



Gambaran Faktor Penyebab Kejadian Ketuban Pecah Dini di RSUD Ananda Purwokerto

¹Nurinnisa Shiddiqiyah, ²Tin Utami, ³Wilis Sukmaningtyas

¹Program Studi Keperawatan Program Sarjana Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

²Program Studi Profesi Ners Fakultas Kesehatan, Universitas Harapan Bangsa

³Program Studi Keperawatan Anestesiologi Program Sarjana Terapan, Fakultas Kesehatan Universitas Harapan Bangsa

Email: ¹nurinnisaa14@gmail.com, ²tinutami@uhb.ac.id, ³wilis.sukmaningtyas@gmail.com

Abstract

Premature rupture of membranes (PROM) is one of the causes of infection which poses a serious threat to the welfare and health of the mother and fetus. It is proven in Indonesia that PROM is the highest disorder in childbirth complications. Several factors cause PROM such as parity, fetal position abnormalities, anemia, and so on. This study aims to describe the causes of premature rupture of membranes at Ananda General Hospital, Purwokerto. This research method is descriptive quantitative in retrospective approach. The population in this study is all medical record data for mothers giving birth with premature rupture of membranes at Ananda General Hospital Purwokerto in 2021, namely a total of 113 respondents using the total sampling technique so that the sample is 113 respondents. The type of data used is secondary data. The data analysis used is univariate analysis. Based on the results of the study, it was found that the majority age factor was mothers aged 20-35 years (92%), the majority parity factor was primiparous mothers (56.6%), the majority gestational age factor was term pregnancy (≥ 37 weeks) as many as (88.5%), the majority of fetal position abnormalities were head presentation (89.4%), the majority of anemia factors were not anemia (65.5%). There is still a high incidence of PROM from various causative factors, therefore it is hoped that health workers can provide the latest counseling from the results of this study and it is hoped that pregnant women will routinely carry out antenatal care in health services.

Keywords: *Causative factors, premature rupture of membranes*

Abstrak

Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah salah satu penyebab infeksi yang menjadi ancaman serius pada kesejahteraan dan kesehatan bagi ibu dan janinnya. Terbukti di Indonesia KPD merupakan gangguan tertinggi dalam komplikasi persalinan. Beberapa faktor yang menyebabkan KPD seperti paritas, kelainan letak janin, anemia, serta lain sebagainya. Penelitian ini bertujuan guna mengetahui gambaran faktor penyebab kejadian ketuban pecah dini di RSUD Ananda Purwokerto. Metode Penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif pada pendekatan restrospektif. Populasi pada penelitian ini merupakan seluruh data rekam medik ibu bersalin dengan ketuban pecah dini tahun 2021 yaitu sejumlah 113 responden dengan memakai teknik total sampling sehingga sampel sebanyak 113 responden. Jenis data yang dipakai ialah data sekunder. Analisis data yang dipakai ialah analisis univariat. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan faktor usia mayoritas ialah ibu pada usia 20-35 tahun sebanyak (92%), faktor paritas mayoritas adalah ibu primipara sebanyak (56,6%), faktor umur kehamilan mayoritas adalah kehamilan aterm sebanyak (88,5%), faktor kelainan letak janin mayoritas adalah presentasi kepala sebanyak (89,4%), faktor anemia mayoritas adalah tidak anemia sebanyak (65,5%). Masih tingginya kejadian KPD dari berbagai faktor penyebab oleh karena itu, diharapkan kepada tenaga kesehatan bisa memberi penyuluhan terbaru dari hasil

penelitian ini dan diharapkan bagi ibu hamil untuk rutin melakukan *antenatal care* di pelayanan kesehatan.

Kata kunci : Faktor Penyebab, Kejadian Ketuban Pecah Dini

PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) ialah ukuran untuk nilai berhasilnya dari pada kesehatan serta kesejahteraan masyarakat sebuah negara (Nurkhayati & Hasanah, 2020). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), angka kematian ibu sangat tinggi di seluruh dunia pada tahun 2017. Sekitar 295.000 wanita meninggal selama kehamilan atau setelah melahirkan (WHO, 2019).

Menurut Kementerian Kesehatan RI, AKI di Indonesia meningkat dari 4.221 pada 2019 menjadi 4.667 pada 2020. Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2020 merupakan provinsi ke tiga dengan tingkat kematian ibu tertinggi di Indonesia dengan jumlah kasus 530 kematian.

