



## Faktor Yang Mempengaruhi Persalinan Preterm di RSUD Jenderal A. Yani Kota Metro Lampung Tahun 2022

Elsa Rizki Lilian Nofita Sari<sup>1\*</sup>, Wayan Aryawati<sup>2</sup>, Nurul Aryastuti<sup>3</sup>,  
Khoidar Amirus<sup>4</sup>, Dina Dwi Nuryani<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Universitas Malahayati

Email: [elsarizkiliannofitasari@gmail.com](mailto:elsarizkiliannofitasari@gmail.com)<sup>1\*</sup>

### Abstrak

Preeklampsia menjadi salah satu penyebab angka kematian ibu yang dapat dicegah dengan mengidentifikasi Persalinan preterm memberikan beberapa dampak yang cukup signifikan terhadap mortalitas, morbiditas neonatal, perkembangan anak, dan kematian ibu. Berdasarkan WHO 2021 Indonesia menempati urutan ke-5 dengan persalinan preterm terbanyak yaitu sekitar 657.700 kasus. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis faktor risiko yang mempengaruhi persalinan preterm. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan case control. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang melahirkan di RSUD Jenderal A. Yani Metro Lampung Tahun 2022 dari bulan Januari – Desember 2022 sebanyak 321 pasien, sampel pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok kasus sebanyak 64 dan kelompok kontrol sebanyak 128. Analisis data yang digunakan yaitu univariat, bivariat menggunakan chi-square, dan multivariat menggunakan regresi logistik. Pada hasil uji univariat didapatkan usia ibu yang berisiko sebanyak 15(23,4%), paritas ibu yang berisiko sebanyak 38(59,4%), jarak kehamilan yang berisiko sebanyak 45(70,3%), riwayat abortus berisiko sebanyak 12(18,8%), mengalami KPD berisiko sebanyak 23(35,9%), gemeli yang berisiko sebanyak 9(14,1%), dan tingkat pendidikan dasar sebanyak 20(31,3%) tingkat pendidikan menengah-tinggi sebanyak 44(68,8%). Pada hasil uji bivariat didapatkan faktor risiko yang memiliki pengaruh yang signifikan dengan kejadian persalinan preterm yaitu paritas p-value 0,003, jarak kehamilan ibu p-value 0,002, riwayat abortus p-value 0,011, KPD p-value 0,001, gemeli p-value 0,0001, dan tingkat pendidikan p-value 0,0001. Hasil uji analisis multivariat menunjukkan pengaruh dominan terhadap persalinan preterm yaitu gemeli (OR 18,009). Ibu dengan kehamilan gemeli harus dirujuk untuk persalinan di rumah sakit guna menurunkan resiko terjadinya persalinan preterm.

**Kata kunci :** *persalinan preterm, gemeli, tingkat pendidikan, paritas, KPD, riwayat abortus, jarak kehamilan*

### Abstract

Preterm labour has several significant impacts on mortality, neonatal morbidity, child development, and maternal mortality. Based on WHO 2021, Indonesia ranks 5th with the most preterm labor, which is around 657,700 cases. The purpose of this study was to analysis the risk factors affecting preterm delivery. This type of research is quantitative with a case control approach. The population in this study were all patients who gave birth at Jendral A.Yani Metro Lampung Hospital in 2022 from January to December 2022 as many as 321 patients, the sample in this study was divided into two groups, namely the case group of 64 and the control group of 128. Data analysis used is univariate, bivariate using chi-square, and multivariate using logistic regression. In the univariate test results obtained the age of the mother at risk as much as 15 (23.4%), the parity of the mother at risk as much as 38 (59.4%), the distance of pregnancy at risk as much as 45 (70.3%), the history of abortion at risk as much as 12 (18.8%), experiencing PROM at risk as much as 23 (35.9%), gemeli at risk as much as 9 (14.1%), and the level of primary education as much as 20 (31.3%) the level of secondary-high education as much as 44 (68.8%). In the bivariate test results obtained risk

factors that have a significant influence on the incidence of preterm labour are parity p-value 0.003, maternal gestational distance p-value 0.002, history of abortion p-value 0.011, PROM p-value 0.001, gemelli p-value 0.0001, and education level p-value 0.0001. The multivariate analysis test results showed the dominant influence on preterm labour, namely gemelli (OR 18.009). Mothers with gemelli pregnancies should be referred for hospital delivery to reduce the risk of preterm labor. Mothers with gemelli pregnancies should be referred for hospital delivery to reduce the risk of preterm labor.

**Keywords:** *preterm delivery, gemelli, level of education, parity, PROM, history of abortion, the interval of pregnancies*

## PENDAHULUAN

Persalinan preterm adalah persalinan yang terjadi pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu atau 259 hari atau kelahiran berat janin kurang dari 2.500 gram. Badan kesehatan dunia (WHO) menyatakan bayi prematur adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan 37 minggu atau kurang (Prawirohardjo, 2018).

