Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN KETUBAN PECAH DINI (KPD) PADA IBU BERSALIN

Factors Associated with The Incidence of Premature Rupture of Membranes In Labouring Mothers

[1]Rosdianah, [2]Irmawati S
[1,2]Program studi S1 Kebidanan, Fakultas Keperawatan & Kebidanan, Universitas Megarezky
(email: nana.aswan15@unimerz.ac.id)

ABSTRACT

Premature rupture of membranes is one of the most common complications of pregnancy and childbirth and requires greater attention because the prevalence is quite large and tends to increase. This study aimed to identify the factors associated with the incidence of premature rupture of membranes at Pertiwi Mother and Child Hospital Makassar. The case-control design compares two groups, namely the case and control groups. The case sample in this study amounted to 26 people, so the 1:1 control sample amounted to 26 people. The results of statistical tests showed that there was a relationship between the age factor of the delivery mother and the incidence of premature rupture of membranes (p-value = 0.008); there was no relationship between the number of parity factors and the incidence of premature rupture of membranes (p-value = 0.490), and there was no relationship between the distance of pregnancy to the incidence of premature rupture of membranes (p-value = 0.419). It is expected that midwives in carrying out services will further improve education to pregnant women and families to prevent the occurrence of premature rupture of membranes and can take quick and appropriate action if premature rupture of membranes occurs.

***Keywords**: Age, parity, premature rupture of membranes*

ABSTRAK

Ketuban pecah dini (KPD) merupakan salah satu komplikasi kehamilan dan persalinan yang paling sering ditemui dan memerlukan perhatian yang lebih besar, karena prevalensinya yang cukup besar dan cenderung meningkat. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar. Desain case control membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol. Sampel kasus dalam penelitian ini berjumlah 26 orang, sehingga sampel kontrol 1:1 berjumlah 26 orang. Dari hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara faktor usia ibu bersalin terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini (p-value = 0.008), tidak ada hubungan antara faktor jumlah paritas terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini (p-value = 0.490), dan tidak ada hubungan jarak kehamilan terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini (p-value = 0.419). Diharapkan bidan dalam melaksanakan pelayanan lebih meningkatkan edukasi kepada ibu hamil dan keluarga untuk mencegah terjadinya Ketuban Pecah Dini serta dapat melakukan tindakan yang cepat dan tepat jika terjadi Ketuban Pecah Dini.

Kata Kunci: Usia, Paritas, Ketuban Pecah Dini

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

PENDAHULUAN

Ketuban pecah dini adalah pecahnya selaput sebelum terdapat tanda persalinan mulai/sebelum inpartu pada pembukaan < 4 cm (fase laten) yang dapat terjadi pada usia kehamilan aterem atau preterem.[1]

Penyebab ketuban pecah dini masih belum dapat diketahui dan tidak dapat ditentukan secara pasti. Beberapa laporan menyebutkan ada faktor yang berhubungan erat dengan ketuban pecah dini, namun faktor mana yang lebih berperan sulit diketahui. Adapun yang menjadi faktor predisposisi adalah infeksi, serviks yang inkompeten, trauma, kelainan letak janin, keadaan sosial ekonomi, peninggian tekanan intrauterine, dan faktor lain seperti faktor golongan.[2,3]

Infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh sejumlah mikroorganisme yang menyebabkan pelepasan sitokinin inflamasi, seperti intraleukin dan tumor necrosis factor (TNF), yang kemudian merangsang produksi prostaglandin (PGD). Prostaglandin (PGD) merangsang kontraksi rahim sehingga menyebabkan degradasi matrix ekstraseluler pada membran janin dan mengakibatkan KPD. Salah satu contoh infeksi adalah vaginosis bakterial dimana flora normal dominan memproduksi hidrogen peroksida yang di gantikan dengan kuman anaerob. Kuman anaerob meliputi *gardnerella vaginalis*, *mobiluncus* spesies dan spesies lainnya. Vaginosis bakterial sering dikaitkan dengan abortus spontan, persalinan kurang bulan, KPD, korioamnionitis, dan infeksi cairan amnion).[2,3]

KPD terjadi perubahan-perubahan seperti penurunan jumlah jaringan kolagen dan terganggunya struktur kolagen, serta peningkatan aktivitas kolagenolitik. Degradasi kolagen tersebut terutama disebabkan oleh matriks metaloproteinase (MMP).[4,5]