Penyebab kematian ibu 5 terbesar di Indonesia pada tahun 2020 yaitu pendarahan 28,5%, *eklamsia* 23,9%, gangguan sistem peredaran darah 5%, infeksi 4,8%, gangguan metabolik 3% (Kepmenkes, 2020). Adapun Penyebab ketuban pecah dini selalu menjadi penyebab infeksi saat melahirkan. Ketuban Pecah Dini (KPD) ialah kejadian pecahnya ketuban sebelum persalinan (Syarwani et al., 2020).

Insiden KPD di seluruh dunia berkisar antara 5% sampai 10% (Assefa et al., 2018). Insiden KPD pada temuan penelitian terdapat di beberapa negara yaitu Brazil 16,04%, Uganda 13,8%, Ethiopia 13,67%,

Nigeria 10,3%. Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) insiden ketuban pecah dini di Indonesia tahun 2018 merupakan gangguan tertinggi dalam komplikasi persalinan dengan mencapai 5,6%. Insiden tertinggi di wilayah provinsi Yogyakarta yaitu 10,1%, sedangkan Jawa Tengah merupakan provinsi ke lima dengan insiden KPD tertinggi di Indonesia tahun 2018 yaitu terdapat 6,4%.

Komplikasi Ketuban Pecah Dini (KPD) dapat mengakibatkan infeksi maternal dan neonatal bahkan meningkatkan kematian ibu dan perinatal (Wahyuni et al., 2020). Hal ini usaha yang bisa dilakukan ibu untuk mencegah timbulnya KPD serta efek lainnya bukan sekedar dilaksanakan saat persalinan namun saat hamilnya dalam cara melaksanakan *antenatal care* dengan rutin di tempat pelayanan kesehatan hingga bisa terdeteksi secara dini.

Kemungkinan faktor predisposisi antara lain kelainan posisi janin, usia wanita kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun, paritas, merokok, kondisi ekonomi, riwayat KPD, riwayat aborsi, kekurangan gizi tembaga atau asam askorbat, ibu yang lelah saat bekerja, dan inkompetensi serviks (Tahir, 2021).

Hasil studi pendahuluan kejadian KPD di RSUD Ananda Purwokerto tahun 2021 dengan persentase 12,7% dari 888 persalinan ibu yang mengalami KPD sebanyak 113.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai “Gambaran Faktor Penyebab Kejadian Ketuban Pecah Dini Di RSUD Ananda Purwokerto”.

METODOLOGI

Jenis penelitian ini memakai metode deskriptif bersifat kuantitatif dan pendekatan retrospektif untuk mengidentifikasi penyebab ketuban pecah dini di RSUD Ananda Purwokerto. Penelitian ini dilaksanakan di bagian Instalasi Rekam Medis RSUD Ananda Purwokerto dari tanggal 18-22 April 2022.

Penelitian ini melihat seluruh rekam medis ibu dengan ketuban pecah dini dimulai bulan Januari sampai Desember 2021. Sejumlah 113 responden dipilih dengan metode total sampling, memberikan ukuran sampel total 113. Kriteria Inklusi ialah data rekam medis ibu bersalin dengan ketuban pecah dini tahun 2021 serta kriteria eksklusi ialah data yang tidak lengkap. Lembar checklist digunakan alat penelitian berisi variabel yang diteliti ialah usia, paritas, umur kehamilan, kelainan letak janin, serta anemia. Penelitian ini menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan faktor-faktor penyebab KPD menurut usia, paritas, umur kehamilan, kelainan posisi janin, dan anemia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Faktor Usia Penyebab Kejadian KPD

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Ibu Bersalin dengan KPD berdasarkan Usia di RSUD Ananda Purwokerto

Usia	F	%
< 20	0	0
20 – 35	104	92
> 35	9	8
Total	113	100

Sumber: Data Sekunder 2021

Faktor usia yang menyebabkan kejadian KPD pada ibu bersalin di RSUD Ananda Purwokerto didominasi antara usia 20-35 tahun (92%). Karena antara usia 20 hingga 35 tahun dapat disebabkan oleh kondisi psikologis ibu itu sendiri, seperti gangguan fisiologis terkait kecemasan selama kehamilan (Wahyuni et al., 2020).

Ibu hamil dengan gangguan kecemasan diakibatkan memicu pengeluaran hormon kortisol melalui kelenjar adrenal. Jika hormon kortisol diproduksi secara berlebihan, sistem kekebalan tubuh akan melemah, memungkinkan ibu untuk mengembangkan infeksi atau peradangan, yang dapat mengakibatkan peningkatan prostaglandin dan enzim proteolitik. Ini dapat mendepolimerisasi kolagen di selaput ketuban, membuatnya tipis, rapuh, dan rentan pecah (Alsyailla, 2020).

