

ANALISIS FAKTOR KETUBAN PECAH DINI PADA IBU BERSALIN DI RSIA GRIYA MEDIKA BATAM PROVINSI KEPULAUAN RIAU TAHUN 2025

Ade Safitri¹, Juliana Munthe², Alvin Adelia Cahyaningtyas², Zunianti⁴, Nuraini⁵, Irawati Sinurat⁶,
Indah Rasima Rahayu Br Manjorang⁷,

^{1,2,3,4,5,6,7}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada Medan

Email: 2419201082@mitrahusada.ac.id¹, julianamunthe@mitrahusada.ac.id²,
2319201002@mitrahusada.ac.id³, 2319201084@mitrahusada.ac.id⁴, 2519201042@mitrahusada.ac.id⁵,
2519201237@mitrahusada.ac.id⁶, 2519201230@mitrahusada.ac.id⁷

ABSTRAK

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tahun 2025 mencapai 189 per 100.000 kelahiran hidup dan tertinggi kedua di Asia Tenggara setelah Timor Leste. Hal ini jauh dari target SDGs di bawah 70 pada 2030. Ketuban Pecah Dini (KPD) berkontribusi signifikan terhadap morbiditas dan kematian maternal-neonatal dengan prevalensi 13,1-14,6% kelahiran di Indonesia tahun 2020-2021 yang dipengaruhi faktor seperti usia ibu lanjut, riwayat kehamilan patologis, infeksi, dan trauma. Survei awal di RSIA Griya Medika Batam menemukan 5 kasus KPD dari 30 ibu bersalin tahun 2025 dengan faktor usia muda, trauma, dan beberapa tidak diketahui. Penelitian ini bertujuan menganalisis faktor KPD pada ibu bersalin di RSIA Griya Medika Batam, Provinsi Kepulauan Riau tahun 2025. Metode penelitian menggunakan desain kuantitatif kasus-kontrol observasional, populasi dan sampel total 30 ibu bersalin ber-KPD dengan kuesioner. Hasil menunjukkan hubungan signifikan antara usia ibu (>35 tahun, $p<0,05$), riwayat kehamilan patologis ($p=0,010$) dengan KPD tidak signifikan untuk pendidikan ($p=0,240$) dan pekerjaan ($p=0,815$). Kesimpulannya, usia lanjut dan riwayat kehamilan patologis merupakan faktor risiko utama KPD dan diperlukan skrining dini dan edukasi prenatal sebagai upaya pencegahan.

Kata Kunci : Ketuban Pecah Dini;Faktor Risiko;Ibu Bersalin

STIKes Mitra Husada Medan

ABSTRACT

The Maternal Mortality Rate (MMR) in Indonesia in 2025 reached 189 per 100,000 live births, the second highest in Southeast Asia after Timor Leste. This is far from the SDGs target of below 70 by 2030. Premature Rupture of Membranes (PROM) significantly contributes to maternal-neonatal morbidity and mortality, with a prevalence of 13.1-14.6% of births in Indonesia in 2020-2021, influenced by factors such as advanced maternal age, pathological pregnancy history, infection, and trauma. An initial survey at RSIA Griya Medika Batam identified 5 PROM cases out of 30 postpartum women in 2025, with factors including young maternal age, trauma, and some unknown. This study aims to analyze PROM factors in postpartum women at RSIA Griya Medika Batam, Kepulauan Riau Province in 2025. The research method uses a quantitative case-control observational design, with a population and total sample of 30 postpartum women with PROM using questionnaires. Results show a

significant association between maternal age (>35 years, $p<0.05$), pathological pregnancy history ($p=0.010$) with PROM; non-significant for education ($p=0.240$) and occupation ($p=0.815$). In conclusion, advanced age and pathological pregnancy history are major PROM risk factors, requiring early screening and prenatal education for prevention efforts.

Keywords: Premature rupture of membrane; risk factors; postpartum women

PENDAHULUAN

Pada tahun 2025, Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tercatat sebesar 189 kematian per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini menempatkan Indonesia sebagai negara dengan AKI tertinggi kedua di kawasan Asia Tenggara, hanya di bawah Timor Leste, dan masih jauh dari target Sustainable Development Goals (SDGs) yang menetapkan AKI di bawah 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (WHO, 2025). Angka kematian ibu merupakan indikator penting kualitas layanan kesehatan. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) menyerukan rasio kematian ibu (AKI) global kurang dari 70 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup (PB) dan AKI kurang dari 140 per 100.000 kelahiran hidup di setiap negara pada tahun 2030. Angka Kematian Ibu (AKI) di Asia Tenggara diperkirakan sebesar 134 perempuan per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2020. Indonesia memiliki angka kematian ibu tertinggi keempat (173/100.000 bayi lahir hidup) di kawasan tersebut, setelah Timor-Leste, Kamboja, dan Myanmar (Syairaji *et al.*, 2024).

