Volume 7, Nomor 2, Agustus 2023
JURNAL LIFE BIRTH
p-ISSN: 2580-0574 ; e-ISSN: 2722-0923

The Relationship Between Premature Rupture Of Membranes And Leukocyte Levels In Laboring Mothers At Pku Muhammadiyah Mamajang Hospital

Rahmayanti S[1], Azizah Nurdin[1*], Jelita Inayah Sari[1], Syatirah Jalaluddin[1], Rahim Yunus[1]

[1]*Program studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*

Corresponding author: Azizah Nurdin
Email: azizahnurdin77@gmail.com

ABSTRACT

Premature rupture of membranes is one of the important complications in Obstetrics related to birth complications and other complications in the mother and fetus. Objective: To determine the relationship between the incidence of premature rupture of membranes and leukocyte levels in laboring women at PKU Muhammadiyah Mamajang Hospital, Makassar City. Methods: This study was a quantitative study with an observational analytic research design through a cross-sectional approach. The population was all laboring mothers and recorded in the register book and medical record records at PKU Muhammadiyah Mamajang Hospital, Makassar City, in 2020 and 2021. The sample obtained was 101 respondents. This study used purposive sampling technique data processed using SPSS with a chi-square test. Results: The relationship between age, parity, leukocyte levels, and the incidence of premature rupture of membranes successively obtained a p-value, namely: p-value 0.003<0.05, p-value 0.041<0.05, p-value 0.004<0.05. For the relationship between leukocyte levels of pregnant women and the incidence of premature rupture of membranes at term and preterm gestation, the p-value is 0.040 <0.05. Conclusion: There is a relationship between leukocyte levels and the incidence of premature rupture of membranes.

Keyword: Leukocyte levels; premature rupture of membranes

Volume 7, Nomor 2, Agustus 2023
JURNAL LIFE BIRTH
p-ISSN: 2580-0574 ; e-ISSN: 2722-0923

I. PENDAHULUAN

Angka Kematian Ibu (AKI) adalah salah satu indikator untuk melihat keberhasilan upaya kesehatan ibu. Menurut *World Heart Organization* diperkirakan tahun 2017 didapatkan 810 wanita meninggal setiap harinya akibat komplikasi dan persalinan, dalam capaian target *sustainable development Goals* (SDG) menyatakan secara global pada tahun 2017, AKI di dunia mencapai 211/100.000 Kelahiran Hidup. Pada tingkat regional, AKI di ASEAN berada pada peringkat ke-3 yang mana mencapai 152/100.000 kelahiran hidup, sementara Indonesia sebagai salah satu negara berkembang memiliki AKI yang cukup tinggi jika dibandingkan negara lainnya di dunia, yaitu mencapai 177/100.000 Kelahiran Hidup (WHO, 2019).

Hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) menyatakan, pada tahun 2012 didapatkan angka kematian ibu di Indonesia masih tinggi yaitu 359 per 100.000 kelahiran hidup, hasil tersebut menurun tapi tidak signifikan. Dari Survei Penduduk Antara Sensus (SUPAS) 2015 didapatkan angka kematian ibu di Indonesia 305/100.000 kelahiran hidup dan menempatkan Indonesia sebagai negara tertinggi dengan kasus AKI terbanyak (Rochmatin, 2019). Kasus kematian ibu di Indonesia tahun 2018-2019 didapatkan 4.221 kasus (Profil Kesehatan Indonesia, 2019). Kasus kematian ibu disebabkan oleh pendarahan 28%, Infkesi KPD 20%, eklampsia 12%, abortus 13%, partus lama 18%, dan penyebab lainnya 2% (Kemenkes RI, 2019). Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan telah melakukan survey dengan jumlah kasus AKI selama 3 tahun terakhir yaitu pada tahun 2017 ditemukan 115 kasus, tahun 2018 ditemukan 144 kasus, serta tahun 2019 ditemukan 139 kasus kematian ibu.(Dinkes, 2020)