Faktor-faktor yang berhubungan dengan ketuban pecah dini adalah usia reproduksi yang aman untuk kehamilan dan persalinan yaitu usia 20-35 tahun. Pada usia ini alat kandungan telah matang dan siap untuk dibuahi, kehamilan yang terjadi pada usia < 20 tahun atau terlalu muda sering menyebabkan komplikasi/ penyulit bagi ibu dan janin, hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, dimana rahim belum bisa menahan kehamilan dengan baik, selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan sehingga dapat menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini. Sedangkan pada usia yang terlalu tua atau > 35 tahun memiliki resiko kesehatan bagi ibu dan bayinya.[6–8]

Keadaan ini terjadi karena otot-otot dasar panggul tidak elastis lagi sehingga mudah terjadi penyulit kehamilan dan persalinan. Salah satunya adalah perut ibu yang menggantung dan serviks mudah berdilatasi sehingga dapat menyebabkan pembukaan serviks terlalu dini yang menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini. menyatakan bahwa sejalan dengan bertambahnya usia maka akan terjadi penurunan kemampuan organ reproduksi untuk menjalankan fungsinya, keadaan ini juga mempengaruhi proses embryogenesis, kualitas sel telur juga semakin menurun, itu sebabnya kehamilan pada usia lanjut berisiko terhadap perkembangan janin yang tidak normal, kelainan bawaan, dan juga kondisi-kondisi lain yang mungkin mengganggu kehamilan dan persalinan seperti kelahiran dengan ketuban pecah dini.[9]

Multigravida atau paritas tinggi merupakan salah satu dari penyebab terjadinya kasus ketuban pecah sebelum waktunya. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas 1 dan paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi, risiko pada paritas 1 dapat ditangani dengan asuhan obstetrik lebih baik, sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi/ dicegah dengan keluarga berencana, konsistensi serviks pada

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

persalinan sangat mempengaruhi terjadinya ketuban pecah dini pada multipara dengan konsistensi serviks yang tipis, kemungkinan terjadinya ketuban pecah dini lebih besar dengan adanya tekanan intra uterin pada saat persalinan. konsistensi serviks yang tipis dengan proses pembukaan serviks pada multipara (mendatar sambil membuka hampir sekaligus) dapat mempercepat pembukaan serviks sehingga dapat beresiko ketuban pecah sebelum pembukaan lengkap.[10]

Paritas 2-3 merupakan paritas yang dianggap aman ditinjau dari sudut insidensi kejadian ketuban pecah dini. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari tiga) mempunyai resiko terjadinya ketuban pecah dini lebih tinggi. Pada paritas yang rendah (satu), alat-alat dasar panggul masih kaku (kurang elastik) daripada multiparitas.[4,7] Sedangkan uterus yang telah melahirkan banyak anak (grandemulti) cenderung bekerja tidak efisien dalam persalinan. Paritas kedua dan ketiga merupakan keadaan yang relatif lebih aman untuk hamil dan melahirkan pada masa reproduktif, karena pada keadaan tersebut dinding uterus belum banyak mengalami perubahan, dan serviks belum terlalu sering mengalami pembukaan sehingga dapat menyanggah selaput ketuban dengan baik Ibu yang telah melahirkan beberapa kali lebih berisiko mengalami KPD, oleh karena vaskularisasi pada uterus mengalami gangguan yang mengakibatkan jaringan ikat selaput ketuban mudah rapuh dan akhirnya pecah spontan.[10] Jarak kehamilan adalah suatu pertimbangan untuk menentukan kehamilan ini dengan kehamilan berikutnya. Jarak ideal kehamilan sekurang-kurangnya adalah 2 tahun. [2,3]

Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu mempunyai waktu singkat untuk memulihkan kondisi rahimnya agar bisa kembali ke kondisi sebelumnya. Pada ibu hamil dengan jarak yang terlalu dekat berisiko terjadi ketuban pecah dini.[11] Jarak kehamilan yang terlalu dekat yaitu kurang dari 24 bulan merupakan jarak kehamilan yang berisiko tinggi sewaktu melahirkan. Pada wanita yang melahirkan anak dengan jarak yang sangat berdekatan (di bawah dua tahun), akan mengalami peningkatan risiko terhadap terjadinya perdarahan pada trimester ke tiga.