Menurut laporan Kementerian Kesehatan RI, angka kejadian ketuban pecah dini sebesar 13,1% dari seluruh kelahiran pada tahun 2020; namun pada tahun 2021, jumlah kasus meningkat menjadi 14,6%. Lima hingga sepuluh persen kasus ketuban pecah dini terjadi. Pada 3% kehamilan, PROM prematur terjadi. Pecahnya ketuban sebelum waktunya terjadi selama kehamilan cukup bulan pada sekitar 70% kasus. Meskipun demikian, ketuban pecah dini terjadi pada kehamilan prematur pada sekitar 50% kasus di pusat kesehatan rujukan. Menurut laporan, sepertiga kasus kelahiran prematur disebabkan oleh ketuban pecah dini (Kemenkes RI, 2023).

Salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap morbiditas dan kematian neonatal adalah ketuban pecah dini. 18-20% kematian perinatal dan 21,4% morbiditas prenatal disebabkan oleh PROM. Sepsis, hipoksia, dan hiperplasia paru merupakan penyebab kematian bayi terkait PROM. Bayi yang terkena sepsis mempunyai angka kematian empat kali lebih tinggi dibandingkan bayi yang tidak terkena sepsis (Rahmadani, 2023).

Meskipun penyebab pasti dari PROM tidak diketahui, tekanan dari kontraksi

rahim serta proses melemahnya selaput ketuban secara fisiologis dianggap berperan dalam hal ini. Infeksi intraamniotik biasanya dikaitkan dengan PROM prematur, terutama pada rentang usia kehamilan yang lebih rendah dan kemungkinan bahwa faktor predisposisinya kelainan fisiologi selaput ketuban, inkompetensi serviks, kelainan posisi janin, merokok, status sosial ekonomi, faktor golongan darah, faktor multigraviditas, kelahiran prematur, dan riwayat aborsi juga menjadi penyebab yang perlu dipertimbangkan. riwayat kesehatan masa lalu, malnutrisi, ketegangan rahim yang tinggi, struktur panggul yang terbatas, ibu yang kelelahan saat bekerja, dan trauma (Sugai *et al.*, 2023).

Jumlah kasus kematian ibu dan AKI di Provinsi Kepulauan Riau periode 2019-2023 menunjukkan tren fluktuatif, dengan peningkatan signifikan pada tahun 2021 yang dipicu pandemi Covid-19 varian Delta. Secara spesifik, AKI mengalami kenaikan dari 83 per 100.000 kelahiran hidup (38 kasus) pada tahun 2022 menjadi 98 per 100.000 kelahiran hidup (47 kasus) pada tahun 2023. Pada tahun 2021, kematian ibu didominasi penyebab Covid-19 sebanyak 40%, sedangkan tahun 2022 dan 2023 kembali didominasi penyebab langsung seperti pendarahan (34%, 16 kasus) dan gangguan hipertensi (34%, 16 kasus). Bidan memiliki peran krusial dalam mendukung persalinan yang aman dan alami dengan minimal intervensi medis. (Rinayanti, 2025). Penelitian oleh Ika Damayanti (2022) melalui studi Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan menyebutkan bahwa wanita pekerja memiliki insiden preterm birth dan berat lahir rendah yang lebih tinggi, namun, efek pekerjaan lebih kuat pada *outcome* neonatal

(Ika Damayanti Sipayung *et al.*, 2022). Keseimbangan pekerjaan selama kehamilan (*occupational balance*) dan kualitas hidup ibu, mereka menemukan hubungan antara disbalance pekerjaan dengan kualitas hidup fisik, namun tidak menyebut kolerasi langsung dengan riwayat persalinan patologis (Nurmalina Hutahaean, 2022).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk menganalisis Faktor Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin di RSIA Griya Medika Batam Provinsi Kepulauan Riau Tahun 2025.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini yaitu observasional/survei yaitu data yang dikumpulkan dari responden menggunakan kuesioner atau angket tanpa melakukan intervensi terhadap subjek penelitian (Fadila, Woro Isti Rahayu, 2020).

