

Analisa Hubungan Karakteristik Ibu dengan Kejadian Persalinan Prematur

Muhammad Fikri Saepudin*, Jusuf Sulaeman Effendi, Indri Budiarti

Prodi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*mfikrisaepudin902@gmail.com, jusufse@yahoo.com, indribudiarti@gmail.com

Abstract. Preterm birth occurred on 29,5% birth in Indonesia. Preterm infant can experience several complications in lifetime. Some risk factors of preterm birth has been discovered, among them are age, parity, and inter-birth interval. This research aims to discover relations of mother's age, parity, and inter-birth interval with preterm birth at Fikri Medika General Hospital in 2022. Research subjects are mother who gave birth at obstetric and gynecology department of Fikri Medika General Hospital in 2022. Research data collected by total sampling regard to inclusion factor and exclusion factor on patients of obstetric and gynecology department who labor with preterm or aterm condition. Research method is analytical observational with unpaired categorical comparative method with cross-sectional research design. Statistical testing used the chi square test with a significance level of 5% ($\alpha = 0,05$). Results of the study showed the age at risk had non-preterm birth was 69.2% of 107 patients, parity at risk had preterm birth was 73.6% of 242 patients, and pregnancy interval at risk had non-preterm birth was 68.4 % of 19 patients. Research result showed that there was no significant relationship between age, parity and pregnancy interval with incidence of preterm birth at Fikri Medika General Hospital in 2022 (p -value = 0,257; 0,886; and 0,361 > 0.05). The research results showing non-significant relationship may be caused by other risk factors which not examined in this research such as socio-economic level, non-optimal antenatal care, maternal activity during pregnancy, employment, and education level.

Keywords: Age, Parity, Pregnancy Interval, Preterm Birth.

Abstrak. Persalinan prematur terjadi pada 29,5% persalinan di Indonesia. Bayi prematur dapat mengalami berbagai komplikasi dalam kehidupannya. Beberapa faktor risiko persalinan prematur yang telah diketahui, diantaranya usia ibu, paritas, dan interval kehamilan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan usia, paritas, dan interval kehamilan dengan kejadian persalinan prematur di Rumah Sakit Umum Fikri Medika pada tahun 2022. Subjek penelitian adalah ibu bersalin di poli obstetri dan ginekologi Rumah Sakit Umum Fikri Medika pada tahun 2022. Teknik pengambilan data dilakukan dengan *total sampling* dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Metode penelitian adalah observasional analitik dengan metode komparatif kategorik tidak berpasangan dengan desain penelitian *cross-sectional*. Variabel bebas adalah usia, paritas, dan interval kehamilan pasien. Variabel terikat kejadian persalinan prematur. Pengujian statistik menggunakan uji *chi square* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan usia berisiko paling banyak melakukan persalinan pada persalinan aterm sebesar 69,2% dari 107 pasien, paritas berisiko paling banyak melakukan persalinan prematur 73,6% dari 242 pasien, dan interval kehamilan berisiko paling banyak melakukan persalinan aterm 68,4% dari 19 pasien. Hasil penelitian diperoleh tidak terdapat hubungan bermakna antara usia, paritas, dan interval kehamilan dengan kejadian persalinan prematur di Rumah Sakit Umum Fikri Medika tahun 2022 (p -value = 0.257; 0.886; dan 0.361 > 0.05). Hasil penelitian yang menunjukkan hubungan yang tidak bermakna mungkin disebabkan oleh faktor risiko lain yang tidak diteliti pada penelitian ini seperti tingkat sosial-ekonomi, *antenatal care* yang tidak optimal, aktivitas ibu selama kehamilan, pekerjaan, dan tingkat pendidikan.

Kata kunci: Usia, Paritas, Interval Kehamilan, Kejadian Persalinan Prematur.

