beneficence dan nonmaleficence), keadilan (justice), serta kerahasiaan data (confidentiality).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 63 responden ibu dengan ketuban pecah dini beserta bayinya di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Karakteristik responden berdasarkan usia, paritas, derajat asfiksia, kondisi air ketuban, dan jenis KPD disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	f	%
Usia	Berisiko (<20 & >35 th)	19	30,2
	Tidak berisiko (20-35 th)	44	69,8
Paritas	Primigravida	24	38,1
	Multigravida	39	61,9
Asfiksia	Tidak asfiksia (skor 9-10)	1	1,6
	Asfiksia ringan (skor 7-8)	42	66,7
	Asfiksia sedang (skor 4-6)	16	25,4
	Asfiksia berat (skor 0-3)	4	6,3
Air Ketuban	Jernih	47	74,6
	Keruh	13	20,6
	Kering	3	4,8
KPD	KPD preterm (28-<37 mgg)	12	19,0
	KPD aterm ($\geq$ 37-42 mgg)	51	81,0
Total		63	100,0

Sumber: Data sekunder, 2026

Berdasarkan karakteristik usia, sebagian besar responden berada pada kelompok usia tidak berisiko (20-35 tahun) yaitu 44 orang (69,8%), sedangkan usia berisiko (<20 dan >35 tahun) sebanyak 19 orang (30,2%). Kondisi ini sejalan dengan kategori usia reproduksi sehat yang ditetapkan Kementerian Kesehatan RI, di mana usia 20-35 tahun merupakan periode optimal bagi organ reproduksi wanita untuk menjalani kehamilan dan persalinan dengan risiko komplikasi minimal (Kementerian Kesehatan RI, 2019). Meskipun demikian, temuan ini mengindikasikan bahwa KPD tidak semata dipengaruhi oleh faktor usia, melainkan juga oleh infeksi, paritas, status gizi, dan kondisi obstetri lain yang dapat melemahkan selaput ketuban (Chen et al., 2024). Hasil ini sejalan dengan penelitian Noveldya et al. (2025) dan Oetami & Ambarwati (2023) yang juga menemukan dominasi kasus KPD pada kelompok usia reproduksi sehat, namun berbeda dengan temuan Astuti (2023) yang melaporkan usia berisiko lebih dominan mengalami KPD.

Berdasarkan paritas, mayoritas responden merupakan multigravida (61,9%) dibandingkan primigravida (38,1%). Paritas tinggi dapat mengurangi elastisitas jaringan dan membran janin akibat peregangan berulang pada uterus dan perubahan struktural serviks pascapersalinan, sehingga meningkatkan kerentanan terjadinya ketuban pecah dini (Erwina et al., 2023; Robin et al., 2024; Septyani et al., 2025). Temuan ini sejalan dengan penelitian Noveldya et al. (2025), namun bertentangan dengan hasil Oetami & Ambarwati (2023) yang menemukan kejadian KPD lebih banyak pada primigravida, sehingga menegaskan bahwa paritas bukan satu-satunya faktor penentu KPD.

Berdasarkan derajat asfiksia, sebagian besar bayi mengalami asfiksia ringan (66,7%), diikuti asfiksia sedang (25,4%), asfiksia berat (6,3%), dan tidak asfiksia (1,6%). Menurut Ehrhardt et al. (2023), derajat keparahan asfiksia neonatus diklasifikasikan berdasarkan skor

APGAR pada menit pertama, di mana semakin rendah skor tersebut semakin tinggi risiko gangguan adaptasi pernapasan dan defisit neurologis jangka panjang. Dominasi asfiksia ringan pada penelitian ini mengindikasikan bahwa sebagian besar bayi masih memiliki kemampuan kompensasi yang cukup baik terhadap kondisi hipoksia, sejalan dengan temuan Abdella et al. (2025), meskipun tetap memerlukan kewaspadaan karena gangguan oksigenasi yang berlangsung terus-menerus berpotensi berkembang menjadi kondisi yang lebih berat.

Berdasarkan kondisi air ketuban, mayoritas responden (74,6%) memiliki air ketuban jernih, sedangkan 20,6% keruh atau bercampur mekonium dan 4,8% kering. Cairan ketuban berperan penting dalam melindungi janin dari trauma, menunjang perkembangan paru, serta menjaga kestabilan suhu dan pergerakan janin (Cunningham et al., 2022). Tingginya proporsi air ketuban jernih mengindikasikan bahwa sebagian besar janin belum mengalami stres berat, sejalan dengan pandangan Putri et al. (2025) bahwa tidak seluruh kasus KPD disertai gangguan janin bermakna, meskipun berbeda dengan temuan Hapsari & Pratidina (2025) yang mengaitkan air ketuban bercampur mekonium dengan peningkatan risiko gangguan pernapasan.