Penyebab tingginya AKI adalah perdarahan, infeksi, tekanan darah tinggi selama kehamilan, partus lama, dan abortus (Nurdin, Ihsanul M, & Andi Palancoi, 2020). Komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari AKI adalah perdarahan hebat, pre-eklampsia eklampsia, komplikasi persalinan, aborsi yang tidak aman dan infeksi. Infeksi pada kehamilan lebih sering terjadi pada keadaan partus lama, ibu yang menderita gonorea dan ketuban pecah dini (KPD), dalam hal ini sebanyak 65% infeksi yang dialami oleh ibu adalah KPD (Wagner, Pimentel, & Eckardt, 2017). Berdasarkan beberapa teori, KPD dapat disebabkan oleh infeksi, infeksi yang biasa terjadi yaitu korioamnionitis atau organ genital ibu yang ditandai dengan leukositosis, dan dapat dinilai melalui pemeriksaan darah yang digunakan sebagai salah satu upaya dalam memonitoring kemungkinan terjadinya infeksi pada kehamilan ibu(D'Ambrosi et al., 2022). Peningkatan jumlah leukosit (leukositosis) menunjukkan adanya proses infeksi atau radang akut (Sarwono Prawirohardjo, 2017).

Berdasarkan uraian diatas, menunjukkan bahwa infeksi merupakan salah satu dari 3 penyebab kematian ibu terbesar salah satunya ialah KPD. Meskipun telah banyak penelitian tentang KPD, namun penelitian yang membandingkan hubungan leukosit dan lama KPD pada kehamilan aterm, preterm dan sekaligus menilai hubungannya dengan faktor sosiodemografi di RS PKU Muhammadiyah Mamamajang Kota Makassar belum ada, maka peneliti tertarik mengkaji lebih lanjut untuk dilakukan penelitian dengan judul "Hubungan Ketuban Pecah Dini dan Kadar Leukosit Pada Ibu Bersalin Di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar".

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian analitik observasional yang menggunakan pendekatan *cross sectional* yang bertujuan untuk mengetahui hubungan ketuban pecah dini dengan kadar leukosit pada ibu bersalin. Penelitian ini dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar yang dilakukan dari bulan Juni-Juli 2021. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu bersalin dan tercatat dalam buku register dan catatan rekam medis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar tahun 2020 dan 2021 dengan jumlah kasus ibu yang mengalami ketuban pecah dini ada 124 Kasus. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang mengalami ketuban pecah dini yang berada pada lokasi penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan ekslusi. Teknik pengambilan sampel Menggunakan metode *purposive sampling*, dan didapatkan sampel sebanyak 101, yang didapatkan dari data rekam medik (data sekunder) yang kemudian diolah dengan aplikasi SPSS menggunakan *uji chi-square* untuk mengetahui keterkaitan antara variabel ketuban pecah dini dengan kadar leukosit ibu bersalin.

Penelitian ini telah mendapat izin dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran dan ilmu kesehatan UIN Alauddin Makassar dengan No. B.118/KEPK/FKIK/VIII/2021.

III. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan table 1 menunjukkan bahwa sebaran distribusi frekuensi pada setiap variabel yang diukur dalam penelitian. Pada variabel usia terdapat 13 responden (12.9%) merupakan responden pada usia <20 tahun, 69 responden (68.3%) merupakan responden pada usia 20-35 tahun, dan 19 responden (18.8%) merupakan responden pada usia >35 tahun. Selain itu, terdapat 45 responden (44.6%) dengan paritas kategori primigravida dan 56 responden (55.4%) dengan paritas kategori multigravida. Pada usia kehamilan terdapat 80 responden (79.2%) di usia kehamilan aterm dan 21 responden (20.8%) di usia preterm. Pada

Volume 7, Nomor 2, Agustus 2023
JURNAL LIFE BIRTH
p-ISSN: 2580-0574 ; e-ISSN: 2722-0923

