ANGKA KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI PADA PERSALINAN PRETERM DAN ATERM DI RSPUR DAN RSUD MEURAXA KOTA BANDA ACEH

Wulan Dari¹, Farid Bastian^{2*}, Abdul Wahab³

¹⁻³Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Abulyatama, Aceh

^{*}Email korespondensi : farid_fk@abulyatama.ac.id

Abstract: Incidence of Premature Rupture of Membranes in Preterm and Aterm Labor in RSPUR And RSUD Meuraxa Banda Aceh City. *Premature Rupture of Membranes (PROM) is a condition in which the membranes protecting the fetus rupture before labor begins. PROM can be categorized into two types: PROM (premature rupture of membranes), which occurs at or after 37 weeks of gestation, and PPRM (preterm premature rupture of membranes), which occurs before reaching that age. Globally, the prevalence of PROM ranges from 2% to 10%, affecting approximately 5% to 15% of all pregnancies, with the highest incidence reported in Africa. In Indonesia, according to the Basic Health Research (Riskesdas) data from 2018, the incidence of PROM was recorded at 5.6% of total pregnancies. In Aceh Province during the same year, the figure was 3.2%. A study conducted at RSUDZA in 2019 reported an incidence of PROM at 19.1%. This research utilized a quantitative method with a total sampling approach. The results indicated that there were 28 pregnant women with PROM at RSPUR and 6 pregnant women at RSUD Meuraxa. Cases of PROM were most commonly found among pregnant women aged 20 to 35 years (82.4%), the majority of whom were primiparous (70.6%), and occurred more frequently in the preterm phase of pregnancy (55.9%).*

Keywords: *Premature Rupture of Membranes, Pregnant Mother's Age, Parity Status, Gestational Age*

Abstrak: Angka Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Persalinan Preterm Dan Aterm Di RSPUR Dan RSUD Meuraxa Kota Banda Aceh. Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah kondisi di mana selaput yang melindungi janin mengalami pecah sebelum persalinan dimulai. KPD dapat dibedakan menjadi dua jenis: PROM (premature rupture of membranes), yang terjadi pada atau setelah usia kehamilan 37 minggu, dan PPRM (preterm premature rupture of membranes), yang terjadi sebelum mencapai usia tersebut. Di tingkat global, prevalensi KPD berkisar antara 2 hingga 10%, dengan dampaknya dirasakan pada sekitar 5 hingga 15% dari semua kehamilan, dan insidensi tertinggi ditemukan di wilayah Afrika. Di Indonesia, menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, kejadian KPD tercatat mencapai 5,6% dari total kehamilan. Di Provinsi Aceh pada tahun yang sama, angka tersebut adalah 3,2%. Penelitian yang dilakukan di RSUDZA pada tahun 2019 melaporkan insidensi KPD sebesar 19,1%. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pengambilan total sampling. Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat 28 ibu hamil dengan KPD di RSPUR dan 6 ibu hamil di RSUD Meuraxa. Kasus KPD paling banyak ditemukan pada ibu hamil berusia 20 hingga 35 tahun (82,4%), yang sebagian besar adalah primipara (70,6%), serta lebih sering terjadi pada fase kehamilan preterm (55,9%).

Kata Kunci : Ketuban Pecah Dini, Usia Ibu Hamil, Status Paritas, Usia Kehamilan.

PENDAHULUAN

Persalinan merupakan proses alami yang dialami oleh perempuan, namun penting untuk diingat bahwa

kondisi yang normal ini dapat berpotensi berubah menjadi keadaan yang tidak normal. Saat ini, berbagai komplikasi selama kehamilan dapat menimbulkan ancaman terhadap

keselamatan ibu hamil. Contoh salah satu masalah yang sering terjadi adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya, yang dapat meningkatkan risiko infeksi serta kematian, baik bagi ibu maupun bayi. (Fegita & Karim, 2022)

Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah kondisi di mana selaput yang melindungi janin mengalami robekan atau pecah sebelum proses persalinan dimulai. KPD terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu PROM (*Premature Rupture of Membranes*) dan PPRM (*Preterm Premature Rupture of Membranes*). PROM terjadi ketika kehamilan sudah mencapai 37 minggu atau lebih, sering disebut PROM term. Sementara itu, PPRM terjadi sebelum kehamilan mencapai usia 37 minggu, dikenal juga sebagai PROM preterm. (Mellisa, 2021)