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif kasus kontrol menggunakan kuesioner untuk mengidentifikasi faktor risiko Ketuban Pecah Dini (KPD) pada ibu bersalin di RSIA Griya Medika Batam tahun 2025. Populasi seluruh ibu bersalin ber-KPD sebanyak 30 orang diambil dengan teknik total sampling (*margin error=0*). Instrumen kuesioner mengukur variabel independen (usia, pendidikan, pekerjaan, riwayat kehamilan) melalui data primer (identitas responden, 5P persalinan) dan data sekunder (dokumen Dinkes Kepri, literatur kesehatan). Analisis menggunakan uji *Chi-Square* ($\alpha=0,05$) untuk hubungan variabel bebas-terikat, setelah mendapat persetujuan Komite Etik STIKes Mitra Husada Medan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian, dapat diuraikan hasil penelitian ini dapat dikembangkan suatu sistem prediksi ketuban pecah dini yang berbasis data risiko aktual, dengan tujuan utama untuk meningkatkan keselamatan ibu dan bayi.

A. Uji Univariat

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelompok Umur

No	Kategori	Frekuensi (n=30)	Persentase (100%)
1	< 35 Tahun	12	40,0
2	>35 Tahun	18	60,0
	Total	30	100,0

Berdasarkan hasil analisis, dari total 30 responden sebanyak 18 responden (60%) berusia > 35 tahun, sedangkan 12 responden (40%) berusia < 35 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu dengan KPD tergolong advanced maternal age (AMA).

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Pendidikan

No	Kategori	Frekuensi (n=30)	Persentase (100%)
1	Dasar	3	10,0
2	Menengah	16	53,3
3	Tinggi	11	36,7
	Total	30	100,0

Hasil analisis terhadap 30 responden menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan menengah, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), diikuti dengan pendidikan tinggi sebanyak 11 orang (36,7%), dan yang memiliki pendidikan dasar hanya 3 orang (10,0%). Distribusi ini mencerminkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini telah menempuh minimal pendidikan menengah ke atas.

Tabel 3.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis Pekerjaan

No	Kategori	Frekuensi (n=30)	Persentase (100%)
1	IRT	7	23,3
2	Swasta	8	26,7
3	Wiraswasta	11	36,7
4	Pegawai	4	13,3
	Total	30	100,0

Berdasarkan hasil analisis terhadap 30 responden, diketahui bahwa mayoritas responden bekerja sebagai wiraswasta, yaitu sebanyak 11 orang (36,7%). Selanjutnya, sebanyak 8 orang (26,7%) bekerja di sektor swasta. 7 orang (23,3%) merupakan ibu rumah tangga (IRT), dan 4 orang (13,3%) adalah pegawai.

Tabel 4.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Kehamilan

No	Kategori	Frekuensi (n=30)	Persentase (100%)
1	Normal	15	50,0
2	Patologi	15	50,0
	Total	30	100,0

Berdasarkan analisis terhadap 30 responden, diketahui bahwa sebanyak 15 orang (50,0%) memiliki riwayat kehamilan normal, dan 15 orang (50,0%) lainnya memiliki riwayat kehamilan patologis. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah ibu bersalin dengan riwayat kehamilan normal dan patologi sama dalam penelitian ini.

Tabel 5.

Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Persalinan

No	Kategori	Frekuensi (n=30)	Persentase (100%)
1	Normal	13	43,3
2	Patologi	17	56,7
	Total	30	100,0

Berdasarkan hasil analisis terhadap 30 responden, diperoleh data bahwa sebanyak 17 orang (56,7%) memiliki riwayat persalinan patologi, sedangkan 13 orang (43,3%) memiliki riwayat persalinan normal. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu bersalin memiliki riwayat persalinan yang tidak normal atau mengalami komplikasi pada persalinan sebelumnya.

B. Uji Bivariat

Tabel 6.