Pendidikan, menunjukkan bahwa 20 responden (19.8%) dengan Pendidikan rendah, sedangkan 81 responden (80.2%) dengan pendidikan tinggi. Pada pekerjaan, terdapat 24 responden (23.8%) yang bekerja dan 77 responden (76.2%) yang tidak bekerja. Untuk variabel lama KPD ibu bersalin, terdapat 56 responden (55.4%) masuk kategori dengan lama KPD ≥12 jam, dan 45 responden (44.6%) masuk kategori lama KPD <12 jam. Pada variabel leukosit terdapat 77 responden (76.2%) dengan leukosit normal, dan 24 responden (23.8%) yang mengalami leukositosis. Kemudian, untuk variabel kategori KPD aterm ≥12 jam terdapat 44 responden (55.0%), KPD aterm <12 jam terdapat 36 responden (45.0%), sedangkan variabel kategori KPD preterm ≥12 jam terdapat 12 responden (57.1%) dan KPD preterm <12 jam terdapat 9 responden (42.9%).

Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karaktersitik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia (tahun)		
<20	13	12.9
20-35	69	68.3
>35	19	18.8
Paritas		
Primigravida	45	44.6
Multigravida	56	55.4
Usia Kehamilan		
Preterm	21	20.8
Aterm	80	79.2
Pendidikan		
Rendah	20	19.8
Tinggi	81	80.2
Pekerjaan		
Bekerja	24	23.8
Tidak bekerja	77	76.2
Lama KPD		
<12 jam	45	44.6
≥ 12 jam	56	55.4
Leukosit		
Normal	77	76.2
Leukositosis	24	23.8
KPD aterm		
< 12 jam	36	45.0
≥12 jam	44	55.0
KPD preterm		
< 12 jam	9	42.9
≥12 jam	12	57.1
Total	**101**	**100.0**

Pada table 2 menunjukkan hubungan antara usia responden dengan kejadian KPD, dengan klasifikasi KPD aterm dan KPD preterm. Untuk responden dengan usia <20 tahun terdapat 13 responden, 7 responden (53.8%) yang mengalami KPD preterm dan 6 responden

JLB
Volume 7, Nomor 2, Agustus 2023
JURNAL LIFE BIRTH
p-ISSN: 2580-0574 ; e-ISSN: 2722-0923

(46.2%) yang mengalami KPD aterm. Selanjutnya untuk responden dengan usia 20-35 tahun terdapat 69 responden, 56 responden (81.2%) yang mengalami KPD aterm dan 13 responden (18.8%) yang mengalami KPD Preterm. Dan untuk responden dengan usia >35 tahun terdapat 19 responden, 18 responden (94.7%) yang mengalami KPD aterm dan 1 responden (5.3%) yang mengalami KPD preterm. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.003 yang lebih kecil dari nilai alpha sebesar 5% atau 0.05 ($p<0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan kejadian KPD.

Tabel 2. Analisis hubungan usia dengan variabel KPD

Variabel	Kategori	Kelompok				Jumlah		*P Value*
		KPD Aterm		KPD Preterm				
		n	%	n	%	n	%	
Usia	<20 tahun	6	46.2%	7	53.8%	13	100.0%	0.003
	20-35 tahun	56	81.2%	13	18.8%	69	100.0%	
	>35 tahun	18	94.7%	1	5.3%	19	100.0%	
Total		**80**	**79.2%**	**21**	**20.8%**	**101**	**100.0%**	

Pada table 3 menunjukkan hubungan antara paritas responden dengan kejadian KPD, dengan klasifikasi KPD aterm dan KPD preterm. Untuk responden dengan paritas primigravida terdapat 45 responden, 31 responden (68.9%) yang mengalami KPD aterm dan 14 responden (31.1%) yang mengalami KPD preterm. Sedangkan pada responden dengan multigravida terdapat 56 responden, 49 responden (87.5%) yang mengalami KPD aterm dan 7 responden (12.5%) yang mengalami KPD preterm. Berdasarkan hasil uji *chi-square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0.041 yang lebih kecil dari nilai alpha sebesar 5% atau 0.05 ($p<0.05$). Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian KPD.