Ibu hamil yang cemas, seperti ibu yang baru pertama kali melahirkan, berharap seorang anak akan menjaga kesehatan kehamilannya, kemudian mempertaruhkan nyawa dan anak-

anaknya saat melahirkan, kekhawatiran kesulitan ekonomi. Serta kecemasan terhadap kesiapan ibu dalam menghadapi tanggung jawab yang akan datang (Wahyuni et al., 2020).

Temuan penelitian ini didukung oleh Enjamo et al. (2021) di Ethiopia Selatan, di mana ditemukan jika mayoritas berusia 20 hingga 35 tahun mengalami KPD. Senada dengan Syarwani dkk (2020) di RS Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, banyak ibu usia reproduksi mengalami ketuban pecah dini.

Menurut Fitriyani dkk. (2018), antara usia 20 dan 35 tahun, organ reproduksi wanita berkembang sepenuhnya dan subur, menjadikannya waktu yang aman untuk kehamilan dan persalinan (Fitriyani et al., 2018). Hal ini dibuktikan Wilda dan Suparji (2020) jika ibu bersalin yang mengalami KPD mayoritas ialah usia <20 dan ≥ 35 tahun.

Menurut asumsi peneliti kejadian KPD di RSUD Ananda Purwokerto tidak semata-mata disebabkan oleh usia ibu. Ada faktor lain yang dapat menyebabkan ketuban pecah dini pada ibu usia reproduksi, seperti riwayat penyakit ibu saat hamil, kebutuhan ibu untuk bekerja karena ekonomi yang kurang baik. Selain itu kasus kejadian KPD yang terjadi pada usia < 20 dan > 35 tahun kecil, hal ini karena adanya kemungkinan kesadaran masyarakat meningkat untuk tidak menikah dan hamil diusia dini serta semakin sadarnya bahwa

kehamilan maupun bersalin pada usia lanjut kemungkinan dapat terjadi resiko atau penyulit-penyulit yang dapat membahayakan bagi ibu dan janinnya.

2. Faktor Paritas Penyebab Kejadian KPD

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Ibu bersalin dengan KPD berdasarkan Paritas di Rumah Sakit Umum Ananda Purwokerto

Paritas	f	%
Primipara	64	56,6
Multipara	48	42,5
Grandemultipara	1	9
Total	113	100

Sumber: Data Sekunder 2021

Gambaran faktor paritas yang berperan terhadap kejadian KPD di RSUD Ananda Purwokerto paling sering terjadi pada ibu primipara (56,6%). Hal ini disebabkan oleh fakta jika ibu primipara tidak memahami perubahan fisiologis yang terjadi selama kehamilan, dan karena itu menganggapnya normal.

Menurut Nurkhayati dan Khasanah (2020), faktor risiko ketuban pecah dini ialah primipara dan grademultipara. Argaw dkk. (2021) di Southern Ethiopia sependapat, setuju jika sebagian besar ketuban pecah pada primipara. Setuju dengan Setyaningsih (2019) di RSUD Balaraja Tangerang jika mayoritas ibu bersalin KPD ialah ibu yang baru pertama kali melahirkan.

Menurut asumsi peneliti diketahui sebagian besar ibu primipara mengalami KPD yang

merupakan ibu baru pertama kali mengalami kehamilan, hal ini kemungkinan kelenturan otot-otot pada organ reproduksi belum beradaptasi dengan keberadaan janin sehingga menyebabkan serviks mengalami pembukaan dan penipisan selaput ketuban hingga tidak dapat menahan janin dan memecahkan selaput ketuban.

3. Faktor Umur Kehamilan Penyebab Kejadian KPD

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Ibu Bersalin dengan KPD berdasarkan Umur Kehamilan di Rumah Umum Sakit Ananda Purwokerto

Umur Kehamilan	F	%
Preterm	13	11,5
Aterm	100	88,5
Total	113	100

Sumber: Data Sekunder 2021

Sebagian besar (88,5%) gambaran faktor umur kehamilan yang berkontribusi terhadap kejadian KPD pada ibu bersalin di RSU Ananda Purwokerto terjadi pada aterm atau lebih dari 37 minggu. Menurut Rahayu dan Sari (2017), kehamilan cukup bulan atau umur kehamilan lebih dari 37 minggu 8-10% lebih mungkin mengalami ketuban pecah dini dibandingkan kehamilan prematur atau umur kehamilan kurang dari 37 minggu, yang membawa risiko hingga 1%.

