

# The Relationship Of Mother's Age And History of Premature Rupture Of Membranes (Prom) With Incident Of Neonatal Asphyxia

Heny Perawati<sup>1</sup>, Evy Noorhasanah<sup>2</sup>, Suci Fitri Rahayu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Keperawatan dan Ilmu Kesehatan,  
Universitas Muhammadiyah Banjarmasin

Email: henyperawati28@gmail.com

## ABSTRACT

Neonatal asphyxia or breathing difficulties in newborns can occur during labor or within a few hours after birth. Several risk factors that are thought to increase the risk of asphyxia include maternal factors and fetal factors. The aim of this study was to analyze the relationship between maternal age and history of Premature Rupture of Membranes (PROM) with the incidence of neonatal asphyxia. This research uses a cross sectional research design. The correlation coefficient value is 0.581 and there is a positive relationship between history of PROM and the incidence of neonatal asphyxia with a p value of  $0.000 < 0.05$  and a correlation coefficient value of 0.630. The mother's age is  $<20$  or  $>35$  years and has a history of PROM, so the baby is at risk of experiencing asphyxia. There is a positive relationship between maternal age and history of PROM with the incidence of neonatal asphyxia. Increased education about safe pregnancy and childbirth.

**Keywords : History of PROM, Maternal Age, Neonatal Asphyxia**

---

## PENDAHULUAN

Angka kematian bayi baru lahir merupakan indikator penting dalam mengukur kesehatan masyarakat. Bayi yang dilahirkan dalam kondisi sehat merupakan harapan bagi setiap keluarga dan negara. Namun, masih terdapat banyak bayi yang mengalami kematian sebelum atau sesaat setelah dilahirkan. Salah satu penyebab kematian bayi adalah terjadinya asfiksia

setelah kelahiran bayi. Asfiksia neonatorum adalah kondisi di mana bayi mengalami kurangnya pasokan oksigen menuju otak, yang menyebabkan risiko kematian yang tinggi. Hal ini terjadi karena distribusi oksigen menuju jaringan tubuh bayi tidak optimal (Salam, 2022).

Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) tahun 2019, dari jumlah total kematian di seluruh dunia, 10 penyebab utama menyumbang 55% dari jumlah tersebut. Tiga topik utama yang dikaitkan dengan penyebab kematian global adalah penyakit kardiovaskular, penyakit pernapasan, dan kondisi neonatal termasuk kelahiran asfiksia, trauma kelahiran, sepsis, infeksi neonatal, dan komplikasi kelahiran prematur (WHO, 2020).

Di Indonesia angka kematian bayi baru lahir masih cukup tinggi. Menurut data dari Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2020, angka kematian bayi baru lahir di Indonesia sebesar 28 per 1000 kelahiran hidup. Salah satu penyebab utama dari angka ini adalah asfiksia neonatorum, yang menyumbang sebesar 27,0% dari jumlah kematian bayi baru lahir (Kemenkes, 2020). Berdasarkan data yang diperoleh pada tahun 2019, kejadian asfiksia di Provinsi Kalimantan Tengah sebesar 87 kasus. Rincian data menunjukkan bahwa angka kejadian tertinggi terjadi di Kotawaringin Timur dengan 24 kasus, diikuti oleh Kotawaringin Barat dengan 11 kasus, dan Murung Raya dengan 11 kasus. Sementara itu, Barito Selatan, Sukamara, dan Palangkaraya memiliki jumlah kejadian asfiksia terendah, yaitu 2 kasus. Secara umum, data tersebut menunjukkan adanya perbedaan angka kejadian asfiksia di setiap daerah di Provinsi Kalimantan Tengah. (Dinkes Provinsi Kalteng, 2020).