A. Pendahuluan

World Health Organization mengestimasi terjadi sekitar 15.000 persalinan prematur di dunia setiap tahunnya (1). Di Amerika Serikat terjadi 23.446 kematian bayi pada 2013 dari sepertiga kematian tersebut terkait dengan komplikasi prematuritas (2). Laporan Riset Kesehatan Dasar Indonesia mencantumkan terjadi 29,5% persalinan prematur dari total persalinan pada 2018 (3). Pada tempat dilakukannya penelitian yaitu Kabupaten Karawang, dilaporkan terjadi 24,28% persalinan prematur, dimana angka ini melebihi rerata persalinan prematur di Provinsi Jawa Barat yaitu sebesar 23,48% berdasarkan Laporan Riset Kesehatan Dasar Jawa Barat tahun 2018 (4).

Bayi yang terlahir dalam kondisi prematur dapat mengalami berbagai komplikasi yang mendasari morbiditas dan mortalitas (2)(5). Morbiditas pada sistem pernafasan seperti *respiratory distress syndrome*, *bronchopulmonary dysplasia*, dan prematur apnea (2)(5). Morbiditas pada sistem kardiovaskular seperti hipotensi, *patent ductus arteriosus*, dan hipertensi pulmonal (2)(5). Morbiditas pada sistem gastrointestinal seperti hiperbilinubinemia, *necrotizing enterocolitis*, dan gagal tumbuh (2)(5)(6). Morbiditas pada sistem saraf pusat seperti *intraventricular hemorrhage*, *periventricular leukomalacia* dan *cerebral palsy* (2)(5).

Persalinan prematur merupakan persalinan yang terjadi kurang dari 37 minggu usia kehamilan (2)(5)(7)(8). Beberapa factor risiko yang berperan pada persalinan premature telah diketahui seperti persalinan multifetal, usia ibu dibawah 20 tahun atau di atas 35 tahun, indeks massa tubuh ibu di luar batas normal (*overweight* atau *underweight*), tekanan fisik dan psikis, kebiasaan merokok, interval kehamilan yang terlalu dekat, ibu memiliki paritas berisiko (*primigravida* atau *multi gravida*), dan riwayat persalinan prematur (2)(5)(7)(8).

Usia ibu berhubungan dengan terjadinya persalinan premature (9)(10)(11). Ibu berusia kurang dari 20 tahun dan berusia lebih dari 35 tahun merupakan kelompok rentan yang berhubungan dengan kejadian persalinan premature (9)(10)(11). Pada ibu berusia kurang dari 20 tahun, persalinan premature kemungkinan terjadi akibat organ reproduksi yang belum berkembang sepenuhnya (10). Sedangkan, pada ibu berusia lebih dari 35 tahun, persalinan premature kemungkinan terjadi akibat penurunan fungsi organ reproduksi dan penyakit kronis yang ibu idap (10). Paritas berhubungan dengan terjadinya persalinan premature (9)(10)(11). Ibu dengan paritas *primigravida* terkait dengan persalinan pertama, *preeklamsia*, dan *eklamsia* (9). Sementara pada ibu dengan paritas *grandemultigravida* terkait dengan penurunan fungsi organ reproduksi, dan usia ibu yang masuk ke usia berisiko (10). Pada ibu dengan interval kehamilan dibawah 12 bulan, pemulihan biologis ibu yang kurang optimal setelah persalinan sebelumnya kemungkinan berhubungan dengan terjadinya persalinan premature pada kelompok ini (11)(12).

Penelitian ini bertujuan mengetahui analisa karakteristik ibu pada kejadian persalinan prematur di Rumah Sakit Umum Fikri Medika Tahun 2022.

B. Metodologi Penelitian

Subjek penelitian adalah ibu bersalin di poli obstetri dan ginekologi Rumah Sakit Umum Fikri Medika pada tahun 2022. Teknik pengambilan data dilakukan dengan *total sampling* dari rekam medik pasien dengan memperhatikan kriteria inklusi dan eksklusi. Metode penelitian adalah observasional analitik dengan metode komparatif kategorik tidak berpasangan dengan desain penelitian *cross-sectional*. Variabel bebas adalah usia, paritas, dan interval kehamilan pasien. Variabel terikat kejadian persalinan prematur. Pengujian statistik menggunakan uji *chi square* dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berikut merupakan hasil analisa univariat karakteristik ibu bersalin pada kejadian persalinan prematur yang dijelaskan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Ibu dan Persalinan Pasien Poli Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Umum Fikri Medika Tahun 2022