Hasil penelitian ini didukung oleh Byonanuwe *et al* (2020) di

Rumah Sakit Pendidikan Tersier Uganda menyatakan ibu bersalin dengan KPD paling banyak terjadi pada ibu aterm. Sejalan dengan Ayu *et al* (2019) di RSIA Sitti Khadijah I Makassar melaporkan jika ibu bersalin dengan umur kehamilan ≥ 37 minggu sebagian besar mengalami ketuban pecah dini.

Namun menurut Wahyuni *et al* (2020) di RSUD Sumbawa Besar menyatakan jika faktor penyebab umur kehamilan paling banyak terjadi pada kehamilan preterm. Hal ini disebabkan oleh peradangan atau infeksi pada selaput ketuban, aktivitas dini enzim pada selaput ketuban, olahraga berat atau tekanan tubuh yang berlebihan, yang dapat menyebabkan KPD.

Pada umur kehamilan selanjutnya, serviks akan membuka dan meregangkan selaput ketuban, melemahkan dan memecahkannya (Nurkhayati & Hasanah, 2020). Hal ini disetujui oleh Novitasari *et al* (2021) di RSUD Lamadukelleng Kabupaten Wajo jika ibu aterm lebih banyak yang mengalami KPD dibandingkan dengan ibu preterm.

Menurut asumsi peneliti faktor umur kehamilan disebabkan karena adanya peningkatan matriks metaloproteinase pada saat persalinan, yang cenderung menyebabkan ruptur membran. Hal ini terjadi sebagai akibat dari pembesaran rahim, kontraksi rahim, dan gerakan janin, yang menyebabkan ketuban pecah dini.

4. Faktor Kelainan Letak Janin Penyebab Kejadian KPD

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Ibu bersalin dengan KPD berdasarkan kelainan ketak janin di Rumah Sakit Umum Ananda Purwokerto

Kelainan Letak Janin	f	%
Ya	12	10,6
Tidak	101	89,4
Total	113	100

Sumber: Data Sekunder 2021

Gambaran faktor kelainan letak janin penyebab kejadian KPD pada responden yang mengalami KPD di RSUD Ananda Purwokerto pada 113 sampel paling banyak terjadi pada janin dengan presentasi kepala sebanyak (89,4%). Barokah dan Agustina (2021) tidak menemukan hubungan antara ketuban pecah dini dengan kelainan posisi janin.

KPD dapat menyebabkan peregangan membran pada kondisi normal, sungsang, atau transversal, tetapi tidak pada ukuran atau posisi janin (Barokah & Agustina, 2021). Menurut penelitian Puspitasari di RS Nur Hidayah, Imogiri, Bantul, Yogyakarta pada tahun 2021, janin dengan ketuban pecah dini didominasi oleh kepala. Setujuan dengan Gutema *et al* (2022) di Euthopia menyatakan yang mengalami kelainan letak janin lebih sedikit dibandingkan dengan presentasi kepala (Gutema et al., 2022).

Namun berbeda pendapat dengan Intiyaswati (2021) di RS

William Booth Surabaya mengatakan jika ibu dengan KPD mayoritas mengalami letak sungsang. Ini karena posisi sungsang, di mana gerakan janin lebih menonjol di segmen bawah rahim. Hal ini mungkin karena ekstremitas janin menekan membran dan tekanan intrauterin, yang menyebabkan pecahnya membran (Fitriyani *et al.*, 2018).

Menurut asumsi peneliti faktor kelainan posisi janin, ibu bersalin tidak mengalami ketuban pecah dini jika janin sungsang atau melintang, karena tidak ada tekanan pada selaput ketuban sehingga tetap utuh. KPD dengan presentasi kepala yang disebabkan oleh faktor selain kelainan posisi janin, antara lain usia ibu, umur kehamilan, paritas, anemia, pemeriksaan antenatal care yang tidak teratur, pekerjaan ibu, atau penyakit yang menyertai ibu selama kehamilan.

5. Faktor Anemia Penyebab Kejadian KPD

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Ibu bersalin dengan KPD berdasarkan Anemia di Rumah Sakit Umum Ananda Purwokerto

Anemia	F	%
Tidak Anemia	74	65,5
Anemia Ringan	23	20,4
Anemia Sedang	16	14,2
Anemia Berat	0	0
Total	113	100

Sumber: Data Sekunder 2021

Mayoritas ibu hamil di RSUD Ananda Purwokerto tidak anemia

(65,5%). Karena anemia, yang dapat mempengaruhi selaput ketuban selama kehamilan, selaput ketuban menjadi rapuh karena gangguan degenerasi dan perfusi (Khairi et al., 2019).