Asfiksia neonatorum atau kesulitan pernapasan pada bayi baru lahir dapat terjadi pada saat persalinan atau dalam beberapa jam setelah kelahiran. Beberapa faktor risiko yang diperkirakan meningkatkan risiko

asfiksia meliputi faktor ibu (anteperpartum atau intrapartum) dan faktor janin (antenatal atau pascanatal) (Kemenkes, 2019). Usia ibu yang lebih muda dikaitkan dengan tingginya risiko asfiksia pada bayi. Penelitian dengan judul *Risk Factors of Perinatal Asphyxia Among Newborns Delivered at Public Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: Case–Control Study* menyebutkan berdasarkan karakteristik responden didapatkan usia rata-rata ibu dari bayi baru lahir yang mengalami asfiksia adalah 27 tahun, 25% di antaranya berusia di bawah 23 tahun (Mulugeta et al., 2020).

Kejadian asfiksia neonatorum lainnya yang disebabkan akibat kehamilan dan persalinan adalah kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD). Menurut (Gillam, 2022) Asfiksia perinatal parah dapat terjadi karena kejadian maternal (perdarahan, emboli cairan ketuban; kolaps hemodinamik). Ketuban Pecah Dini sering disebut dengan *Premature Rupture of the Membrane (PROM)* didefinisikan sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya melahirkan dengan usia kehamilan aterm (Andini, Indah Lestari and Sulastin, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dari Ruang Kebidanan dan Ruang Perinatologi di RSUD Mas Amsyar Kasongan pada tahun 2021 menunjukkan bahwa asfiksia neonatorum sering terjadi pada pasien persalinan. Dari total 246 pasien yang melahirkan, sebanyak 84 pasien mengalami KPD (Ketuban Pecah Dini). Usia ibu hamil yang paling banyak mengalami KPD adalah pada usia <20 tahun dan >35 tahun. Selain itu, jumlah bayi yang mengalami Asfiksia Neonatorum pada tahun 2021 mencapai 88 pasien, di mana 4 pasien diantaranya adalah bayi gemelli. Pada tahun 2022 terdapat 300 total persalinan dengan kejadian KPD sebesar 69 kasus berusia antara 17-41 tahun dan 69 bayi mengalami asfiksia neonatorum, walaupun ada penurunan kasus dibandingkan dengan tahun 2021. Namun, kejadian asfiksia neonatorum dan KPD masih merupakan masalah yang penting dalam pelayanan kesehatan ibu dan bayi di UPT RSUD Mas Amsyar Kasongan. Hasil wawancara dengan tenaga kesehatan yang berdinis di ruang kebidanan dan perinatologi, rata-rata pasien yang mengalami KPD terjadi dirumah dan tidak menyadari hal itu serta meanggapnya sebagai keluarnya cairan yang biasa saja, diketahuinya KPD yang dialami setelah ibu hamil dibawah oleh keluarganya ke rumah sakit. *Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan usia ibu dan riwayat KPD dengan kejadian asfiksia neonatorum di UPT RSUD Mas Amsyar Kasongan*

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah dokumen rekam medis bayi baru lahir pada bulan Januari-Maret 2023. jumlah sampel 148 orang. Uji bivariat menggunakan uji statistik *Congtingency Coefficient C*. Penelitian ini sudah dilakukan uji etik di Universitas Muhammadiyah Banjarmasin dengan sertifikat etik, Nomor KEPK: 0128226371 tanggal 21 Maret.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Univariat

Tabel 1. Distribusi frekuensi usia responden

No	Usia	Frekuensi	%
1.	<21 / >35 tahun (berisiko)	80	54,1
2.	21-35 tahun (tidak berisiko)	68	45,9
Total		148	100

Berdasarkan tabel 1. menunjukkan bahwa usia ibu yang melahirkan sebagian besar (54,1%) berada kategori usia <21 / >35 tahun (usia berisiko) dengan jumlah 80 orang.

Tabel 2. Distribusi frekuensi riwayat KPD

No	Riwayat KPD	Frekuensi	%
1.	Ya	77	52
2.	Tidak	71	48
Total		Jumlah	148

Berdasarkan tabel 2. menunjukkan bahwa sebagian besar (52 %) mempunyai riwayat KPD dengan jumlah 77 orang.