BAHAN DAN METODE

Jenis penelitian ini adalah observasinal analitik dengan desain *Case Control Study*. Case Control adalah penelitian yang dilakukan dengan cara membandingkan antara dua kelompok yaitu kelompok kasus dan kelompok kontrol.[12] Sampel kontrol dari penelitian ini adalah ibu bersalin yang tidak mengalami KPD dan tercatat dalam rekam medik di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi mulai bulan Januari sampai Desember tahun 2022. Sampel yang memenuhi kriteria inklusi yaitu Ibu yang bersalin di RSKD Ibu dan Anak pertiwi pada tahun 2022 yang didiagnosis KPD dengan jenis persalinan normal, pendidikan minimal SMA, dengan status pekerjaan IRT. Kriteria eksklusi yaitu Ibu terdiagnosa KPD yang dirawat observasi dan belum inpartu, data Rekam Medik yang tidak lengkap, persalinan SC. kasus semua ibu bersalin dengan diagnosa KPD yang tercatat dalam rekam medik yang berjumlah 26 orang. Kontrol ibu bersalin dengan yang tidak terdiagnosa KPD yang berjumlah 26 orang sehingga sampel dalam Penelitian ini 1:1 berjumlah 52 orang.

Penelitian ini telah dilakukan di RSKD Ibu dan anak Pertiwi yang terletak di Jl.Jendral Sudirman. Penelitian inidilakukan pada bulan Oktober – Desember 2022.

HASIL

a. Karakteristik umur responden

Karakteristik umur responden ditunjukkan dalam tabel 1.

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

Tabel 1. Karakteristik Umur Responden

Umur	Frekuensi	%
<20 Tahun	4	7,7
20 – 35 Tahun	41	78,8
> 35 Tahun	7	13,5
Jumlah	52	100,0

Sumber: Data Sekunder, 2022

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden lebih banyak berusia 20-35 tahun, yaitu sebesar 78,8%.

b. Hubungan Faktor Usia Ibu terhadap kejadian Ketuban Pecah dini

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 12 ibu bersalin dengan kategori usia resiko tinggi yang mengalami KPD sebanyak 10 orang (83.3%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 2 orang (16.7%), sedangkan dari 40 ibu bersalin dengan kategori usia resiko rendah yang mengalami KPD sebanyak 16 orang (40.0%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 24 orang (60.0%).

Hasil uji analisis Chi-Square diperoleh nilai pearson chi square dengan p-value sebesar 0.008 < α 0.05, maka disimpulkan bahwa Ho ditolak dan Ha diterima yaitu ada hubungan antara usia ibu bersalin dengan kejadian KPD di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar tahun 2022.

c. Hubungan Faktor Jumlah Paritas terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 2 ibu bersalin dengan kategori jumlah paritas resiko tinggi semua mengalami KPD yaitu sebanyak 2 orang (100%), sedangkan dari 50 ibu bersalin dengan kategori resiko rendah yang mengalami KPD sebanyak 24 orang (48.0%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 26 orang (52.0%). Dengan uji analisis Chi-Square diperoleh nilai Fisher's Exact Test dengan p-value sebesar 0.490 > α 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak yaitu tidak ada hubungan antara jumlah paritas ibu bersalin dengan kejadian KPD di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar tahun 2022.

e. Hubungan Faktor Jarak Kehamilan terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 7 ibu bersalin dengan kategori jarak kehamilan resiko tinggi yang mengalami KPD sebanyak 5 orang (71.4%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 2 orang (28.6%), sedangkan dari 45 ibu bersalin dengan kategori jarak kehamilan resiko rendah yang mengalami KPD sebanyak 21 orang (46.7%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 24 orang (53.3%). Dengan uji analisis Chi-Square diperoleh nilai Fisher's Exact Test dengan p-value sebesar 0.419 > α 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa Ho diterima dan Ha ditolak yaitu tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian KPD di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar tahun 2022.

PEMBAHASAN

a. Hubungan Faktor Usia Ibu Dengan Kejadian KPD

Usia reproduksi yang aman untuk kehamilan dan persalinan yaitu usia 20-35 tahun. Pada usia ini alat kandungan telah matang dan siap untuk dibuahi, kehamilan yang terjadi pada usia < 20 tahun atau terlalu muda sering menyebabkan komplikasi/ penyulit bagi ibu dan janin, hal ini disebabkan belum matangnya alat reproduksi untuk hamil, dimana rahim belum bisa menahan kehamilan dengan baik, selaput ketuban belum matang dan mudah mengalami robekan sehingga dapat menyebabkan terjadinya ketuban pecah dini pertiwi.[13–15] Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 12 ibu bersalin dengan kategori usia resiko tinggi yang mengalami KPD sebanyak 10 orang (83.3%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 2 orang (16.7%), sedangkan dari 40

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

Tabel 2. Hubungan Faktor Usia Ibu terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar

Usia ibu bersalin	Kejadian KPD				Total		p-value	α
	KPD		Tidak KPD					
	n	%	n	%	n	%		
Resiko tinggi	10	83.3	2	16.7	12	100		
Resiko rendah	16	40.0	24	60.0	40	100	0.008	0.05
Total	26	50	26	50	52	100		