Beberapa dampak dari kelahiran kurang bulan, Kematian perinatal 75% terjadi pada bayi prematur, >2/3 kematian perinatal (60% dari jumlah total) terjadi pada bayi berusia <32 minggu. Kematian dan morbiditas berbanding terbalik dengan gestational age (GA) saat lahir yaitu morbiditas minor (morbiditas neonatal jangka pendek) seperti respiratory distress syndrome (RDS), bronchopulmoner dysplasia (BPD), perdarahan intra ventricular hemorrhage (IVH) grade I/II, nekrosis enterokolitis (NEC), sepsis, apnea dan retinopathies prematuritas. Morbiditas mayor (Morbiditas neonatal jangka panjang) seperti penyakit paru kronis grade III/IV IVH, NEC, gangguan penglihatan dan pendengaran, cerebral palsy, kognisi berkurang, gangguan akademis, dan perhatian yang kurang inan prematur (PKB) adalah spontan, yaitu persalinan preterm (40%-50%) atau ketuban pecah dini (20%-30%) dan insufisiensi serviks pada kelahiran prematur spontan jarang terjadi, sedangkan sisanya 20%-30% PKBs adalah iatrogenik, hal ini karena masalah yang membahayakan kesehatan ibu atau janin (misalnya, preeklampsia, plasenta previa, plasenta abruptio, pertumbuhan janin diluar, dan kehamilan multipel), sehingga komplikasi kehamilan adalah penyebab utama kelahiran spontan dan prematur. Kelahiran prematur secara umum terjadi antara 5%-18% kelahiran di seluruh dunia. Usia kehamilan saat lahir sangat mempengaruhi mortalitas, morbiditas neonatal, dan perkembangan anak. Penyakit dari kehamilan dan konteks kelahiran juga berperan dalam menentukan dampaknya pada anak hingga dewasa (Robinson. JN & Norwitz ER, 2019).

Dampak secara global menurut WHO dan Maternal and Child Epidemiology Estimation Group (MCEE) tahun 2019 memberikan estimasi 35% kematian pada neonatal disebabkan oleh komplikasi persalinan preterm (Hug dkk., 2019). Penelitian lain menunjukkan bahwa umur kehamilan dan berat bayi lahir saling berkaitan dengan risiko kematian perinatal. Dengan kehamilan 32 minggu dengan berat bayi >1.500 gr angka keberhasilan sekitar 85 %, sedangkan dengan umur kehamilan sama dengan berat bayi <1.500 gr angka keberhasilan sekitar 80%. Disimpulkan bahwa semakin muda usia kehamilan maka semakin besar morbiditas dan mortalitas. Serta, disini juga dapat ditarik kesimpulan keberhasilan persalinan preterm tidak hanya tergantung umur kehamilan tapi juga pada berat bayi (Prawirohardjo, 2018).

AKI adalah rasio kematian ibu selama masa kehamilan, persalinan dan nifas yang disebabkan oleh kehamilan, persalinan, dan nifas atau pengelolaannya tetapi bukan karena sebab-sebab lain seperti kecelakaan atau insidental di setiap 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu menurut provinsi se indonesia dari tahun 2018-2019 dimana terdapat penurunan dari 4.226 menjadi 4.221 kematian ibu di Indonesia berdasarkan laporan. Pada tahun 2019 penyebab kematian ibu terbanyak adalah perdarahan (1.280 kasus), hipertensi dalam kehamilan (1.066 kasus), infeksi (207 kasus) rincian per provinsi. Upaya percepatan penurunan AKI dilakukan dengan menjamin agar setiap ibu mampu mengakses pelayanan kesehatan ibu yang berkualitas, seperti pelayanan kesehatan ibu hamil, pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan terlatih di fasilitas pelayanan kesehatan, perawatan pasca persalinan bagi ibu dan bayi, perawatan khusus dan rujukan jika terjadi komplikasi, dan pelayanan keluarga berencana termasuk KB pasca persalinan, Kematian neonatal di indonesia paling tinggi disebabkan oleh BBLR, seperti diketahui bahwa BBLR merupakan salah satu dampak dari persalinan preterm, di indonesia BBLR menduduki peringkat pertama atas penyebab kematian neonatal pada tahun 2019 yaitu sebanyak 7.150 kasus (*Profil Kesehatan Indonesia, 2019*).

Proporsi penyebab kematian neonatal di indonesia pada tahun 2020 adalah BBLR sebanyak 35,2%,

Penyebab kematian lainnya di antaranya asfiksia, infeksi, kelainan kongenital, tetanus neonatorium, dan lainnya, hal ini sama pada tahun sebelumnya, yaitu peringkat tertinggi untuk kematian neonatal adalah BBLR, perlu diketahui untuk seluruh calon ibu di Indonesia sesuai salah satu variabel yang diteliti di penelitian kali ini bagi ibu yang memiliki tingkat pengetahuan kurang, Pelayanan kesehatan ibu hamil harus memenuhi frekuensi minimal di tiap trimester, yaitu minimal satu kali pada trimester pertama (usia kehamilan 0-12 minggu), minimal satu kali pada trimester kedua (usia kehamilan 12-24 minggu), dan minimal dua kali pada trimester ketiga (usia kehamilan 24 minggu sampai menjelang persalinan). Standar waktu pelayanan tersebut dianjurkan untuk menjamin perlindungan terhadap ibu hamil dan janin berupa deteksi dini faktor risiko, pencegahan, dan penanganan dini komplikasi kehamilan dan perkembangan janin/bayi saat kehamilan maupun setelahnya (*Profil Kesehatan Indonesia, 2020*).