Tabel 3. Distribusi frekuensi kejadian asfiksia

No	Riwayat Asfiksia Neonatorum	Frekuensi	%
1.	Ya	79	53,4
2.	Tidak	69	46,8
Total		Jumlah	148

Berdasarkan tabel 3. menunjukkan sebagian besar bayi baru lahir (53,4%) mengalami asfiksia dengan jumlah 79 bayi

### Analisis Bivariat

Tabel 4. Analisis usia ibu dan kejadian asfiksia neonatarum

No	Usia Ibu	Kejadian asfiksia neonatarum				Total	%	
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1	<21 / >35 tahun (berisiko)	69	46,6%	11	7,4	80	54,1	<i>Pearson Chi-Square</i>
2	21- 35 tahun (tidak berisiko)	10	6,8	58	39,2	68	45,9	<i>Contingency Coefficient C</i>
Total		79	53,4	69	46,6	148	100	0,581

Berdasarkan tabel 4. menunjukkan bahwa didapatkan nilai p hitung *Pearson Chi-Square* sebesar 0,000. Nilai p hitung ini jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  lebih kecil dari 0,05 dengan demikian dapat dikatakan bahwa H01 ditolak dari hasil tersebut dapat disimpulkan ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatarum.

Hasil uji korelasi *Contingency Coefficient C* didapatkan nilai korelasi (r) 0,581 nilai ini berada pada kategori sedang. Hal ini dapat diartikan bahwa usia ibu mempunyai hubungan yang sedang terhadap kejadian asfiksia neonatarum, nilai r yang positif pada analisis *Contingency Coefficient C* dapat diartikan bahwa semakin tinggi usia ibu (usia berisiko) saat melahirkan maka akan semakin tinggi risiko kejadian asfiksia neonatarum.

Tabel 5. Analisis riwayat KPD dan kejadian asfiksia neonatarum

No	Riwayat KPD	Kejadian asfiksia neonatarum				Total	%	
		Ya		Tidak				
		n	%	n	%			
1	Ya	71	48	6	4,1	77	52	<i>Pearson Chi-Square</i>
2	Tidak	8	5,4	63	42,6	71	48	<i>Contingency Coefficient C</i>
Total		79	53,4	69	46,6	148	100	0,630

Tabel 5. menunjukkan bahwa didapatkan nilai p hitung *Pearson Chi-Square* sebesar 0,000. Nilai p hitung ini jika dibandingkan dengan nilai  $\alpha$  lebih kecil dari 0,05 dengan demikian dapat dikatakan bahwa H02 ditolak dari hasil tersebut dapat disimpulkan ada hubungan antara riwayat KPD dengan kejadian asfiksia neonatarum.

Hasil analisis *Contingency Coefficient C* didapatkan nilai korelasi (r) 0,630, nilai ini berada pada kategori kuat. Hal ini dapat diartikan bahwa riwayat KPD mempunyai hubungan yang kuat terhadap kejadian asfiksia neonatarum, nilai r yang positif pada analisis *Contingency Coefficient C* dapat diartikan ibu yang melahirkan dengan riwayat KPD maka akan semakin tinggi pula risiko kejadian asfiksia neonatarum.

Provinsi Kalimantan Tengah menempati posisi yang cukup tinggi di Indonesia dalam hal pelaku perkawinan usia 15 hingga 19 tahun. Angka kasus perkawinan pada rentang usia tersebut mencapai 52,1 persen. Perkawinan usia muda dapat berdampak negatif pada kesehatan dan kesejahteraan anak perempuan, termasuk risiko komplikasi kehamilan, pendidikan terganggu, serta kesempatan ekonomi yang terbatas (Fauzi, 2022).