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO), morbiditas dan mortalitas ibu selama masa perinatal dan masa pasca-persalinan tetap menjadi tantangan serius di banyak negara berkembang, termasuk Indonesia. Setiap tahun, lebih dari 585.000 wanita kehilangan nyawa akibat komplikasi yang terkait dengan kehamilan atau proses persalinan. (Kharismawati & Pane, 2021). Menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, angka kematian ibu tercatat sebesar 305 per 100.000 kelahiran hidup, sementara angka kematian neonatal mencapai 32 per 1.000 kelahiran hidup. Ketuban Pecah Dini (KPD) menjadi salah satu penyebab utama tingginya angka kematian ibu dan bayi baru lahir. Namun demikian, hingga kini data nasional yang detail mengenai prevalensi KPD masih belum tersedia. (Noviriany et al., 2021)

Pada ibu dengan riwayat Ketuban Pecah Dini (KPD), kondisi ini dapat menjadi faktor risiko yang signifikan untuk terulangnya KPD atau meningkatkan kemungkinan terjadinya persalinan prematur pada kehamilan berikutnya (Andalas et al., 2019). Beberapa faktor yang memengaruhi kejadian KPD mencakup usia ibu, jenis pekerjaan, kehamilan kembar, paritas,

anemia, infeksi rahim, serta kondisi sosial ekonomi yang kurang memadai. Selain itu, gaya hidup yang tidak sehat, seperti kebiasaan merokok dan penyalahgunaan narkoba, juga dapat memperbesar risiko terjadinya Ketuban Pecah Dini (KPD). (Noviriany et al., 2021)

Ketuban Pecah Dini (KPD) dapat dipicu oleh berbagai faktor. Mekanisme utama yang terlibat adalah kerusakan integritas jaringan ikat korioamnion, yang disertai dengan penurunan kadar kolagen, sehingga mengakibatkan penurunan kekuatan mekanik secara tiba-tiba. Beberapa faktor risiko yang dapat menyebabkan KPD meliputi infeksi pada saluran reproduksi, posisi janin yang tidak normal (malpresentasi), kehamilan ganda, kelemahan serviks (inkompeten serviks), serta trauma pada area perut. (Kurniawan & Susanto, 2023)

Ketuban Pecah Dini (KPD) memiliki penyebab yang bersifat multifaktorial. Infeksi menjadi faktor sebagai penyebab utama sekaligus dapat muncul sebagai komplikasi dari KPD. Infeksi sekunder yang terjadi secara asenden juga dapat berlangsung pada kasus Ketuban Pecah Dini (KPD), kondisi ini dapat berlanjut menjadi masalah seperti desiduitis, korioamnionitis, atau infeksi yang menyerang janin. (Laras et al., 2018)

Meskipun ada berbagai faktor yang dapat menyebabkan KPD, sering kali tidak ditemukan penyebab spesifik pada pasien yang mengalaminya. Pecahnya selaput ketuban saat persalinan umumnya dipicu oleh kontraksi rahim dan peregangan yang terjadi secara berulang. Selaput ketuban cenderung pecah akibat perubahan biokimia yang terjadi di area tertentu, sehingga menyebabkan bagian bawah selaput menjadi rapuh, tanpa memengaruhi keseluruhan struktur selaput. Terdapat keseimbangan antara sintesis dan degradasi matriks ekstraseluler. Perubahan dalam struktur, jumlah sel, serta proses katabolisme kolagen dapat memengaruhi aktivitas kolagen, yang pada akhirnya menyebabkan pecahnya selaput ketuban. (Lindo & Wildan, 2023)