Variabel	Jumlah	Persentase
Usia		
Berisiko (<20 tahun dan >35 tahun)	107	27%
Tidak berisiko (20-35 tahun)	290	73%
Paritas		
Berisiko (≤ 1 dan > 3 anak)	242	61%
Tidak berisiko (2-3 anak)	155	39%
Interval Kehamilan		
Berisiko (≤ 24 bulan)	19	6.4%
Tidak berisiko (> 24 bulan)	276	93.6%
Kejadian Persalinan		
Prematur	106	26.7%
Aterm	291	63.3%

Hasil analisa distribusi frekuensi menunjukkan bahwa gambaran pasien poli obstetri dan ginekologi di Rumah Sakit Umum Fikri Medika tahun 2022 berdasarkan usia sebagian besar pada usia tidak berisiko (20-35 tahun) sebesar 73%, berdasarkan usia sebagian besar pada paritas berisiko (≤ 1 dan > 3 anak) sebesar 61%, berdasarkan interval kehamilan hampir seluruhnya interval kehamilan tidak berisiko (≥ 24 bulan) sebesar 93.6%, dan kejadian persalinan di Rumah Sakit Umum Fikri Medika tahun 2022 sebagian besar termasuk persalinan aterm (73,3%).

Berikut merupakan hasil analisa bivariat hubungan karakteristik ibu dengan kejadian persalinan prematur yang dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Hubungan Karakteristik Ibu dengan Kejadian Persalinan Prematur

Variabel	Persalinan				Total	* <i>P-value</i>
	Prematur		Tidak Prematur			
	N	%	N	%		
Usia						
Beresiko	33	30,8	74	69,2	107	0.257
Tidak beresiko	73	25,2	217	74,8	290	
Paritas						

Beresiko	64	26,4	178	73,6	242	0.886
Tidak beresiko	42	27,1	113	72,9	155	
Interval Kehamilan						
Beresiko	6	31,6	13	68,4	19	0.361
Tidak beresiko	62	22,5	214	77,5	276	

Hasil analisa bivariat menunjukkan usia beresiko paling banyak melakukan persalinan pada persalinan aterm sebesar 69,2% dari 107 pasien, juga pada usia tidak beresiko, mayoritas terjadi persalinan aterm sebesar 74,8% dari 290 pasien. Pasien dengan paritas beresiko paling banyak melakukan persalinan prematur 73,6% dari 242 pasien, juga pada paritas tidak beresiko, mayoritas terjadi persalinan aterm sebesar 72,9% dari 155 pasien. Pada interval kehamilan beresiko paling banyak melakukan persalinan aterm sebesar 68,4% dari 19 pasien, juga pada interval kehamilan tidak beresiko mayoritas terjadi persalinan aterm sebesar 77,5% dari 276 pasien.

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara usia, paritas, dan interval kehamilan dengan kejadian persalinan di Rumah Sakit Umum Fikri Medika tahun 2022 ($p\text{-value} = 0.257$; 0.886 ; dan $0.361 > 0.05$).

Analisa Karakteristik Usia pada Kejadian Persalinan Prematur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara usia dengan kejadian persalinan prematur. Hasil ini sejalan dengan penelitian Noza Lovianan (2019) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara usia ibu dengan dengan kejadian persalinan premature di RSUD DR Soetomo ($p > 0,05$) (13). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan temuan Sri Utami (2021) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara usia ibu dan persalinan prematur ($p > 0,05$) (14). Hasil ini juga selaras dengan penelitian Sonia Puspita (2019) yang juga menyatakan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara usia dan persalinan prematur ($p > 0,05$) (15).

Namun, hasil ini bertolakbelakang dengan penelitian oleh Fahrul Irayani (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia dengan persalinan prematur di RSUD Abdoel Moeloek Kota Bandar Lampung Tahun 2021 ($p < 0,005$) (16). Ketidaksignifikan hubungan antara usia ibu dan persalinan prematur mungkin disebabkan oleh faktor-faktor lain yang lebih berpengaruh, seperti tingkat sosial-ekonomi, perawatan prenatal yang tidak optimal, tingkat pendidikan ibu yang rendah, atau aktivitas ibu yang berlebihan selama kehamilan (13).