Menurut penelitian Addisu et al (2020) yang dilakukan di Northwest Ethiopia, sebagian besar ibu yang melahirkan dengan KPD tidak mengalami anemia. Penelitian serupa lainnya yang dilakukan di Rumah Sakit Islam Banjarnegara mengungkapkan bahwa ibu dengan anemia lebih kecil kemungkinannya mengalami ketuban pecah dini dibandingkan mereka yang tidak anemia (Markhamah et al., 2021).

Menurut Marinda *et al* (2020) jika ibu bersalin dengan KPD yang mengalami dikarenakan kadar hemoglobin pada saat bertambahnya umur kehamilan akan semakin menurun yang disebabkan pengenceran darah atau peristiwa sel darah tidak sebanding dengan bertambahnya plasma (Marinda *et al.*, 2020). Akibatnya, darah tidak mampu memenuhi perannya sebagai pembawa oksigen ke seluruh tubuh, sehingga mengakibatkan rapuhnya selaput ketuban.

Upaya yang perlu diperhatikan pada ibu bersalin selama kehamilan ialah jumlah kebutuhan zat besi selama kehamilan, dan diharapkan ibu mengonsumsi preparat FE sebanyak 90 tablet selama 9 bulan atau selama kehamilan (Milah, 2019).

Menurut asumsi peneliti diketahui mayoritas faktor anemia ialah tidak anemia namun beberapa ibu bersalin juga terdapat anemia ringan dan sedang kemungkinan disebabkan oleh faktor lain selain faktor anemia seperti umur kehamilan, paritas, kelainan letak janin, pemeriksaan *antenatal care* yang tidak teratur, pekerjaan ibu, atau penyakit yang menyertai ibu saat hamil.

SIMPULAN

Faktor penyebab kejadian KPD di RSUD Ananda Purwokerto berdasarkan faktor usia sebagian besar ialah ibu pada usia 20-35 tahun, faktor paritas sebagian besar adalah ibu primipara, faktor umur kehamilan sebagian besar adalah kehamilan aterm, faktor kelainan letak janin sebagian besar adalah presentasi kepala, faktor anemia sebagian besar adalah tidak anemia.

SARAN

1. Bagi RSUD Ananda Purwokerto diharapkan meningkatkan pelayanan kesehatan terutama pada ibu hamil atau ANC (*Antenatal Care*) melakukan deteksi seawal mungkin terkait faktor penyebab terjadinya ketuban pecah dini.
2. Bagi Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan menggunakan metode lain dan dengan menggali faktor-faktor penyebab lainnya yang berhubungan dengan ketuban pecah dini yang belum pernah diteliti di Indonesia seperti faktor riwayat penyakit hipertensi,

jantung, ginjal, batuk kronis, pendarahan vagina, riwayat persalinan premature, riwayat operasi *caesarean section* maupun operasi lainnya, kebiasaan minum *alcohol*.

DAFTAR PUSTAKA

- Addisu, D., Melkie, A., & Biru, S. (2020). Prevalence of Preterm Premature Rupture of Membrane and Its Associated Factors among Pregnant Women Admitted in Debre Tabor General Hospital, North West Ethiopia: Institutional-Based Cross-Sectional Study. *Obstetrics and Gynecology International*, 2020, 1–7.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2020/4034680>
- Alsyabilla, T. (2020). Hubungan Stress Dalam Rumah Tangga Terhadap Insidensi Ketuban Pecah Dini pada Klien di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Naskah Publikasi.
- Argaw, M., Geze, S., Nuriye, K., Embiale, A., & Chekole, B. (2021). Preterm Premature Ruptures of Membrane and Factors Associated among Pregnant Women Admitted in Wolkite Comprehensive Specialized Hospital, Gurage Zone, Southern Ethiopia. *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2021. <https://doi.org/doi.org/10.1155/2021/6598944>
- Ayu, I., Febrianti, M., & Octaviani, A. (2019). Faktor yang Berhubungan Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSIA Sitti Khadijah I Makassar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 3(1).
- Barokah, L., & Agustina, A. S. (2021). Faktor Internal Kejadian Ketuban Pecah Dini di Kabupaten Kulonprogo. *Jurnal Kesehatan*, 04(02), 108–115.
- Byonanuwe, S., Nzabandora, E., Nyongozi, B., Pius, T., Ayebare, D. S., Atuheire, C., Mugizi, W., Nduwimana, M., Okello, M., Fajardo, Y., & Ssebuufu, R. (2020). Predictors of Premature Rupture of Membranes among Pregnant Women in Rural Uganda: A Cross-Sectional Study at a Tertiary Teaching Hospital. *International Journal of Reproductive Medicine*, 2020, 10–15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1155/2020/1862786>
- Enjamo, M., Deribew, A., Semagn, S., & Mareg, M. (2022). Determinants of Premature Rupture of Membrane (PROM) Among Pregnant Women in Southern Ethiopia: A Case-Control Study. *International Journal Of Women's Health, March*, 455–466.
- Fitriyani, Lubis, Y., & Yuniarti. (2018). Faktor Determinan Pada Ketuban Pecah Dini. *Jurnal Media Kesehatan*, 11(1), 053–061.
<https://doi.org/10.33088/jmk.v11i1.357>
- Gutema, R. M., Dina, G. D., Berhanu, A., & Erena, M. M. (2022).