Usia ibu yang terlalu muda atau terlalu tua dapat meningkatkan risiko terjadinya komplikasi kehamilan dan persalinan. Hal ini dikarenakan alat reproduksi yang belum matang pada usia muda dapat menyebabkan kesulitan dalam proses persalinan. Salah satu alasan mengapa wanita hamil dengan usia <20 tahun lebih rentan mengalami komplikasi persalinan adalah karena pertumbuhan uterus dan panggul yang belum sempurna. Sedangkan, wanita hamil dengan usia >35 tahun juga sering mengalami perubahan pada pembuluh darah perifer, baik secara fungsional maupun struktural, akibat proses degeneratif yang terjadi seiring bertambahnya usia, sehingga rentan terjadi komplikasi persalinan (Anisa, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Komariah dan Nugroho (2020) dimana usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun merupakan usia yang berisiko terjadinya komplikasi kehamilan pada ibu hamil. Salah satu komplikasi utama dari kehamilan pada usia muda adalah pre-eklamsi, di mana ibu hamil mengalami hipertensi, kaki bengkak, dan terdeteksi protein dalam air seni. Pre-eklamsi yang tidak diobati dapat berkembang menjadi eklamsi, di mana ibu hamil mengalami kejang-kejang dan kehilangan kesadaran. Jika tidak ditangani dengan cepat, kondisi ini dapat membahayakan nyawa ibu dan bayi yang dikandungnya, dengan bayi mungkin meninggal dalam kandungan atau saat persalinan. Sedangkan kehamilan pertama pada usia di atas 35 tahun juga dianggap berbahaya karena pada usia ini, penyakit seperti hipertensi dan degenerasi pada persendian tulang belakang dan panggul mulai muncul. Kondisi kesehatan ibu juga rentan terhadap keparahan pada usia yang lebih tua, misalnya diabetes yang dapat memburuk. Selama proses persalinan, kehamilan pada usia lebih tua akan menghadapi kesulitan karena kontraksi rahim yang lemah serta seringnya terjadi kelainan pada tulang panggul tengah.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas ibu yang melahirkan (54,1%) termasuk dalam kategori usia yang berisiko yaitu kurang dari 21 tahun atau lebih dari 35 tahun, dengan jumlah sebanyak 80 orang. Peneliti berasumsi bahwa banyaknya ibu melahirkan pada usia berisiko dapat disebabkan karena pernikahan dini yang banyak terjadi dimasyarakat, belum matangnya kesehatan reproduksi pada usia <21 tahun, kurang memiliki pengalaman dan pengetahuan tentang kehamilan, persalinan, dan perawatan bayi. Ibu mungkin belum siap secara fisik, mental, dan emosional untuk menghadapi tantangan yang terkait dengan menjadi ibu. Pada ibu dengan usia >35 tahun dikarenakan kesehatan ibu yang kurang optimal seperti munculnya penyakit karena faktor usia, memiliki pola makan yang tidak seimbang, kurangnya asupan nutrisi yang cukup dan kurangnya pemantauan prenatal.

Ketuban pecah dini adalah keadaan di mana selaput ketuban yang menutupi janin pecah sebelum proses persalinan dimulai. Ini sering terjadi secara tidak disengaja dan tidak diketahui pasti penyebabnya (Meli Deviana, Agi Yulia Ria Dini, D. R, 2021). Tanda dan gejala yang tidak selalu timbul pada ketuban pecah dini seperti ketuban pecah secara tiba-tiba, kemudian cairan tampak diintouris dan tidak adanya his dalam satu jam. Keadaan lain seperti nyeri uterus, denyut jantung janin yang semakin cepat serta perdarahan pervaginam sedikit tidak selalu dialami ibu dengan kasus ketuban pecah dini. Namun, harus tetap diwaspadai untuk mengurangi terjadinya komplikasi pada ibu maupun janin (Kim *et al.*, 2020).

Faktor predisposisi yang mungkin terlibat dalam KPD adalah infeksi, inkompetensi serviks, kondisi serviks yang selalu terbuka, tekanan intrauterine yang tinggi atau meningkat secara berlebihan, seperti trauma, hidramnion, atau kehamilan gemelli (Angelyani, 2017). Faktor sosial ekonomi lain yang dapat mempengaruhi Ketuban Pecah Dini adalah perbedaan golongan darah antara ibu dan anak yang tidak cocok dapat menyebabkan kerentanan genetik, termasuk kerentanan pada jaringan kulit ketuban, disproporsi ukuran antara kepala janin dan panggul ibu, kehamilan ganda, merokok, dan perdarahan sebelum persalinan, kekurangan gizi dari tembaga atau vitamin C (Azahrah *et al.*, 2020)