Fahrul Irayani (2021) melakukan penelitian di RSUD Abdoel Moeloek Kota Bandar Lampung Tahun 2021 yang menunjukkan bahwa persalinan prematur pada ibu dengan usia beresiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) mencapai 69,8%, sementara persalinan aterm mencapai 30,2% (16). Sedangkan, pada ibu dengan usia tidak beresiko (20-35 tahun) didapatkan hasil persalinan prematur (30,11%), sementara persalinan aterm (69,89%) (16). Hal ini mengungkapkan bahwa ibu dengan usia beresiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami persalinan prematur (16). Berdasarkan hasil penelitian ini, meskipun mayoritas kasus persalinan prematur terjadi pada usia yang tidak dianggap beresiko (20-35 tahun), risiko pada ibu dengan usia beresiko (< 20 tahun dan > 35 tahun) kemungkinan disebabkan oleh faktor lain yang tidak diinvestigasi seperti sosial ekonomi rendah, kurang gizi, anemia, serta perokok aktif (16).

Analisa Karakteristik Paritas Ibu Bersalin pada Kejadian Persalinan Prematur

Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan tidak bermakna antara paritas dengan kejadian persalinan prematur. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Isnada Rahim (2022) di RSUD Haji Makassar Tahun 2021 yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian persalinan prematur ($p > 0,05$) (17). Hasil penelitian dianggap tidak signifikan karena faktor tambahan seperti persiapan kehamilan dan kepatuhan antenatal care, serta faktor-faktor lain seperti kecemasan, stres, pekerjaan ibu, perilaku, dan kondisi sosial-ekonomi dapat memengaruhi hasil (17).

Namun, tersebut tidak sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Fanna Marcella (2022) di Rumah Sakit Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung pada tahun 2019, yang menemukan bahwa terdapat hubungan bermakna antara paritas dan persalinan prematur berdasarkan hasil uji statistik ($p < 0,05$) (10). Hasil tersebut juga tidak sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Pera Mandasari (2023) di RSUD Kota Prabumulih yang menunjukkan hubungan bermakna antara paritas ibu dengan kejadian persalinan prematur ($p < 0,05$) (18).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu dengan paritas berisiko mengalami kejadian persalinan prematur sebesar 64 pasien, lebih tinggi dibandingkan ibu dengan paritas tidak berisiko sebesar 42 pasien. Ibu yang sedang mengandung untuk pertama kalinya (primigravida) memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami komplikasi preeklampsia dan eklampsia, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kemungkinan persalinan prematur (19). Di sisi lain, ibu dengan jumlah kehamilan yang lebih banyak (paritas tinggi) dapat mengalami penurunan fungsi reproduksi, kesulitan dalam menghadapi komplikasi berat pada rongga panggul, dan kondisi hormonal yang tidak optimal jika dibandingkan dengan ibu yang memiliki pengalaman kehamilan lebih sedikit (paritas rendah) (19). Pada paritas satu, ketidaksiapan ibu menghadapi persalinan pertama dapat menyebabkan ketidakmampuan dalam menangani masalah kehamilan, persalinan, dan masa nifas (20). Janin juga menghadapi proses lahir melalui jalan lahir yang belum pernah dilalui (20). Ibu dengan paritas berisiko mengalami penurunan fungsi reproduksi, membuat rongga panggul sulit menghadapi komplikasi (20). Kondisi hormonal yang tidak optimal pada paritas rendah meningkatkan risiko keguguran, kematian janin, dan komplikasi lainnya (20).

Analisa Karakteristik Interval kehamilan Ibu Bersalin pada Kejadian Persalinan Prematur

Hasil penelitian menunjukkan hubungan interval kehamilan dengan kejadian persalinan prematur tidak signifikan. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh Nurul Syufal (2022) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara interval kehamilan dengan kejadian persalinan prematur ($p > 0,05$) (21). Hasil ini juga sejalan dengan penelitian oleh Isnada Rahim (2022) di RSUD Haji Makassar Tahun 2021 yang menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara interval kehamilan dengan kejadian persalinan prematur ($p > 0,05$) (17).