Sumber: Data Sekunder, 2022

Tabel 3. Hubungan Faktor Jumlah Paritas terhadap kejadian Ketuban Pecah dini di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar

Jumlah Paritas ibu bersalin	Kejadian KPD				Total		p-value	α
	KPD		Tidak KPD					
	n	%	n	%	n	%		
Resiko tinggi	2	100.0	0	0	2	100		
Resiko rendah	24	48.0	26	52.0	50	100	0.490	0.05
Total	26	50	26	50	52	100		

Sumber: Data Sekunder, 2022

Tabel 4. Hubungan Faktor Jarak Kehamilan terhadap kejadian Ketuban Pecah dini di RSKD Ibu dan Anak Pertiwi Makassar Tahun 2022

Jarak Kehamilan	Kejadian KPD				Total		p-value	α
	KPD		Tidak KPD					
	n	%	n	%	n	%		
Resiko tinggi	5	71.4	2	28.6	7	100		
Resiko rendah	21	46.7	24	53.3	45	100	0.419	0.05
Total	26	50	26	50	52	100		

Sumber: Data Sekunder, 2022

ibu bersalin dengan kategori usia resiko rendah yang mengalami KPD sebanyak 16 orang (40.0%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 24 orang (60.0%), dari hasil uji statistik diperoleh nilai p = 0.008 < α 0.05 menunjukkan bahwa ada hubungan antara umur dengan kejadian KPD.

Adapun kesenjangan yang didapatkan yaitu terdapat 2 ibu bersalin dengan kategori usia resiko tinggi yang tidak mengalami KPD, hal ini bisa disebabkan karena ibu dengan faktor resiko tersebut telah mendapatkan pelayanan ANC yang adekuat dan terstandar sehingga memiliki informasi dan pengetahuan yang cukup untuk menjaga kehamilannya tetap sehat dan terhindar dari komplikasi.[16,17] Kesenjangan lain yang didapatkan yaitu ada 16 ibu bersalin dengan kategori usia resiko rendah namun mengalami ketuban pecah dini, hal ini bisa disebabkan karena populasi terbesar ibu bersalin adalah kelompok usia reproduktif yaitu usia 20-35 tahun sehingga ibu bersalin pada kelompok usia tersebut berpeluang lebih banyak mengalami komplikasi termasuk ketuban pecah dini, selain itu faktor yang bisa menyebabkan ketuban pecah dini sangat

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

banyak sehingga meskipun berada pada kelompok usia resiko rendah tetap berpeluang untuk mengalami ketuban pecah dini.[13–15,18]

b. Hubungan Faktor Jumlah Paritas Dengan Kejadian KPD

Paritas kedua dan ketiga merupakan keadaan yang relatif lebih aman untuk hamil dan melahirkan pada masa reproduktif karena organ reproduksi belum banyak mengalami perubahan sehingga masih bisa berfungsi dengan efisien pada proses persalinan.[18,19]

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari 2 ibu bersalin dengan kategori jumlah paritas resiko tinggi semua mengalami KPD yaitu sebanyak 2 orang (100%), sedangkan dari 50 ibu bersalin dengan kategori resiko rendah yang mengalami KPD sebanyak 24 orang (48.0%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 26 orang (52.0%). Hasil uji statistic didapatkan p-value sebesar 0.490 > α 0.05, membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara jumlah paritas ibu bersalin dengan kejadian ketuban pecah dini.

Pada penelitian ini faktor paritas bukan merupakan faktor risiko terjadinya KPD disebabkan karena dalam penelitian ini sangat sedikit ibu bersalin dengan jumlah paritas resiko tinggi yaitu hanya 2 ibu bersalin dengan kategori jumlah paritas resiko tinggi dan semua mengalami KPD yaitu sebanyak 2 orang (100%), sehingga secara statistic jumlah paritas tidak berhubungan dengan kejadian Ketuban Pecah Dini

c. Hubungan Faktor Jarak Kehamilan Dengan Kejadian KPD

Jarak ideal kehamilan sekurang-kurangnya adalah 2 tahun. Jarak kehamilan yang terlalu dekat menyebabkan ibu mempunyai waktu singkat untuk memulihkan organ reproduksinya agar bisa kembali ke kondisi sebelumnya.[5,14,15]