Tabel 3. Analisis hubungan paritas dengan variabel KPD

Variabel	Kategori	Kelompok				Jumlah		*P Value*
		KPD Aterm		KPD Preterm				
		n	%	n	%	n	%	
Paritas	Primigravida	31	68.9%	14	31.1%	45	100.0%	0.041
	Multigravida	49	87.5%	7	12.5%	56	100.0%	
Total		80	79.2%	21	20.8%	101	100.0%	

Tabel 4 menunjukkan hubungan antara kadar leukosit dengan lama ketuban pecah dini. Berdasarkan tabel diperoleh 77 responden dengan kategori kadar leukosit normal, dimana sebanyak 41 responden (53.2%) mengalami ketuban pecah dini <12 jam dan 36 responden (30.8%) mengalami ketuban pecah dini ≥12 jam. Sedangkan untuk kategori kadar leukosit meningkat (leukositosis) diperoleh 24 responden, terdapat 4 responden (16.7%) mengalami ketuban pecah dini <12 jam dan 20 responden (88.9%) mengalami ketuban pecah dini ≥12

Volume 7, Nomor 2, Agustus 2023
JURNAL LIFE BIRTH
p-ISSN: 2580-0574 ; e-ISSN: 2722-0923

jam. Berdasarkan uji *chi square* mengenai Hubungan Kadar Leukosit terhadap lama kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar didapatkan *pvalue* 0.004, dimana 0.004< α=0,05, maka H0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Kadar Leukosit dengan lama kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar.

Tabel 4. Analisis hubungan leukosit dengan lama kejadian KPD

Kadar Leukosit	Ketuban Pecah Dini				Jumlah		*P value*
	<12 jam		≥12 jam				
	n	%	n	%	n	%	
Normal	41	53.2%	36	30.8%	77	100.0%	0.004
Leukositosis	4	16.7%	20	88.9%	24	100.0%	
Total	45	44.6%	56	54.5%	22	100.0%	

Pada tabel 5 menunjukkan hubungan antara leukosit dengan kejadian Ketuban Pecah Dini. Berdasarkan tabel diperoleh sejumlah 77 responden dengan kategori kadar leukosit normal, dimana sebanyak 65 responden (84.4%) mengalami Ketuban Pecah Dini Aterm dan 12 responden (15.6%) mengalami Ketuban Pecah Dini Preterm. Sementara pada kategori kadar leukosit yang meningkat (leukositosis) terdapat 24 responden, 15 responden (62.5%) yang mengalami Ketuban Pecah Dini Aterm dan 9 responden (37.5%) yang mengalami Ketuban Pecah Dini Preterm . Berdasarkan uji *chi square* mengenai Hubungan Kadar Leukosit terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar didapatkan *pvalue* 0.040, dimana 0.040< α=0,05, maka H0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Kadar Leukosit dengan kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar.

Tabel 5. Analisis hubungan leukosit dengan kejadian KPD

Kadar Leukosit	Ketuban Pecah Dini				Jumlah		*P Value*
	Aterm		Preterm				
	n	%	n	%	n	%	
Normal	65	84.4%	12	15.6%	77	100.0%	0.040
Leukositosis	15	62.5%	9	37.5%	24	100.0%	
Total	**80**	**79.2%**	**21**	**20.8%**	**79**	**100.0%**	

IV. PEMBAHASAN

Hubungan Usia dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini

Pada penelitian ini didapatkan uji statistik dengan *chi square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0.003 yang lebih kecil daripada nilai alpha sebesar 5% atau 0.05 yang menunjukkan bahwa ada hubungan usia yang signifikan dengan kejadian KPD. Hal ini sesuai dengan penelitian Diar (2021) menyebutkan bahwa ada hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian ketuban pecah dini, dengan *p*-value < 0,001.(Trihapsari D., T. Agustina, N. Lestari,