Ibu melahirkan yang memiliki riwayat ketuban pecah dini berisiko mengalami berbagai macam komplikasi pada saat melahirkan. Menurut (Kim *et al.*, 2020) risiko komplikasi yang mungkin terjadi adalah infeksi, persalinan prematur, kematian bayi, anemia, risiko komplikasi pada plasenta, risiko komplikasi pada ibu. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa KPD merupakan kondisi yang tidak jarang terjadi pada ibu hamil dan dapat mempengaruhi proses persalinan serta kesehatan janin.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa sebagian besar dari ibu yang melahirkan memiliki riwayat KPD (52%) dengan jumlah 77 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu (58,1%) dengan

jumlah 86 orang mempunyai tingkat pendidikan SMA dan hampir setengahnya (34,5%) bekerja sebagai ibu rumah tangga dengan jumlah 51 orang.

Peneliti berasumsi bahwa ibu yang mengalami KPD dapat disebabkan oleh faktor infeksi yang terjadi langsung pada selaput ketuban, trauma, serviks inkompeten, kelainan letak janin, perbedaan golongan darah antara ibu dan anak, ukuran antara kepala janin dan panggul ibu yang tidak sesuai, kehamilan ganda, pendarahan sebelum persalinan, kekurangan zat besi atau vitamin C dan memiliki riwayat kelahiran prematur. Selain itu, ketuban pecah dini dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan dan jenis pekerjaan.

Asfiksia neonatorum merupakan kondisi di mana bayi baru lahir tidak dapat memulai dan mempertahankan pernapasan secara efektif saat lahir. Hal ini dapat mengakibatkan penurunan aliran darah, iskemia, dan kerusakan pada organ-organ vital (Mulugeta *et al.*, 2020). Kondisi ini dapat terjadi karena berbagai faktor yaitu faktor prenatal seperti usia ibu, preeklamsia, paritas, anemia. Faktor intranatal seperti metode persalinan dan ketuban pecah dini. Faktor bayi seperti berat bayi lahir rendah dan prematur.

Pada kasus di mana bayi mengalami asfiksia, penanganan segera dan tepat waktu sangat penting untuk meminimalkan kerusakan pada otak dan organ lainnya. Adapun tata laksana asfiksia yang dapat dilakukan di ruang bersalin meliputi persiapan tim, ruang dan peralatan resusitasi, pasien, dan penolong. Informasi yang dibutuhkan untuk pembentukan tim termasuk riwayat kehamilan, hasil pemeriksaan USG antenatal, risiko infeksi ibu, usia kehamilan, jumlah janin, risiko resusitasi, cairan ketuban, hasil pemantauan DJJ, dan kemungkinan kelainan kongenital pada janin. Tim resusitasi minimal terdiri dari tiga anggota, dengan minimal satu konsultan neonatologi atau dokter spesialis anak pada persalinan risiko tinggi. Persiapan ruang dan peralatan resusitasi meliputi penempatan ruangan dekat dengan ruang bersalin, peralatan untuk mengatur suhu bayi, menolong jalan napas dan ventilasi bayi, menolong sirkulasi bayi, obat-obatan, dan alat monitoring. Persiapan pasien meliputi informed consent dan mengantisipasi faktor risiko ibu dan janin, sementara persiapan penolong meliputi cuci tangan dan menggunakan APD (Kemenkes, 2019).

Menurut Fajarriyanti (2017), Mongdong, *et al* (2021), Lestari & Putri (2019), Subriah & Ningsi (2018), Mariana & Ashriady (2020), Bayih, *et al* (2020), Wiadnyana, *et al* (2018). Faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya asfiksia neonatarum yaitu faktor prenatal seperti usia ibu, pre-eklamsia, paritas dan anemia. Faktor intranatal seperti metode persalinan, KPD. Faktor bayi seperti Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), prematur. Upaya pencegahan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir adalah melalui peningkatan kesadaran dan pendidikan bagi calon ibu dan tenaga kesehatan, serta dengan meningkatkan fasilitas dan infrastruktur kesehatan yang dapat membantu mengatasi kondisi ini secara efektif. Selain itu, penggunaan partograf yang benar pada saat persalinan dapat membantu mendeteksi dini kemungkinan perlu dilakukannya resusitasi neonatus. Tantangan yang ada adalah meningkatkan kerja sama antara tenaga obstetri di kamar bersalin, dan perlu diadakan pelatihan untuk penanganan situasi yang tak terduga dan tidak biasa yang dapat terjadi pada persalinan. Setiap anggota tim persalinan harus dapat mengidentifikasi situasi persalinan yang dapat menyebabkan kesalahpahaman atau keterlambatan, serta siap untuk menangani situasi gawat (Anisa, 2018).