Menurut World Health Organization (WHO), kelahiran prematur didefinisikan sebagai kelahiran yang terjadi sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu atau kurang dari 259 hari sejak hari pertama haid terakhir seorang wanita. Setiap tahunnya, angka kelahiran prematur terus meningkat, dengan tren yang terlihat di hampir semua negara. Lebih dari 60% kelahiran prematur terjadi di kawasan Afrika dan Asia Selatan, meskipun masalah kelahiran prematur bersifat global dan mempengaruhi banyak negara di seluruh dunia (Saifullah et al., 2022). Kelahiran prematur Dalam beberapa tahun terakhir prevalensinya 7% dari total populasi. kelahiran bayi prematur, yang merupakan faktor umum dalam berkontribusi terhadap terciptanya Kematian di Indonesia dengan Kematian Bayi, morbiditas dan mortalitas neonatal Global mencapai 60-80%. (Oroh et al., 2015)

Oleh karena itu, langkah-langkah pencegahan terhadap kelahiran prematur dapat dilakukan dengan memperhatikan berbagai faktor risiko yang terkait. Beberapa di antaranya meliputi riwayat kelahiran prematur pada kehamilan sebelumnya, usia ibu saat hamil, jumlah kehamilan yang dialami, jarak antar kehamilan, kejadian ketuban pecah dini, plasenta previa, serta kondisi preeklampsia atau eclampsia. (Sijabat et al., 2023)

Kehamilan aterm, yang juga dikenal sebagai kehamilan cukup bulan, berlangsung antara 37 hingga 42 minggu, atau sekitar 259 hingga 294 hari. Secara umum, sekitar 8-10% wanita yang hamil aterm mengalami Ketuban Pecah Dini (KPD). Angka ini meningkat menjadi sekitar 28-34% pada usia kehamilan 37 hingga 42 minggu, sekitar 50% persalinan terjadi dalam waktu 24 jam setelah ketuban pecah. Pada kehamilan yang berusia kurang dari 26 minggu, persalinan umumnya terjadi dalam waktu satu

minggu setelah ketuban pecah. Beberapa kasus KPD memiliki periode laten yang berlangsung lebih dari satu minggu. *Early Rupture of Membrane* mengacu pada pecahnya ketuban selama fase laten persalinan. (Handiani, 2021)

Persalinan aterm, yang terjadi pada usia kehamilan antara 37 hingga 42 minggu, umumnya terjadi setelah kehamilan mencapai usia cukup bulan. Dalam kondisi ini, sekapt ketuban yang pecah terjadi secara spontan setelah kehamilan mencapai 37 minggu, namun sebelum proses persalinan dimulai. Angka kejadian ketuban pecah dini (PROM) pada kehamilan cukup bulan diperkirakan berkisar antara 6 hingga 19%, sementara pada kehamilan di bawah 37 minggu, insidensinya hanya sekitar 2% dari keseluruhan kehamilan. (Pradana & Surya, 2020)

METODE

Penelitian yang digunakan adalah deskriptif, Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) selama proses persalinan prematur serta mengevaluasi persalinan prematur di Rumah Sakit Pertamedika Umi Rosnati (RSPUR) dan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Meuraxa, Banda Aceh, sepanjang tahun 2023.

Studi ini menerapkan metode total sampling, di mana sampel terdiri dari ibu yang melahirkan dan terdiagnosis mengalami ketuban pecah dini (KPD) dalam periode Januari hingga Desember 2023. Data diperoleh melalui rekam medis. Penelitian ini melibatkan total 34 sampel. Penelitian dilaksanakan dari tanggal 9 Juli hingga 31 Juli 2024, setelah memperoleh izin resmi untuk melakukan penelitian. Penelitian ini memiliki 2 variabel yaitu variabel independent (Ketuban Pecah Dini), dan variabel dependent (Persalinan Preterm dan Aterm). Analisis yang digunakan adalah analisis Univariat

HASIL

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Angka Ketuban Pecah Dini

Rumah Sakit	Frekuensi	Persentase (%)
RSPUR	28	82,4
RSUD Meuraxa	6	17,6
Total	34	100

Tabel 1 Menunjukkan ibu hamil (82,4%), sedangkan di Rumah melahirkan dengan diagnosis KPD di Sakit RSUD Meuraxa sebanyak 6 ibu Rumah Sakit RSPUR sebanyak 28 ibu hamil (17,6%).