2021) Akan tetapi pada penelitian Dinda (2022) menyebutkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara usia ibu dengan kejadian ketuban pecah dini, dengan *p-value* = 0,133. (Oktaviani & Dewi, Y, 2022) Hal tersebut dapat disebabkan oleh perbedaan pembagian kategori usia pada sampel, pada penelitiam tersebut hanya membagi 2 jenis usia yaitu usia beresiko dan tidak beresiko yang juga digunakan pada penelitian Ikrawanty (2019) yang juga tidak sejalan dengan hasil penelitian ini yaitu tidak ada hubungan antara umur ibu dengan kejadian ketuban pecah dini di RSIA Sitti Khadijah I Makassar.(Wulandari, Z, & Octaviani, 2019) Menurut Diar umur dibagi menjadi 3 kriteria yaitu < 20 tahun, 20-35 tahun dan > 35 tahun. Usia reproduksi yang aman untuk kehamilan dan persalinan yaitu usia 20-35 tahun. (Kana, Suhartik, & Yunamawan, 2020; Trihapsari D., T. Agustina, N. Lestari, 2021)

Pada penelitian ini, umur responden didominasi oleh usia 20-35 tahun dengan angka KPD yang tinggi. Dengan *trend* semakin tua umur ibu semakin meningkat angka KPD di usia aterm dan semakin muda usia ibu semakin tinggi KPD preterm, sebanyak 7 responden (53.8%). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gracelia (2020) Pada persamaan regresi linear berganda disimpulkan bahwa setiap kenaikan satu skor usia (X1) akan meningkatkan ketuban pecah dini (Y) sebesar 0.701 dan setiap kenaikan satu skor paritas (X2) akan meningkatkan ketuban pecah dini (Y) sebesar 1.787.(Kana et al., 2020) Hal ini dikarenakan pada umur dibawah 20 tahun, dari segi biologis fungsi reproduksi seorang wanita belum berkembang dengan sempurna untuk menerima keadaan janin dan segi psikis belum matang dalam menghadapi tuntutan beban moril, mental dan emosional, sedangkan pada umur diatas 35 tahun dan sering melahirkan, fungsi reproduksi seorang wanita sudah mengalami kemunduran atau degenerasi dibandingkan fungsi reproduksi normal sehingga kemungkinan untuk terjadinya komplikasi pasca persalinan terutama ketuban pecah dini. (Lestari & Musa, 2021; Manuaba, 2010)

Hubungan Paritas dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini

Paritas adalah kelahiran bayi yang mampu bertahan hidup. Paritas dicapai pada usia kehamilan 20 minggu atau berat janin 500 gram.(Wulandari et al., 2019) Pada penelitian ini didapatkan uji statistik dengan *chi square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0.041 yang lebih besar daripada nilai alpha sebesar 5% atau 0.05. Hal ini menunjukka bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian ketuban pecah dini , dimana multigravida lebih dominanan dari pada primigravida. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari (2019) Dari hasil uji statistic dengan menggunakan Chi Square diperoleh nilai p (0,01) > α (0,05), maka bisa diambil kesimpulan bahwa ada

hubungan antara paritas terhadap kejadian ketuban pecah dini di RSIA Sitti Khadijah 1 Makassar.(Wulandari et al., 2019).

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa pada multigravida dan grandemultigravida, kejadian KPD semakin besar risikonya karena adanya kelemahan intrinsic uterus yang disebabkan oleh trauma sebelumnya pada serviks khususnya persalinan pervaginam dan bisa juga diakibatkan oleh motilitas uterus yang berlebih, perut gantung, kelenturan leher rahim yang berkurang sehingga terjadi pembukaan dini pada serviks berakibat terjadinya KPD. Selain itu, susunan serviks pada multigravida dan grandemultrigravida lebih banyak serabut saraf dari pada jaringan ikat dibandingkan serviks normal. Rusaknya jaringan serviks tersebut memungkinkan otot dasar dari uterus meregang (Cunningham et al., 2018).