Hasil penelitian yang tidak signifikan mungkin dapat dipengaruhi riwayat persalinan prematur sebelumnya karena interval kehamilan memiliki kaitan dengan peningkatan risiko persalinan prematur, bahkan setelah mengalami persalinan tidak prematur sebelumnya (22). Risiko tertinggi terlihat pada wanita yang sebelumnya mengalami persalinan prematur (22). Hasil penelitian yang melibatkan 263 wanita dengan dua persalinan preterm secara berturut-turut dan 299 wanita dengan dua persalinan aterm berturut-turut menunjukkan bahwa interval antara kehamilan kurang dari atau sama dengan enam bulan memiliki risiko lebih dari tiga kali lipat terjadinya persalinan prematur spontan pada kehamilan kedua, sementara risiko untuk persalinan prematur dini tidak terpengaruh (22).

D. Kesimpulan

Tidak ada hubungan yang signifikan antara usia, paritas, dan interval kehamilan dengan kejadian persalinan prematur pada pasien poli obstetri dan ginekologi di Rumah Sakit Umum Fikri Medika tahun 2022.

Acknowledge

Peneliti menyampaikan terima kasih dan apresiasi kepada seluruh pimpinan, pengajar, khususnya kepada kedua pembimbing, tenaga kependidikan, dan keluarga mahasiswa di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, juga kepada direktur Rumah Sakit Umum Fikri Medika.

Daftar Pustaka

- [1] World Health Organization. Preterm birth [diunduh 2023 Feb 7]. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
- [2] Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Dashe J, Hoffman B, Casey B, et al. Williams obstetrics. Edisi ke-25. New York: Mc Graw-Hill Education; 2018.
- [3] Kementerian Kesehatan. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan; 2019.
- [4] Tim Riskesdas 2018. Laporan Provinsi Jawa Barat Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan; 2019.
- [5] Effendi JS. Berbagai aspek pada persalinan prematur. Edisi ke-1. Bandung: UNPAD Press; 2021.
- [6] Armawan DS, Hidayatuloh HS, Tresnasari C, Dharmmika S. Scoping review: hubungan premature dengan kejadian stunting pada anak usia di bawah 5 tahun. In Bandung Conference Series: Medical Science 2022 Jan 28 (Vol.2, No.1, pp.664-671)
- [7] Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. The Lan. 2008 Jan 5;371(9606):75–84.
- [8] Quinn JA, Munoz FM, Gonik B, Frau L, Cutland C, Mallett-Moore T, et al. Preterm birth: case definition & guidelines for data collection, analysis, and presentation of immunisation safety data. Vac. 2016 Des 1 [diunduh 2023 Feb]
- [9] Qisti IA. Studi literatur hubungan umur ibu dan paritas dengan kejadian persalinan prematur. [diunduh 2023 Mar 1]. Tersedia dari: <http://jurnal.akpb-pontianak.ac.id/index.php/123akpb/article/view/157/128>
- [10] Marcella F, Anggraini A, Isnaini N, Utami VW. Usia ibu dan paritas dengan kejadian persalinan prematur. Mid J. 2022 Des 31 [diunduh 2023 Feb 7];2(4):215–20. Tersedia dari: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/MJ/article/view/8625>
- [11] Solama W. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian persalinan prematur. J 'Ais Med. 2019 Mar 28 [diunduh 2023 Feb 7];3(1). Tersedia dari: <https://jurnal.stikes-aisyiyah-palembang.ac.id/index.php/JAM/article/view/166>
- [12] Jena BH, Bikis GA, Gete YK, Gelaye KA. Effects of inter-pregnancy intervals on preterm birth, low birth weight and perinatal deaths in urban South Ethiopia: a prospective cohort study. Mat Heal Neo Peri. 2022 Mei 11 [diunduh 2023 Feb 7];8(1):1–11. Tersedia dari: <https://mhnpjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40748-022-00138-w>
- [13] Loviana N, Darsini N, Aditiawarman A. Faktor yang berhubungan dengan kejadian persalinan prematur di RSUD Dr Soetomo. Indo Mid Heal Sci J. 2019 Jun 23 [diunduh 2023 Des 21];3(1):85–97. Tersedia dari: <https://e-journal.unair.ac.id/IMHSJ/article/view/26906>
- [14] Utami S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Persalinan Preterm. 2018 Agu 19. [diunduh 2023 Des 29]; Tersedia dari: <https://sriutami.staff.unri.ac.id/files/2021/02/9.-Faktor-Faktor-Yang-Berhubungan-Dengan-Persalinan-Preterm.pdf>
- [15] Puspita S, Santoso S, Djanah N. Hubungan paritas dengan persalinan preterm di RSUD Wates Kulon Progo tahun 2018. 2019
- [16] Irayani F, Husada W. Hubungan antara usia ibu dengan kejadian persalinan prematur di RSUD Abdoel Moeloek Kota Bandar Lampung tahun 2021. JIDAN. 2021 Agu 25 [diunduh 2023 Des 21];1(2):104–9. Tersedia dari: <https://ojs.unhaj.ac.id/index.php/jdn/article/view/103>
- [17] Rahim I. Analisis faktor risiko kejadian persalinan prematur di RSUD Haji Makassar