Berdasarkan usia kehamilan saat KPD terjadi, mayoritas responden mengalami KPD aterm (81,0%) dibandingkan KPD preterm (19,0%). Secara fisiologis, semakin bertambah usia kehamilan maka selaput ketuban mengalami perubahan struktur dan penurunan kekuatan mekanis akibat peregangan yang berlangsung terus-menerus, sehingga lebih rentan mengalami ruptur menjelang persalinan (Cunningham et al., 2022). Norazizah & Rahmawati (2024) menjelaskan bahwa meskipun KPD preterm memiliki risiko komplikasi neonatal yang lebih tinggi, kejadian KPD secara umum lebih sering ditemukan pada kehamilan aterm karena proporsi populasi kehamilan aterm yang lebih besar.

b. Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum

Tabel 2. Hubungan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum

KPD	Tidak Asfiksia	Ringan	Sedang	Berat	p value
Preterm	0 (0,0%)	2 (3,2%)	10 (15,9%)	0 (0,0%)	0,000
Aterm	1 (1,6%)	40 (63,5%)	6 (9,5%)	4 (6,3%)	
Total	1 (1,6%)	42 (66,7%)	16 (25,4%)	4 (6,3%)	

Sumber: Olah data sekunder, 2026

Hasil analisis bivariat pada kelompok KPD preterm menunjukkan bahwa mayoritas bayi lahir dengan asfiksia sedang (15,9%), sedangkan pada kelompok KPD aterm mayoritas bayi lahir dengan asfiksia ringan (63,5%), namun seluruh kasus asfiksia berat (6,3%) justru ditemukan pada kelompok KPD aterm. Hasil uji Chi-Square menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara ketuban pecah dini dengan derajat asfiksia neonatorum di RSUD Panembahan Senopati Bantul. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima dan hipotesis nol (H_0) ditolak.

Temuan ini menunjukkan bahwa semakin rendah usia kehamilan saat terjadinya KPD, semakin besar risiko gangguan adaptasi pernapasan pada bayi baru lahir. Pada KPD preterm, janin berisiko mengalami hipoksia akibat berkurangnya cairan ketuban, gangguan fungsi

plasenta, serta ketidakmatangan organ, terutama paru-paru, sehingga bayi lebih sulit beradaptasi setelah lahir. Sebaliknya, KPD pada kehamilan aterm juga tetap berisiko memicu asfiksia berat apabila robekan ketuban berlangsung lama (prolonged rupture) sebelum bayi dilahirkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Norazizah & Rahmawati (2024) yang menyatakan bahwa KPD, terutama pada kehamilan preterm, berhubungan dengan meningkatnya risiko komplikasi neonatal seperti distress pernapasan dan infeksi neonatal, serta didukung oleh Dominguez (2024) yang menjelaskan rendahnya produksi surfaktan pada bayi prematur sebagai penyebab menurunnya kemampuan adaptasi pernapasan.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan sejumlah penelitian relevan sebelumnya. Febrianti et al. (2025) di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar melaporkan hubungan signifikan antara KPD dan asfiksia neonatorum dengan nilai $p = 0,002$. Mardiyanti & Hardiati (2023) di RSUD Pademangan Jakarta juga menemukan hubungan bermakna dengan nilai $p = 0,004$. Ayu & Syarif (2021) di RSUD H. Abdoel Madjid Batoe menunjukkan ibu dengan KPD memiliki risiko 4,34 kali lebih besar melahirkan bayi dengan asfiksia dibandingkan ibu tanpa KPD (RR = 3,75; 95% CI: 1,15-16,41; $p = 0,031$). Namun demikian, hasil penelitian ini tidak sejalan dengan Aprilliani et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa kejadian asfiksia neonatorum lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti berat badan lahir rendah dan kondisi maternal dibandingkan KPD itu sendiri, sebuah perbedaan yang kemungkinan dipengaruhi oleh karakteristik responden, jumlah sampel, dan faktor risiko dominan pada masing-masing populasi penelitian.