Hubungan Kadar Leukosit Ibu Hamil dengan Kejadian Lama Ketuban Pecah Dini

Pada tabel 4 menunjukkan hubungan antara kadar leukosit dengan lama ketuban pecah dini. Berdasarkan tabel diperoleh 77 responden dengan kategori kadar leukosit normal, dimana sebanyak 41 responden (53.2%) mengalami ketuban pecah dini <12 jam dan 36 responden (30.8%) mengalami ketuban pecah dini ≥12 jam. Sedangkan untuk kategori kadar leukosit meningkat (leukositosis) diperoleh 24 responden, terdapat 4 responden (16.7%) mengalami ketuban pecah dini <12 jam dan 20 responden (88.9%) mengalami ketuban pecah dini ≥12 jam. Berdasarkan uji *chi square* mengenai Hubungan Kadar Leukosit terhadap lama kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar didapatkan *pvalue* 0.004, dimana 0.004< α=0,05, maka H_0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Kadar Leukosit dengan lama kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar. Hal tersebut sejalan dengan teori semakin Panjang durasi ketuban pecah, semakin besar resiko terjadinya infeksi pada rahim. Salah satu komplikasi KPD yang dapat terjadi pada bayi baru lahir adalah terjadinya asfiksia.(Shafira & Dewi, 2021)

Secara umum lamanya kejadian KPD dapat menigkatkan resiko infeksi yang ditandai dengan meningkatnya leukosit pada ibu. Penelitian ini juga sesuai dengan pendapat Manuaba, makin lama periode laten, maka main besar kemungkinan infeksi yang terjadi dalam rahim. Hal ini tentunya berhubungan dengan lamanya ketuban pecah. Dari tabel silang antara lama ketuban pecah dengan kadar leukosit pada ibu bersalin dengan KPD, dapat diketahui bahwa semakin lama ketuban pecah, akan semakin meningkat kadar leukosit. Terbukti dari data yang

Volume 7, Nomor 2, Agustus 2023
JURNAL LIFE BIRTH
p-ISSN: 2580-0574 ; e-ISSN: 2722-0923

diperoleh peneliti, seperti pada tabel 4.5 lama ketuban pecah ≥12 jam sebanyak 88.9% yang mengalami leukositosis (Manuaba, 2010).

Hubungan Kadar Leukosit Ibu Hamil dengan KPD di Usia Kehamilan Aterm dan Preterm

Faktor risiko terjadinya KPD salah satunya adalah infeksi, status nutrisi, paritas dan lainlain. Faktor yang paling signifikan adalah adanya infeksi bakteri dari traktus genetalis. Bakteri yang paling sering ditemukan adalah Escherichia collie, klebsiela spesies dan grup Beta streptokokus. Bakteri-bakteri ini memproduksi fosfolipase A2, kolagenase dan protease lainya yang menyebabkan perubahan pH. Beberapa penelitian juga menunjukan adanya perubahan elastisitas sekunder dan jaringan kolagen yang dapat menyebabkan selaput ketuban pecah.(Jumriani, Massi, & Nontji, 2021)

Pada tabel 4 menunjukkan hubungan antara leukosit dengan kejadian Ketuban Pecah Dini. Berdasarkan tabel didapatkan diperoleh sejumlah 77 responden dengan kategori kadar leukosit normal, dimana sebanyak 65 responden (84.4%) mengalami Ketuban Pecah Dini Aterm dan 12 responden (15.6%) mengalami Ketuban Pecah Dini Preterm. Sementara pada kategori kadar leukosit yang meningkat (leukositosis) terdapat 24 responden, 15 responden (62.5%) yang mengalami Ketuban Pecah Dini Aterm dan 9 responden (37.5%) yang mengalami Ketuban Pecah Dini Preterm .

Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan leukositosis dominan pada ibu hamil dengan KPD >12 jam yakni sebanyak 80 responden (79.2%). uji *chi square* mengenai Hubungan Kadar Leukosit terhadap kejadian Ketuban Pecah Dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar didapatkan *p-value* 0.040, dimana 0.040< α=0,05, maka H0 ditolak dan dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Kadar Leukosit dengan kejadian Ketuban Pecah Dini. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jumriani (2021) didapatkan nilai p value 0,022 (< 0,05), menunjukkan bahwa ada hubungan peningkatan kadar leukosit pada ibu ketuban pecah dini dan partus lama.(Jumriani et al., 2021) Hal tersebut sejalan dengan teori Ibu dengan infeksi memiliki resiko 2 kali lebih terjadi ketuban pecah dini saat bersalin dibanding dengan ibu yang tidak mengalami infeksi. Infeksi yang disebabkan oleh clamidia adalah 0,7 kali lebih besar menyebabkan KPD, sedangkan gonorhoe 1,2 kali lebih besar mengalami KPD dan bacterial vaginosis 1,6 lebih besar dapat menyebabkan KPD dibanding ibu yang tidak mengalami infeksi tersebut sehingga pada ibu dengan KPD akan cendrung mengalami peningkatan kadar Leukosit.(Fatimah, Stianto, Fitriana, & Damayanti, 2023)

Pada penelitian ini terdapat sebagian sampel yang mengalami KPD di usia kehamilan preterm 20.8% dengan kadar leukosit yang lebih tinggi dengan sampel yang mengalami KPD di usia kehamilan aterm. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Komang (2023) dengan hasil Uji *Independent T Test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,008 $p < 0,05$ yang artinya ada perbedaan jumlah leukosit antara kelompok sampel KPD pada persalinan *aterm* dengan persalinan *preterm*. Pada penelitian tersebut ditemukan leukosit KPD preterm lebih tinggi dibandingkan dengan aterm.(Indrasuari, Pariartha, & Wijaya, 2023)

Pada wanita hamil, setiap bagian tubuh akan mengalami perubahan sebagai bentuk adaptasi terhadap adanya janin. Leukosit sebagai salah satu komponen darah yang penting, akan mengalami penekanan jumlah di trimester pertama dan kedua serta mengalami peningkatan di trimester ketiga, hitung Leukosit biasanya berkisar dari 5.000 sampai 12.000/µL. Selama persalinan dan masa nifas dini, jumlah dapat sangat meningkat mencapai 25.000/ µL atau bahkan lebih namun reratanya adalah 14.000 sampai 16.000/µL (H. Martini & L. Nath, 2011).

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar terkait hubungan ketuban pecah dini dengan kadar leukosit ibu bersalin maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dan paritas dengan kejadian ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang dengan masing-masing *p value* 0.003 ($p<0.5$) dan *p value* 0.041 ($p<0.5$). Terdapat hubungan yang signifikan antara kadar leukosit ibu hamil dengan lama kejadian ketuban pecah dini di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar dengan *p value* 0.004 ($p<0.5$). Dan terdapat hubungan yang signifikan antara kadar leukosit ibu hamil dengan kejadian ketuban pecah dini di usia kehamilan aterm dan preterm di RS PKU Muhammadiyah Mamajang Kota Makassar dengan *p value* 0.040 ($p<0.5$).

DAFTAR PUSTAKA

Cunningham, F. G., Leveno, kenneth J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2018). *OBSTETRI WILLIAMS (edisi ke-25)*. USA.