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Ibu Hamil

Usia Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
Usia Beresiko (<20 dan > 35 tahun)	6	17,6
Usia Tidak Beresiko (20-35 tahun)	28	82,4
Total	34	100

Tabel 2 Data yang diperoleh dari 34 responden yang melahirkan dengan diagnosis ketuban pecah dini (KPD) di Rumah Sakit Pertamedika Umi Rusnati (RSPUR) dan RSUD Meuraxa menunjukkan bahwa terdapat 6 ibu hamil (17,6%) yang termasuk dalam kelompok usia berisiko (<20 dan >35 tahun), sementara 28 ibu hamil (82,4%) berada dalam kelompok usia yang dianggap tidak berisiko, yaitu antara 20 hingga 35 tahun.

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Status Paritas

Status Paritas	Frekuensi	Persentase (%)
Primipara	24	70,6
Multipara	10	29,4
Total	34	100

Tabel 3 Berdasarkan data dari 34 ibu hamil yang melahirkan dengan diagnosis ketuban pecah dini (KPD) di Rumah Sakit Pertamedika Umi Rusnati (RSPUR) dan RSUD Meuraxa, ditemukan bahwa 24 ibu (70,6%) merupakan primipara, yaitu ibu yang hamil untuk pertama kalinya, sedangkan 10 ibu (29,4%) tergolong multipara, yaitu ibu yang telah memiliki pengalaman kehamilan sebelumnya.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan

Usia Kehamilan	Frekuensi	Persentase (%)
Preterm	19	55,9
Aterm	15	44,1
Total	34	100

Tabel 4 Berdasarkan analisis terhadap 34 ibu hamil yang melahirkan dengan diagnosis ketuban pecah dini (KPD) di Rumah Sakit Pertamedika Umi Rusnati (RSPUR) dan RSUD Meuraxa, ditemukan bahwa 19 kehamilan (55,9%) tergolong dalam kategori preterm, yaitu kehamilan dengan usia kurang dari 37 minggu. Sementara itu, 15 kehamilan (44,1%) termasuk dalam kategori aterm, yang berarti usia kehamilan 37 minggu atau lebih.

PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling* sebanyak 34 sampel di Ruang Bersalin RSPUR dan RSUD Meuraxa Banda Aceh. Ditemukan dari total 34 kehamilan, 19 di antaranya (55,9%) tergolong preterm atau kurang dari 37 minggu, sedangkan 15 kehamilan (44,1%) tergolong aterm atau lebih dari 37 minggu. Data ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh kehamilan dalam studi ini berakhir sebelum usia kehamilan mencapai 37 minggu.

Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan Rachmayanti pada tahun 2022, yang melibatkan 30 responden dengan 19 kasus pada usia kehamilan awal (63,33%) dan 11 kasus pada usia kehamilan lanjut (36,67%) (Nur et al., 2022). Penelitian ini juga mendukung hasil penelitian Hasifa pada tahun 2020, yang menemukan 31 kasus KPD, di mana 25 kasus terjadi pada usia kehamilan awal (75,8%) dan 6 kasus pada usia kehamilan lanjut (28,6%) (Hasifah et al., 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Meyska Widyandini pada tahun 2020 yang berjudul "Analisis Hubungan Usia Kehamilan dan Riwayat KPD dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya" memperoleh hasil pada kehamilan Preterm sebanyak 112 kasus, sedangkan pada kehamilan Aterm sebanyak 32 kasus (Widyandini et al., 2022).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh rahmatul amalia KPD pada kehamilan aterm didapatkan 54 orang (100%) mengalami persalinan pada usia kehamilan aterm dan tidak ada yang mengalami persalinan preterm. Sementara KPD pada kehamilan preterm didapatkan 7 orang (35%) mengalami persalinan pada usia kehamilan aterm dan 13 orang (65%) mengalami persalinan pada usia kehamilan preterm. Sebuah studi yang dilakukan oleh Kharismawati pada tahun 2021 menunjukkan bahwa 98,1% dari kehamilan yang dianalisis adalah aterm, sementara hanya 1,9% yang termasuk dalam kategori kehamilan preterm

(Kharismawati & Pane, 2021). Di sisi lain, Syarwani dalam studinya pada tahun 2020 mencatat total 78 kasus, di mana 67 di antaranya terjadi pada kehamilan aterm (≥ 37 minggu) dengan proporsi 85,90%, sementara 11 kasus lainnya (14,10%) terjadi pada kehamilan preterm (< 37 minggu) (Syarwani et al., 2020).

Penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ni Wayan Raina dari 78 ibu yang melahirkan di Rumah Bersalin Mutiara Bunda Salatiga, yaitu sejumlah 69 orang ibu (88,5%) persalinannya aterm, sedangkan ibu yang mengalami persalinan prematur sejumlah 9 orang (11,5%). Penelitian yang dilakukan oleh Novitasari pada tahun 2021 menunjukkan bahwa dari total kasus KPD yang diteliti, sebanyak 85 kasus terjadi pada kehamilan preterm, yang mewakili 11% dari keseluruhan, sedangkan 325 kasus terjadi pada kehamilan aterm, yang mencakup 40% dari total kasus (Novitasari et al., 2021). Penelitian Ade Septyani pada tahun 2023 mengungkapkan bahwa dari ibu yang mengalami KPD, terdapat 5 kasus (16,7%) yang merupakan kehamilan preterm dan 31 kasus (51,7%) yang termasuk kehamilan aterm (Septyani et al., 2023). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Joshua pada tahun 2015 menemukan bahwa insidensi KPD tertinggi terjadi pada kehamilan aterm, dengan 43 kasus (1,13%) dan 16 kasus pada kehamilan preterm, yang menunjukkan persentase 0,41% (Lowing et al., 2015). Peningkatan angka KPD pada persalinan preterm dapat terkait dengan usia ibu, terutama pada mereka yang berusia di bawah 20 tahun atau di atas 30 tahun, yang memiliki risiko lebih besar untuk mengalami kelemahan pada membran ketuban.

Persalinan Prematur merupakan kelainan proses yang multifaktoral. Kombinasi keadaan obstetrik, sosiodemografi, dan faktor medik mempunyai pengaruh terhadap terjadinya persalinan prematur. Risiko tunggal dijumpai seperti distensi

berlebih uterus, ketuban pecah dini, atau trauma. Banyak kasus persalinan prematur sebagai akibat proses patogenik yang merupakan mediator biokimia yang mempunyai dampak terjadinya kontraksi rahim dan perubahan serviks

KESIMPULAN

Dari penelitian yang dilakukan pada bulan Juni dan Juli 2024 tentang kejadian ketuban pecah dini (KPD) pada persalinan preterm di RS RSPUR dan RSUD Meuraxa Banda Aceh sepanjang tahun 2023, dengan total sampel sebanyak 34, dapat disimpulkan Hasilnya menunjukkan bahwa terdapat 28 ibu hamil dengan KPD di RSPUR dan 6 ibu hamil di RSUD Meuraxa. Kasus KPD paling banyak ditemukan pada ibu hamil berusia 20 hingga 35 tahun (82,4%), yang sebagian besar adalah primipara (70,6%), serta lebih sering terjadi pada fase kehamilan preterm (55,9%).