- Prevalence of Preterm Premature Rupture of Membrane and Associated Factors Among Pregnant Women Admitted To Health Facilities in Ambotown, Ethiopia, 2021. *Research Square*. <https://doi.org/https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1482012/v1>
- Intiyaswati. (2021). *Hubungan Antara Kehamilan Letak Sungsang dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RS William Booth Surabaya tahun 2021*. 20, 52–61.
- Kepmenkes. (2020). Profil Kesehatan Indonesia 2020. In *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-Tahun-2020.pdf>
- Khairi, S., Tawajjuh, N., Tribuana, N., Dewi, T., Karmayanti, M., & Reeder, A. K. B. J. (2019). *Faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini : Survey study*. 4, 64–71.
- Marinda, S., Widowati, R., & Kurniati, D. (2020). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Ketuban Pecah Dini(KPD) Di Rumah Sakit Pamanukan Medical Center Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan & Kebidanan*, 9–2.
- Markhamah, S., Ningrum, E. W., & Suryani, R. L. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di Rumah Sakit Islam Banjarnegara. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNPPKM)*, 764–770.
- Milah, A. S. (2019). Hubungan Konsumsi Tablet FE dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Desa Baregbeg Wilayah Kerja Puskesmas Baregbeg Kabupaten Ciamis tahun 2018. *Jurnal Keperawatan Galuh*, 1(1), 12–36.
- Novitasari, A. A., Tihardimanto, A., & Rahim, R. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di RSUD Lamadukelleng Kab. Wajo. *Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 5(2), 10–18.
- Nurkhayati, E., & Hasanah, R. (2020). Gambaran Faktor Penyebab Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(1), 18–24. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v7i1.558>
- Puspitasari, E. (2021). Faktor Predisposisi Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rumah Sakit Nur Hidayah, Imogiri, Bantul Yogyakarta. *Journal Of Health Research*, 4(2), 38–46.
- Rahayu, B., & Sari, A. N. (2017). Studi Deskriptif Penyebab Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) pada Ibu Bersalin. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia*, 5(2), 134–138.
- Setyaningsih, P. H. (2019). Gambaran karakteristik ibu bersalin dengan ketuban pecah dini di rumah sakit umum daerah balaraja tangerang.

Edudharma Jurnal, 3(1).

Syarwani, T. I., Tendean, H. M. M., & Wantania, J. J. E. (2020). Gambaran Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSUP Prof . Dr . R . D . Kandou Manado Tahun 2018. *Medical Scope Journal (MSJ)*, 1(2), 24–29. <https://doi.org/https://doi.org/10.35790/msj.1.2.2020.27462>

Tahir, S. (2021). *Faktor Determinan Ketuban Pecah Dini*. Bandung: CV Media Sains Indonesia.

Wahyuni, R., Windari, A. P., & Putra, H. (2020). Faktor penyebab terjadinya ketuban pecah dini pada ibu bersalin di rumah sakit umum daerah sumbawa besar. *Jurnal Kesehatan Dan Sains*, 3(2), 26–33.

WHO. (2019). *Maternal Maternity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

Wilda, Y., & Suparji, S. (2020). Dampak Faktor Usia dan Paritas Terhadap Prevalensi Ketuban Pecah Dini Ibu pada Masa Bersalin. *2-Trik: Tunas-Tunas Riset Kesehatan*, 10(1), 67–71. <https://doi.org/10.33846/2trik101>

13