Penelitian ini menunjukkan bahwa dari 7 ibu bersalin dengan kategori jarak kehamilan resiko tinggi yang mengalami KPD sebanyak 5 orang (71.4%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 2 orang (28.6%), sedangkan dari 45 ibu bersalin dengan kategori jarak kehamilan resiko rendah yang mengalami KPD sebanyak 21 orang (46.7%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 24 orang (53.3%). Hasil uji statistic didapatkan nilai p-value sebesar 0.419 > α 0.05 membuktikan bahwa tidak ada hubungan antara jarak kehamilan dengan kejadian ketuban pecah dini

Pada penelitian ini faktor jarak kehamilan bukan merupakan faktor resiko terjadinya KPD disebabkan karena dalam penelitian ini sangat sedikit ibu bersalin dengan jarak kehamilan resiko tinggi yaitu hanya 7 ibu bersalin dengan kategori jarak kehamilan resiko tinggi, yang mengalami KPD sebanyak 5 orang (71.4%) dan yang tidak mengalami KPD sebanyak 2 orang (28.6%) sehingga secara statistic menggambarkan tidak ada hubungan faktor jarak kehamilan dengan kejadian KPD.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penyelidikan dan diskusi yang diikuti selama proses penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia ibu bersalin dengan kejadian KPD sedangkan paritas dan jarak kehamilan menunjukkan hasil tidak ada hubungan dengan kejadian KPD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Fatkhiyah N. Hubungan Antara Persalinan Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rsud Dr. Soeselo Kabupaten Tegal. Pena: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. 2015;21(1).
2. Feryanto A. Asuhan Kebidanan Patologis. Jakarta: Salemba Medika. 2012;

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0

Madu Jurnal Kesehatan
Vol 12, No 2 (2023), 134-140
ISSN 2301-5683 (print) 2775-9423 (online)
DOI: 10.31314/mjk.12.2.134-140.2023

Available Online at http://journal.umgo.ac.id/index.php/madu

3. Fadlun AF. Asuhan kebidanan patologis. Jakarta: Salemba Medika. 2011;
4. Lestari VA. Hubungan Paritas dan Kelainan Letak dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Ibu Bersalin di RSUD Dr. Soewondo Kendal. 2012;
5. Syahda S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) Pada Ibu Bersalin Di Ruang Camar Ii Rsud Arifin Achmad Tahun 2015.
6. Wulandari IA, Febrianti M, Octaviani A. Faktor-Faktor yang Berhubungan Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSIA Sitti Khadijah I Makassar Tahun 2019. Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia. 2019;3(1):52–61.
7. Maharrani T, Nugrahini EY. Hubungan usia, paritas dengan ketuban pecah dini di Puskesmas Jagir Surabaya. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. 2017;8(2).
8. Rahayu B, Sari AN. Studi deskriptif penyebab kejadian ketuban pecah dini (KPD) pada ibu bersalin. JNKI (Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifery). 2017;5(2):134–8.
9. Lowing JGA, Lengkong R, Mewengkang M. Gambaran Ketuban Pecah Dini Di Rsup Prof Dr. RD Kandou Manado. e-CliniC. 2015;3(3).
10. Kasdu D. Solusi Problem Persalinan. Niaga Swadaya; 2005.
11. Cunningham, F.G. et all. Obstetri Williams. Jakarta: EGC; 2005.
12. Taufan N. Kasus Emergency Kebidanan. Jogjakarta: Nuha Medika. 2010;
13. Kundarti FI, Titisari I, Andrianto S. Buku Ajar Patofisiologi dalam Kasus Kebidanan. UNISMA PRESS; 2024.
14. Pulungan PW. Ilmu Obstetri dan Ginekologi Untuk Kebidanan. Yayasan Kita Menulis; 2020.
15. Oxorn H, Forte WR. Ilmu kebidanan: patologi dan fisiologi persalinan. Penerbit Andi; 2010.
16. Prasetya E, Nurdin SSI, Ahmad ZF. Hubungan Pemanfaatan Sumber Informasi Dengan Sikap Wanita Usia Subur Tentang Kesehatan Reproduksi. Madu: Jurnal Kesehatan. 2021;10(1):1–8.
17. Ahmad ZF, Nurdin SSI. Faktor lingkungan dan perilaku orang tua pada balita stunting di Kabupaten Gorontalo. Jurnal Ilmiah Umum Dan Kesehatan Aisyiyah. 2019;4(2):87–96.
18. Maharrani T, Nugrahini EY. Hubungan usia, paritas dengan ketuban pecah dini di Puskesmas Jagir Surabaya. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. 2017;8(2).
19. Pulungan PW. Ilmu Obstetri dan Ginekologi Untuk Kebidanan. Yayasan Kita Menulis; 2020.

Copyright © 2023, Madu Jurnal Kesehatan, Under the license CC BY-SA 4.0