DAFTAR PUSTAKA

- Andalas, M., Maharani, C. R., Hendrawan, E. R., Florean, M. R., & Zulfahmi, Z. (2019). Ketuban pecah dini dan tatalaksananya. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 19(3), 188-192. <https://doi.org/10.24815/jks.v19i3.18119>
- Fegita, P., & Karim, B. (2022). Gambaran Komplikasi Ketuban Pecah Dini Pada Pasien Bersalin Di RSUP Dr.M.Djamil Padang Tahun 2019. *Nusantara Hasana Journal Universitas Baiturrahmah*, Vol 2(7), Hal 162-168.
- Handiani, D. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rumah Sakit. *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, Vol 7(1), Hal 11-18.
- Hasifah, Irnawati, & Jumriah. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin Di Rsd Salawang Maros. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 15(3), 291-295.
- Kharismawati, & Pane, A. H. (2021). Hubungan Usia Kehamilan Dan Kadar Hemoglobin Pada Penderita Ketuban Pecah Dini Di RSUD Sylvania Binjai Tahun 2019. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*, Vol 20(1), Hal 1-8.
- Kurniawan, F. S., & Susanto, R. (2023). Karakteristik pasien ketuban pecah dini (KPD) dengan persalinan preterm di RSUD Benyamin Guluh Kolaka. *Tarumanagara Medical Journal Universitas Tarumanagara*, Vol 5(1), Hal 47-51.
- Laras, N., Kristanto, H., Wiyati, P. S., & Arkhaesi, N. (2018). Hubungan Korioamnionitis dengan Asfiksia Neonatus pada Kehamilan dengan Ketuban Pecah Dini. *Medica Hospital: Journal of Clinical Medicine*, 5(2), 106-110. <https://doi.org/DOI:10.36408/mhjcm.v5i2.361>
- Lindo, M., & Wildan, D. R. (2023). Ketuban Pecah Dini dan Oligohidramnion pada Kehamilan Preterm. *JIKA (Jurnal Ilmu Kesehatan Abdurrah)*, Vol 1(2), Hal 81-87.
- Lowing, J. G. A., Lengkong, R., & Mewengkang, M. (2015). Gambaran Ketuban Pecah Dini Di Rsup Prof Dr. R. D. Kandou Manado. *E-Clinic*, 3(3), 1-4. <https://doi.org/10.35790/ecl.3.3.2015.9418>
- Mellisa, S. (2021). Faktor Risiko Ketuban Pecah Dini. *Jurnal Medika Hutama Universitas Lampung*, Vol 3(1), Hal 1645-1648.
- Novirianthy, R., Safarianti, S., Syukri, M., Yeni, C. M., & Arzda, M. I. (2021). Profil Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 21(3), 249-255.
- Novitasari, A. A., Tihardimanto, A., & Rahim, R. (2021). Analisis faktor-faktor yang berhubungan dengan ketuban pecah Dini di RSUD Lamadukeleeng Kab. Wajo. *Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*

- UIN Alauddin Makassar, Vol 5(2), Hal 1-8.*
- Nur, R., Anwar, A. D., & Mose, J. C. (2022). Hubungan Karakteristik Maternal dan Luaran Neonatus Kasus Ketuban Pecah Dini di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung: Studi Kasus-Kontrol. *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science, 5(2)*, 201–207.
- Oroh, S., Suparman, E., & M., H. M. (2015). Karakteristik Persalinan Prematur Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal E-Clinic Universitas Sam Ratulangi Manado, Vol 3(2)*, Hal 707-711.
- Pradana, T. A., & Surya, I. G. N. H. W. (2020). Karakteristik Ibu Bersalin Dengan Ketuban Pecah Dini (Aterm & Preterm) Di Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar Periode Juli 2015-Juni 2016. *Jurnal Medika Udayana, Vol 9(7)*, Hal 92-97.
- Saifullah, Y. Y., Fujiko, M., Pramono, S. D., & All, E. (2022). Hubungan Diabetes Mellitus Gestasional Dengan Kelahiran Prematur. *Jurnal Mahasiswa Kedokteran Universitas Muslim Indonesia, Vol 2(2)*, Hal 122-137.
- Septyani, A., Astarie, A. D., & Lisca, S. M. (2023). Hubungan Usia Kehamilan, Paritas, Persentase Janin terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin. *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia, 2(3)*, 374–381.
- Sijabat, L., Gokmarina, I., Simatupang, F., Ginting, S. S. T., & Audry, V. S. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Persalinan Prematur Di Rsia Stella Maris Medan Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan Dan Kedokteran (Termometer), 1(1)*, 22–31.
- Syarwani, T. I., M., H. M., Tendean, & All, E. (2020). Gambaran Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSUP Prof. Dr. R.D. Kandou Manado Tahun 2018. *Medical Scope Journal Universitas Sam Ratulangi, Vol 1(2)*, Hal 24-29.
- Widyandini, M., Alestari, R. O., & Oktarina, L. (2022). Analisis Hubungan Usia Kehamilan dan Riwayat KPD dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin di RSUD Dr. Doris Sylvanus Palangka Raya. *Jurnal Surya Medika Kalimantan Tengah, Vol 8(1)*, Hal 168-171.