Secara mekanisme biologis, hubungan antara KPD dan asfiksia neonatorum dapat dijelaskan melalui ketidakmatangan organ janin (terutama paru-paru), penurunan volume cairan ketuban yang memicu kompresi tali pusat, gangguan pertukaran oksigen, serta meningkatnya risiko infeksi intrauterin (korioamnionitis) yang bersama-sama dapat menyebabkan hipoksia janin dan menurunkan kemampuan bayi beradaptasi setelah lahir. Oleh karena itu, deteksi dini, pemantauan ketat, dan penatalaksanaan tepat pada ibu dengan KPD sangat diperlukan untuk mencegah komplikasi neonatal dan menurunkan angka kejadian asfiksia neonatorum, terutama pada kasus KPD preterm yang berisiko lebih tinggi terhadap luaran asfiksia dengan derajat yang lebih berat.

c. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian menggunakan data sekunder dari rekam medis sehingga kualitas hasil bergantung pada kelengkapan dan ketepatan pencatatan data yang telah tersedia. Kedua, desain cross-sectional yang digunakan hanya mampu menggambarkan hubungan antarvariabel dan tidak dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat. Ketiga, penelitian hanya dilakukan di satu rumah sakit dengan jumlah sampel sebanyak 63 responden, sehingga hasil belum dapat digeneralisasikan untuk seluruh populasi ibu bersalin di wilayah lain. Selain itu, terdapat faktor-faktor lain yang berpotensi memengaruhi kejadian asfiksia, seperti status gizi ibu, penyakit penyerta selama kehamilan, lama persalinan, dan tindakan obstetri, yang belum dianalisis dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di RSUD Panembahan Senopati Bantul Tahun 2026, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum, yang dibuktikan dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Jumlah ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini didominasi oleh kelompok KPD aterm (usia kehamilan ≥ 37 -42 minggu) sebanyak 51 orang (81,0%), sedangkan KPD preterm (usia kehamilan 28-<37 minggu) sebanyak 12 orang (19,0%). Sebagian besar bayi baru lahir dari ibu dengan KPD mengalami asfiksia ringan, yaitu sebanyak 42 bayi (66,7%).

Temuan ini menegaskan bahwa kejadian ketuban pecah dini berhubungan dengan luaran asfiksia neonatorum, sehingga deteksi dini, pemantauan, dan penatalaksanaan yang tepat pada ibu dengan KPD perlu terus ditingkatkan untuk mengurangi risiko komplikasi pada bayi baru lahir. Bagi RSUD Panembahan Senopati Bantul, hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan untuk meningkatkan deteksi dini dan kesiapan fasilitas resusitasi neonatal, terutama pada kasus KPD preterm. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan menggunakan jumlah sampel yang lebih besar, desain penelitian yang berbeda, serta mempertimbangkan variabel perancu lain seperti status gizi ibu dan lama persalinan agar hasil penelitian lebih akurat dan dapat digeneralisasikan secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdella, S. H., Dadi, T. L., Lakew, A. M., Abdullahi, N. M., Yousuf, A. Y., & Younis, M. M. (2025). Birth asphyxia and its associated factors among newborns admitted to NICU in three public hospitals of Somali Region, Eastern Ethiopia. *BMC Pediatrics*, 25, Article 62. <https://doi.org/10.1186/s12887-025-06249-5>
- Ali, R. N., Hiola, F. A. A., & Tomayahu, V. (2021). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian komplikasi ketuban pecah dini (KPD) di RSUD Dr MM Dunda Limboto. *Jurnal Health Sains*, 2(3), 381-393. <https://doi.org/10.46799/jhs.v2i3.130>
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep umum populasi dan sampel dalam penelitian. *Jurnal PILAR*, 14(1). <https://doi.org/10.26618/whw41w62>
- Anggriawan, A. (2025). Tinjauan klinis hypoxic-ischemic encephalopathy: Komplikasi neurologis asfiksia pada neonatus. Unpublished Clinical Review Manuscript.
- Aprilliani, R., Ulfiana, E., & Ngadiyono, N. (2025). The correlations between premature rupture of membranes and gestational age with the incidence of asphyxia neonatorum. *Jurnal Kebidanan*, 11(2). <https://doi.org/10.31983/jkb.v11i2.7552>
- Astuti. (2023). Faktor risiko usia ibu terhadap kejadian ketuban pecah dini. [Data sekunder tinjauan pustaka].
- Ayu, B. F., & Syarif, S. (2021). Hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD H. Abdoel Madjid Batoe, Batang Hari, Jambi. [Laporan penelitian].
- Badan Pusat Statistik. (2024, Februari 2). Mortality in Indonesia: The results of Population Census 2020 (Publikasi No. 04100.24002). Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id>