### **Hubungan usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum**

Hasil uji korelasi *Contingency Coefficient C* juga menunjukkan bahwa usia ibu memiliki korelasi sedang ( $r=0,581$ ) terhadap kejadian asfiksia neonatarum. Nilai  $r$  yang positif menunjukkan bahwa semakin tinggi usia ibu saat melahirkan, semakin tinggi risiko kejadian asfiksia neonatorum. Risiko kelahiran bayi yang mengalami asfiksia cenderung lebih tinggi pada ibu yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 35 tahun dibandingkan dengan ibu yang usianya tidak termasuk dalam kategori tersebut. Ibu hamil yang berusia terlalu muda masih memiliki fungsi organ tubuh yang belum matang secara sempurna, sedangkan pada ibu hamil yang berusia terlalu tua, sistem reproduksi tidak lagi berfungsi secara optimal seperti pada usia sebelumnya (Fajarriyanti, 2017).

Ibu yang berusia di bawah 20 tahun memiliki fungsi organ reproduksi yang belum sempurna, sehingga dapat menimbulkan berbagai masalah pada saat kehamilan dan proses persalinan. Selain itu, otot perineum dan perut pada usia tersebut belum bekerja secara maksimal. Kehamilan pada usia yang terlalu muda atau terlalu tua dikategorikan sebagai kehamilan berisiko tinggi yang dapat meningkatkan angka kematian dan kesakitan baik bagi ibu maupun janin (Lestari & Putri, 2019).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Meli dan Agi (2021) menunjukkan bahwa ibu yang berusia 20-35 tahun memiliki risiko yang lebih tinggi terkena KPD, yaitu 80.0% pada kelompok kasus dan 78.6% pada kelompok kontrol. Dari 78,4% bayi yang dilahirkan, sebagian besar mengalami asfiksia.

Penelitian (Kim *et al.*, 2020) ada hubungan yang signifikan antara usia ibu yang lebih muda dan risiko ketuban pecah dini. Ibu yang lebih muda juga memiliki risiko yang lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan asfiksia. Penelitian yang dilakukan oleh Elvina (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, dimana ibu dengan usia berisiko 2,92 kali berpeluang melahirkan bayi yang mengalami asfiksia dibandingkan dengan ibu yang tidak berisiko. Hal ini dapat terjadi karena disebabkan karena wanita yang hamil muda belum bisa memberikan suplai makanan dengan baik dari tubuhnya ke janin di dalam rahimnya. Ibu hamil yang berusia terlalu muda masih memiliki fungsi organ tubuh yang belum matang secara sempurna, sedangkan pada ibu hamil yang berusia terlalu tua, sistem reproduksi tidak lagi berfungsi secara optimal seperti pada usia sebelumnya, selain karena usia yang berisiko hal ini dapat terjadi akibat kurangnya status kesehatan ibu dan pemeriksaan saat kehamilan.