Hubungan antara Kelompok Umur dengan Riwayat Persalinan Ibu Ketuban Pecah Dini

Kelompok Umur	Riwayat Persalinan					
	Normal		Patologi		Total	
	n	%	n	%	n	%
<35Tahun	8	66,7	4	33,3	12	100,0
>35Tahun	5	27,8	13	72,2	18	100,0
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0

Berdasarkan uji chi-square, didapatkan bahwa dari 12 ibu bersalin yang berusia < 35 tahun sebanyak 8 orang (66,7%) mengalami persalinan normal dan 4 orang (33,3%) mengalami persalinan patologi. Sedangkan dari 18 ibu bersalin yang berusia > 35 tahun, hanya 5 orang (27,8%) yang mengalami persalinan normal, semnetara 13 orang (72,2%) menagلامي persalinan patologis. Hasil Uji Chi-square menunjukkan bahwa nilai $p = 0,035$ ($p < 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok umur dengan riwayat persalinan. Dengan demikian, kelompok umur ibu hamil berpengaruh terhadap kemungkinan terjadinya persalinan patologis.

Tabel 7.

Hubungan Jenis Pendidikan dengan Riwayat Persalinan KPD

Jenis Pendidikan	Riwayat Persalinan						P-VALUE
	Normal		Patologi		Total		0,240
	n	%	n	%	n	%	
Dasar	0	0,0	3	100,0	3	100,0	
Menengah	7	43,8	9	56,3	16	100,0	
Tinggi	6	54,5	5	45,5	11	100,0	
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0	

Hasil analisis terhadap 30 responden menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan menengah, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), diikuti dengan pendidikan tinggi sebanyak 11 orang (36,7%), dan yang memiliki pendidikan dasar hanya 3 orang (10,0%). Hasil uji Chi-square yang dilakukan menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pendidikan ibu dan riwayat persalinan KPD dengan nilai $p = 0,0240 > 0,05$.

Tabel 8.

Hubungan Jenis Pekerjaan dengan Riwayat Persalinan KPD

Jenis Pekerjaan	Riwayat Persalinan						P-VALUE
	Normal		Patologi		Total		0,815
	n	%	n	%	n	%	
IRT	4	57,1	3	42,9	7	100,0	
Swasta	3	37,5	5	62,5	8	100,0	
Wiraswasta	4	36,4	7	63,6	11	100,0	
Pegawai	2	50,0	2	50,0	4	100,0	
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0	

Berdasarkan analisis terhadap 30 responden, diketahui bahwa mayoritas responden bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 11 orang (36,7%), diikuti oleh pekerja sektor swasta sebanyak 8 orang (26,7%), ibu rumah tangga (IRT) sebanyak 7 orang (23,3%), dan pegawai negeri/swasta sebanyak 4 orang (13,3%).

Distribusi pekerjaan ini mencerminkan karakteristik sosial-ekonomi ibu bersalin di RSIA Griya Medika Batam. Hasil uji Chi-square menunjukkan nilai $P = 0,815$ ($P > 0,05$), yang mengindikasikan tidak ada hubungan signifikan secara statistik antara jenis pekerjaan ibu dengan riwayat persalinan Ketuban Pecah Dini (KPD).

Tabel 9.

Hubungan Riwayat Kehamilan dengan Riwayat Persalinan

Riwayat Kehamilan	Riwayat Persalinan					
	Normal		Patologi		Total	
	n	%	n	%	n	%
Normal	10	66,7	5	33,3	15	100,0
Patologi	3	20,0	12	80,0	15	100,0
Total	13	43,3	17	56,7	30	100,0

Berdasarkan hasil analisis Uji *Chi-square* ditemukan terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat kehamilan dengan riwayat persalinan, dengan nilai $P = 0,010$ ($p < 0,05$).

Analisis hubungan usia ibu dengan riwayat persalinan menunjukkan keterkaitan yang signifikan. Dari 30 responden, mayoritas ibu berusia >35 tahun (13 orang, 72,2%) mengalami persalinan patologis, sementara ibu <35 tahun lebih banyak (8 orang, 66,7%) memiliki riwayat persalinan normal. Hasil analisis terhadap 30 responden menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan menengah, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), diikuti dengan pendidikan tinggi sebanyak 11 orang (36,7%), dan yang memiliki riwayat pendidikan dasar hanya 3 orang (10,0%). Dan tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara tingkat pendidikan ibu dan riwayat persalinan KPD dengan nilai $p = 0,0240 > 0,05$. Namun, efek tersebut lebih terlihat pada outcome neonatal daripada maternal outcomes (Olik et al., 2025).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, dari total 30 responden sebanyak 18 responden (60%) berusia > 35 tahun, sedangkan 12 responden (40%) berusia < 35 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu dengan KPD tergolong advanced maternal age (AMA).