- Chen, H., Hu, B., Lin, D., Xiu, Y., Ji, R., Zeng, H., & Wu, Y. (2024). Risk factors for premature rupture of membranes in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 14, e077727. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2024-077727>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Spong, C. Y. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw-Hill Education.
- Dominguez, G. (2024). The care of preterm and term newborns with respiratory conditions: A systematic synthesis of evidence from low- and middle-income countries. *Neonatology*, 122(Suppl. 1). <https://doi.org/10.1159/000542482>
- Ehrhardt, H., Aubert, M. A., Ådén, U., Draper, E. S., Gudmundsdottir, A., Varendi, H., Weber, T., Zemlin, M., Maier, R. F., & Zeitlin, J. (2023). Apgar scores and neurodevelopmental outcomes at 5 years of age in children born very preterm. *Neonatology*, 120(5), 612-621.
- Erwina, et al. (2023). Faktor-faktor penyebab ketuban pecah dini. [Tinjauan pustaka penelitian].
- Febrianti, A. Y., Sakinah, A. I., Setiawati, D., Jalaluddin, S., & Kara, S. A. (2025). Hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah Makassar. *Ranah Research: Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(5), 3279-3284. <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i5>
- Hapsari, A., & Pratidina, W. G. (2025). Comprehensive review of meconium aspiration syndrome: Risk factors, complications, and treatment approaches. *Medical and Health Journal*, 4(2), 173-182. <https://doi.org/10.20884/1.mhj.2025.4.2.14996>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2024*. Kementerian Kesehatan RI. <https://www.kemkes.go.id>
- Lestari, D. L. (2024). Asfiksia neonatorum. *SCIENA*, 3(1). e-ISSN 2810-0204.
- Mardiyanti, L., & Hardiati, I. S. (2023). Hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di ruang perinatologi RSUD Pademangan Jakarta tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 9(3), 149-155. <https://doi.org/10.33023/jikep.v9i3.1601>
- Noveldya, R. R., Lesnussa, F. N. T., & Mutika, W. T. (2025). Usia ibu dan paritas berhubungan dengan kejadian ketuban pecah dini. *Jurnal Sains Kebidanan*, 7(2), 64-71. <https://doi.org/10.31983/jsk.v7i2.13447>
- Norazizah, Y., & Rahmawati, I. (2024). Hubungan ketuban pecah dini terhadap komplikasi pada bayi baru lahir di RSUD RA Kartini Jepara. *Jurnal Kebidanan Universitas Al Hikmah Jepara*, 2(2). ISSN 2985-5659.
- Oetami, S., & Ambarwati, D. (2023). Gambaran kejadian ketuban pecah dini. *Jurnal Bina Cipta Husada*, 19(2), 22-31.
- Palupi, J., & Maryanti, S. A. (2020). Resiko kejadian asfiksia neonatorum pada ketuban pecah dini. *Jurnal MID-Z (Midwifery Zigot)*, 3(1). <https://doi.org/10.36835/jurnalmidz.v3i1.638>
- Pemerintah Kabupaten Bantul. (2024). *Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Kabupaten Bantul Tahun 2025*. Pemerintah Kabupaten Bantul.
- Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (POGI). (2016). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran: Ketuban Pecah Dini (KPD)*. POGI.
- Robin, A., Tessier Doyen, N., Ben Rhaïem, S., Valette, N., Fermeaux, V., Preux, P.-M., et al. (2024). Influence of clinical risk factors for preterm premature rupture of membranes

- (PPROM) on the elastic strength of fetal membranes at term: a prospective study. PLoS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312760>
- Septyani, A., Astarie, A. D., & Lisca, S. M. (2025). Hubungan paritas dengan kejadian ketuban pecah dini. SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia, 2(3), 124. <https://doi.org/10.53801/sjki.v2i3.124>
- Swarjana. (2024). Penelitian cross sectional: pengukuran variabel secara simultan. Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 4(3), 1695-1708.
- UNICEF. (n.d.). Neonatal mortality. UNICEF Data. <https://data.unicef.org/topic/child-survival/neonatal-mortality/>
- World Health Organization. (2024, March 14). Newborn mortality. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/newborn-mortality>