D'Ambrosi, F., Cesano, N., Iurlaro, E., Ronchi, A., Ramezzana, I. G., Di Maso, M., Pietrasanta, C., et al. (2022). Prelabor rupture of membranes at term: A possible hematological triage in addition to vagino-rectal beta-hemolytic streptococcus screening for early labor induction. *PLoS ONE*, *17*(1 January 2022), 1–10. Retrieved from http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0261906

Dinkes. (2020). Data Angka Kematian Ibu Hamil.

Fatimah, S., Stianto, M., Fitriana, A., & Damayanti, M. (2023). Faktor Resiko Kejadian Ketuban Pecah Dini Pada Kehamilan: Literature Review. *Jurnal Insan Cendekia*, *10*(1), 81–92.

H. Martini, F., & L. Nath, J. (2011). Fundamentals of Anatomy & Physiology (9th Edition) (9th ed.). USA.

Indrasuari, K. P., Pariartha, I. M., & Wijaya, M. D. (2023). Perbedaan antara Kadar Leukosit Maternal pada Ketuban Pecah Dini Persalinan Preterm dengan Aterm di Rumah Sakit Umum Daerah Sanjiwani Gianyar. *Aesculapius Medical Journal*, *3*(2).

Jumriani, J., Massi, N., & Nontji, W. (2021). Perbedaan Kadar Leukosit pada Ibu Ketuban Pecah Dini dan Partus Lama. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, *14*(1), 18.

Kana, G. M. C., Suhartik, & Yunamawan, D. (2020). Hubungan Usia dan Paritas Ibu Bersalin dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini di RS Karitas Weetabula. *Universitas Tribhuwana Tunggadewi*.

Kemenkes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia 2018*. *Health Statistics*. Retrieved from https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf

Lestari, M., & Musa, S. M. (2021). Hubungan Umur Dan Paritas Dengan Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rsud Tangerang. *Jurnal Medika : Karya Ilmiah Kesehatan*, *6*(2), 5–10.

Manuaba, I. (2010). *Ilmu kebidanan, penyakit kandungan, dan kb untuk pendidikan bidan.* Jakarta: EGC.

Nurdin, A., Ihsanul M, Y., & Andi Palancoi, N. (2020). Hubungan Tingkat Kepatuhan ANC dengan Kejadian Anemia, Makrosomia, dan Gemelli pada Kasus Pendarahan Postpartum. *UMI Medical Journal*, *5*(2), 56–62.

Oktaviani, D. A., & Dewi, Y, V. (2022). Hubungan usia ibu, usia kehamilan dan paritas dengan kejadian ketuban pecah dini di puskesmas tanah sareal kota bogor. *Jurnal Ilmiah Penelitian Kebidanan dan Kesehatan Reproduksi*, 75–82. Retrieved from https://akbid-alikhlas.e-journal.id/JIPKR/article/view/32

Profil Kesehatan Indonesia. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019, *42*(4).

Rochmatin, H. (2019). Gambaran Determinan Kematian Ibu di Kota Surabaya Tahun 2015-2017. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, *7*(2), 178.

Sarwono Prawirohardjo. (2017). *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo* (4th ed.). 2016: Yayasan Bina Pustakawa Sarwono Prawirohardjo.

Shafira, E., & Dewi, A. K. (2021). Hubungan antara Durasi Ketuban Pecah Dini pada Ibu Bersalin Dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di Rs Sumber Waras , Jakarta Barat. *EBERS PAPYRUS*, *27*(2).

Trihapsari D., T. Agustina, N. Lestari, S. R. (2021). Hubungan Usia Ibu Dan Paritas Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Rs Pku Muhammadiyah Surakarta. *Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–12.

Wagner, A., Pimentel, V., & Eckardt, M. (2017). Maternal Health. *The MassGeneral Hospital for Children Handbook of Pediatric Global Health*, 73–86.

WHO. (2019). *Sexual and Reproductive Health*.

Wulandari, I. A., Z, M. F., & Octaviani, A. (2019). Faktor-Faktor yang Berhubungan Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini (KPD) di RSIA Sitti Khadijah I Makassar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, *3*(1), 52–61.