Hasil analisis terhadap 30 responden menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pendidikan menengah, yaitu sebanyak 16 orang (53,3%), diikuti dengan pendidikan tinggi sebanyak 11 orang (36,7%), dan yang memiliki pendidikan dasar hanya 3 orang (10,0%). Distribusi ini mencerminkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini telah menempuh minimal pendidikan menengah ke atas.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 30 responden, diketahui bahwa mayoritas responden bekerja sebagai wiraswasta, yaitu sebanyak 11 orang (36,7%). Selanjutnya, sebanyak 8 orang (26,7%) bekerja di sektor swasta. 7 orang (23,3%) merupakan ibu rumah tangga (IRT), dan 4 orang (13,3%) adalah pegawai.

Berdasarkan analisis terhadap 30 responden, diketahui bahwa sebanyak 15 orang (50,0%) memiliki riwayat kehamilan normal, dan 15 orang (50,0%) lainnya memiliki riwayat kehamilan patologis. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah ibu bersalin dengan riwayat kehamilan normal dan patologi sama dalam penelitian ini.

Berdasarkan hasil analisis terhadap 30 responden, diperoleh data bahwa sebanyak 17 orang (56,7%) memiliki riwayat persalinan patologi, sedangkan 13 orang (43,3%) memiliki riwayat persalinan normal. Data ini menunjukkan bahwa mayoritas ibu bersalin memiliki riwayat persalinan yang tidak normal atau mengalami komplikasi pada persalinan sebelumnya.

Dengan perubahan tingkat pengetahuan dan penguatan pemahaman ini, diharapkan ibu hamil akan lebih sadar akan kondisi kehamilannya dan melakukan pemeriksaan kehamilan secara lebih teratur. (Pinem, 2024).

Kesehatan ibu selama kehamilan menjadi kunci utama dalam mencegah masalah untuk periode 1000 hari pertama kehidupan (HPK). (Sinaga, 2025)

REFERENSI

- Fadila, Woro Isti Rahayu, M.H.K.S. (2020) *Penerapan Metode Naive Bayes dan Skala Likert Pada Aplikasi Prediksi Kelulusan Mahasiswa*.
- Ika Damayanti Sipayung *et al.* (2022) "Gambaran Pengetahuan Ibu Bersalin Tentang Ketuban Pecah Dini di RSIA Artha Mahinrus Medan Tahun 2022," *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 1(2), pp. 286–294. Available at: <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v1i2.1729>.
- Kemenkes RI (2023) *Mengenal Ketuban Pecah Dini*.
- Nurmalina Hutahaeon (2022) "HUBUNGAN UMUR DAN PARITAS IBU BERSALIN DENGAN PREEKLAMPSIA DI KLINIK PRATAMA MARTUA SUDARLIS MEDAN TAHUN 2022," *Excellent Midwifery Journal*, 2(8.5.2017), pp. 2003–2005.
- Olirk, B.T. *et al.* (2025) "Maternal occupation and risk of adverse fetal outcomes in Tanzania: A hospital-based cross-sectional study," *PLoS ONE*, 20(3 March), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319653>.
- Pinem, S. (2024) "srilina pinem."
- Rahmadani, S. (2023) "1997-Article Text-10217-1-10-20241130 (2)," 5(47), pp. 47–54. Available at: <https://doi.org/10.36082/jmswh.v5i1.1997>.
- Rinayanti, H. (2025) "herna rinayanti ketuban pecah dini - Google Scholar."
- Sinaga, siti nurmawan (2025) "siti nurmawan sinaga persalinan prematur - Google Cendekia."
- Sugai, S. *et al.* (2023) "Pregnancy outcomes at maternal age over 45 years: a systematic review and meta-analysis," *American Journal of Obstetrics and Gynecology MFM*, 5(4), p. 100885. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2023.100885>.
- Syairaji, M. *et al.* (2024) "Trends and causes of maternal mortality in Indonesia: a systematic review," *BMC Pregnancy and Childbirth*, 24(1), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12884-024-06687-6>.
- WHO (2025) *Upaya Indonesia Segera Meningkatkan Kesehatan Reproduksi, Ibu, Bayi Baru Lahir, Anak, dan Remaja*.