### Hubungan riwayat KPD dengan kejadian asfiksia neonatorum

Nilai korelasi ( $r$ ) pada analisis *Contingency Coefficient C* juga menunjukkan korelasi yang kuat antara riwayat KPD dan kejadian asfiksia neonatarum dengan nilai  $r = 0,630$ . KPD dapat menyebabkan berbagai komplikasi, termasuk meningkatkan risiko infeksi maternal. Infeksi ini dapat menyebabkan terbentuknya sel gram negatif yang menghasilkan endotoksin, yang pada akhirnya menyebabkan vasospasme yang kuat pada vena. Ini akan mengakibatkan perembesan cairan dari intravaskular ke ruang ekstrasvaskular, sehingga terjadi kurangnya volume darah yang beredar. Akibatnya, aliran darah plasenta maternal berkurang, oksigen yang diterima oleh janin juga berkurang sehingga dapat terjadi hipoksia. Ketika bayi dilahirkan, hal ini dapat menyebabkan terjadinya asfiksia pada bayi (Bayih *et al.*, 2020).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andini, *et al* (2022) yang menyatakan bahwa terdapat dua jenis penyebab asfiksia pada bayi baru lahir, yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung yang menyebabkan terjadinya asfiksia adalah pecahnya selaput ketuban sebelum waktunya, atau yang dikenal sebagai KPD. Di sisi lain, faktor tidak langsung yang dapat memperburuk kondisi terjadinya asfiksia adalah *Cephalopelvic Disproportion* (CPD) dan usia kehamilan. Oleh karena itu, perlu diwaspadai bahwa keberadaan faktor-faktor tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya asfiksia yang lebih serius. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Lestariningsih (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan yang kuat antara ketuban pecah dini (KPD) dengan kejadian asfiksia neonatorum dimana kemungkinan bayi mengalami asfiksia neonatorum jika ibu mengalami KPD adalah 1.65 kali lebih tinggi dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami KPD.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Febrianti (2022) menunjukkan bahwa ibu yang mengalami KPD, berisiko terhadap kelahiran bayi yang asfiksia, pecahnya ketuban akan menyebabkan oligohidramnion sehingga menekan tali pusat kemudian aliran darah maupun nutrisi dari ibu yang disalurkan ke bayi akan terganggu. KPD merupakan salah faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir karena lemahnya selaput ketuban, adanya infeksi bakteri, maupun peningkatan tekanan distensi rahim, akibatnya aliran darah plasenta maternal berkurang, oksigen yang diterima oleh janin juga berkurang sehingga dapat terjadi hipoksia. Selain itu faktor gaya hidup seperti merokok, pendarahan sebelum persalinan, kekurangan zat besi dan vitamin C dapat menjadi faktor risiko terjadinya KPD pada ibu melahirkan.

### KESIMPULAN

Ada hubungan yang positif usia ibu dan riwayat KPD dengan kejadian asfiksia neonatarum di UPT RSUD Mas Amsyor Kasongan. Ibu yang telah mempunyai riwayat KPD pada saat melahirkan, dapat diberikan edukasi tentang persalinan yang aman ketika akan melahirkan anak berikutnya suatu saat nanti

### DAFTAR PUSTAKA

- Andini, H. Y., Indah Lestari, L. S. and Sulastin, N. (2022) 'Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Literature Review: the Correlation of Premature Rupture of Membranes (Prom) With the Incidence of Asphyxia', *Jurnal BIMTAS: Jurnal Kebidanan Umtas*, 5(1), pp. 49–55. doi: 10.35568/bimtas.v5i1.1824.
- Angelyani, W. A. W. (2017) 'Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Ketuban pecah dini di rumah