- tahun 2021. *Jur Ked Kes*. 2023 Agu 29 [diunduh 2023 Des 21];19(2):132–45. Tersedia dari: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/JKK/article/view/12067>
- [18] Mandasari P, Juniarty E, Rangga AK. Hubungan antara umur dan paritas ibu dengan kejadian persalinan premature di RSUD Kota Prabumulih. *Jur Smar Ank*. 2023 Jun 30 [diunduh 2023 Des 21];7(1):19–24. Tersedia dari: <https://jurnalabdinusababel.ac.id/index.php/JSA/article/view/97>
- [19] Pratama SN, 1□ P, Garna H, Akbar MR. Hubungan Indeks Massa Tubuh, Kualitas Tidur, dan Tekanan Darah dengan Tingkat Stres Karyawan Pabrik PT Primastra Sandang Lestari Bandung Tahun 2022 [Internet]. Vol. 1. 2023. Available from: <https://journal.sbpubliher.com/index.php/pharmacomedic>
- [20] Rizky M, 1□ H. Uji Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol Daun Sirsak (*Annona Muricata* L.) yang Tumbuh di Daerah Cianjur Menggunakan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) [Internet]. Vol. 1. 2023. Available from: <https://journal.sbpubliher.com/index.php/pharmacomedic>
- [21] Retnoningrum AD, Ratnaningsih T, Satria S. Determinan terjadinya persalinan prematur. *Jur Bid Pint*. 2022 Agu 30 [diunduh 2023 Des 21];3(1). Tersedia dari: <https://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jubitar/article/view/3239>
- [22] Asih ES, Desni SY. Faktor-faktor yang berhubungan dengan persalinan preterm di rumah sakit ibu dan anak Anugerah medical centre Kota Metro tahun 2020. *Jur Mat Ais*. 2021 Sep 30 [diunduh 2023 Des 29];2(3):230–43. Tersedia dari: <https://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/Jaman/article/view/BERHUBUNGANDENGANPERSALINANPRETERM>
- [23] Robinson JN, Lockwood CJ. Spontaneous preterm birth: overview of risk factors and prognosis. UpToDate. [diunduh 2023 Des 29]. Tersedia dari: <https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-preterm-birth-overview-of-risk-factors-and-prognosisScientific> [Internet]. 2022 Dec 29 [cited 2023 Dec 21];1(1). Available from: <https://journal.khj.ac.id/index.php/ijm/article/view/24>
- [24] Spontaneous preterm birth: Overview of risk factors and prognosis - UpToDate [Internet]. [cited 2023 Dec 29]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/spontaneous-preterm-birth-overview-of-risk-factors-and-prognosis>