- sakit dr. Soemarno Sostroatmodjo kuala kapuas tahun 2016'.
- Anisa, yasmin arista (2021) 'Hubungan Usia Ibu Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Tahun 2020-2021', 9(1), pp. 1–7.
- Anisa, F. N. (2018) *Hubungan Lama Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD Wonosari Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2017*. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan.
- Azahrah, S. A. *et al.* (2020) 'Hubungan Lama Terjadinya Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di Puskesmas Tanjung Karang Kota Mataram Nusa Tenggara Barat', *Mataram; Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmiah Kesehatan Politeknik Medica Farma Husada*, 6(2), pp. 248–253.
- Bayih W, Yitbarek G, Aynalem Y, *et al.* Prevalence and Associated Factors of Birt Asphyxia Among Live Births at Debre Tabor General Hospital, North Central Ethiopia. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1). doi: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03348-2>
- Elvina (2019) 'Hubungan Umur Ibu Dan Paritas Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir Di Rsud Bangkinang Kabupaten Kampar Provinsi Riau', *Al-Insyirah Midwifery*, 8.
- Fajarriyanti, I. N. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSU PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2016-2017. *Naskah Publikasi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta*. Available at: <https://core.ac.uk/download/pdf/299438008.pdf>
- Fauzi, F. (2022) *Fenomena Perkawinan Usia Dini di Kalangan Masyarakat Dayak Ngaju Kapuas, Kalimantan Tengah*. UIN Antasari. Available at: <https://idr.uin-antasari.ac.id/18321/>.
- Febrianti, A. Y. (2022) *Hubungan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonatarum Di RSIA Sitti Khadijah 1 Muhammadiyah*. Makassar: UIN Alauddin Makassar. Available at: <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/23114/>.
- Gillam, M.-K. C. W. G. (2022) *Birth Asphyxia*. National Library of Medicine.
- Kalteng, D. K. P. (2019) *Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah Tahun 2019, Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Tengah*.
- Kemenkes, R. (2019) 'Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Asfiksia', 8(5), p. 55.
- Kemenkes, R. (2020) *Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf*.
- Kim, S. Y. *et al.* (2020) 'Questionnaire survey on the management of pregnant women with preterm premature rupture of membranes', *Obstetrics and Gynecology Science*, 63(3), pp. 286–292. doi: 10.5468/OGS.2020.63.3.286.
- Komariah, S. and Nugroho, H. (2020) 'Hubungan Pengetahuan, Usia Dan Paritas Dengan Kejadian Komplikasi Kehamilan Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rumah Sakit Ibu Dan Anak Aisyiyah Samarinda', *KESMAS UWIGAMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), pp. 83–93. doi: 10.24903/kujkm.v5i2.835
- Lestariningsih, Y. Y. (2017) 'Hubungan Ketuban Pecah dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kabupaten Kediri Tahun 2016', *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 3(2), p. 19. doi: 10.21070/mid.v3i2.1467.
- Lestari, R. D. dan Putri, N. N. B. K. A (2019). Analisis Faktor Penyebab Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir. *Jurnal Ners dan Kebidanan*, 6(2) hal. 215-262. Available at: <https://jnk.phb.ac.id/index.php/jnk/article/download/1467/1119>.
- Mariana, D. dan Ashriady. (2020). Analisis Faktor Risiko Umur Kehamilan Ibu dan Jenis Persalinan terhadap Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di Kabupaten Mamuju. *Jurnal Kesehatan Terpadu*, hal. 58-64. Available at: <https://www.jurnalpoltekkesmaluku.com/index.php/JKT/article/download/74/45>
- Meli Deviana, Agi Yulia Ria Dini, D. R. (2021) 'Ketuban Pecah Dini (Kpd) Sebagai Determinan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di RSUD Panembahan Senopati Bantul', 26(2), pp. 173–180.
- Mongdong, A. W. M. V. *et al.* (2021). Studi Faktor Risiko Preeklamsi terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD dr. Sayidiman Magetan Tahun 2018. *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*. Available at: [http://repository.ubaya.ac.id/39132/1/Rivan%20Virlando\\_Studi%20Faktor%20Risiko%20Preeklamsi.pdf](http://repository.ubaya.ac.id/39132/1/Rivan%20Virlando_Studi%20Faktor%20Risiko%20Preeklamsi.pdf)
- Mulugeta, T. *et al.* (2020) '<p>Risk Factors of Perinatal Asphyxia Among Newborns Delivered at Public Hospitals in Addis Ababa, Ethiopia: Case–Control Study</p>', *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, Volume 11, pp. 297–306. doi: 10.2147/phmt.s260788.
- Pradana, T. and Surya, G. (2016) 'Karakteristik Ibu Bersalin Dengan Ketuban Pecah Dini (Aterm & Preterm) Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Juli 2015-Juni 2016', *Jurnal Medika*

*Udayana*, 9(7), pp. 92–97.

Salam, P. R. (2022) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di Wilayah Kabupaten Jember', *Medical journal of al-qodiri*, 7(1), pp. 1–8..