Pelayanan kesehatan ibu hamil (K4) pada tahun 2020 menunjukkan gambaran provinsi tertinggi terdapat di DKI Jakarta sebesar 98,9%, diikuti oleh Kalimantan Utara dan Banten. Terdapat empat provinsi dengan capaian kurang dari 50%, yaitu Papua, Kalimantan Timur, Papua Barat, dan Riau. Jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 menunjukkan 4.627 kematian di Indonesia. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2019 sebesar 4.221 kematian. Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2020 disebabkan oleh perdarahan sebanyak 1.330 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.110 kasus, dan gangguan sistem peredaran darah sebanyak 230 kasus. Upaya lain yang dilakukan untuk menurunkan kematian ibu dan kematian bayi yaitu dengan mendorong agar setiap persalinan ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih yaitu dokter spesialis kebidanan dan kandungan (SpOG), dokter umum, dan bidan, dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan (*Profil Kesehatan Indonesia, 2020*).

Jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan meningkat setiap tahun. Pada tahun 2021 menunjukkan 7.389 kematian di Indonesia. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2020 sebesar 4.627 kematian. Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2021 terkait COVID-19 sebanyak 2.982 kasus, perdarahan sebanyak 1.330 kasus, dan hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.077 kasus. Hal ini menunjukkan bahwa setiap tahunnya dari tahun 2019-2021 mengalami peningkatan angka kematian ibu dan faktor utama adalah perdarahan dimana kita ketahui bahwa perdarahan merupakan penyebab salah satunya dari kejadian persalinan preterm, Sementara itu, dari bayi baru lahir yang ditimbang terdapat 111.719 bayi BBLR (2,5%). Jumlah bayi BBLR ini menurun dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu 129.815 bayi (3,1%). Kondisi Penyebab kematian neonatal terbanyak pada tahun 2021 adalah kondisi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) sebesar 34,5% dan asfiksia sebesar 27,8%. Penyebab kematian lain di antaranya kelainan kongenital, infeksi, COVID-19, tetanus neonatorium (*Profil Kesehatan Indonesia, 2021*).

Berdasarkan Profil Kemenkes 2021, jumlah kematian ibu di Indonesia sebanyak 7.389 penyebab terbanyak kedua pada kematian ibu adalah perdarahan sebanyak 1.330 kasus penyebab utama adalah Covid sebanyak 2.982, dan jumlah kematian neonatal sebanyak 20.154 kasus dan penyebab terbanyak adalah BBLR yaitu 34,5%. Profil kesehatan Provinsi Lampung tahun 2021 untuk kematian ibu sendiri yaitu sebanyak 187 kasus, penyebab kedua terbanyak adalah perdarahan sebanyak 39 kasus, perdarahan sendiri kita ketahui bahwa penyebab dari kelahiran prematuritas, Angka Kematian neonatal di Provinsi Lampung tahun 2021 sebesar 441 kasus untuk neonatal dan angka BBLR sebanyak 4.812 kasus dari kelahiran 128.782. Pada Kota Metro pada tahun 2021 untuk angka kematian ibu sebanyak 5 kasus, pada angka kematian neonatal sebanyak 8 kasus, dan BBLR sebanyak 95 kasus dari 2.226 angka kelahiran (*Profil Kesehatan Provinsi Lampung, 2021*).

Pada penelitian (Rahim, 2022), yang memiliki judul dan variabel yang sama dan desain penelitian yang sama dengan judul Analisis Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur Di RSUD Haji Makassar Tahun 2021 pada penelitian ini adalah didapatkan hasil Ibu yang paling berisiko terhadap kejadian persalinan prematur yaitu variabel ketuban pecah dini di RSUD Haji Makassar tahun 2021.

Pada penelitian (Zulaikha & Minata, 2021), dengan variabel yang sama dan judul yang sama Analisa Determinan Kejadian Kelahiran Prematur Di RSIA Rika Amelia Palembang Berdasarkan dari hasil penelitian, maka disimpulkan bahwa umur ibu ( $p=0,001$ ), paritas ( $0,002$ ), riwayat kelahiran prematur ( $0,003$ ), dan jarak yang pendek antara 2 kehamilan ( $0,001$ ) mempunyai hubungan yang bermakna terhadap

kelahiran prematur. Penelitian (Panada Sedianing Drastita dkk., 2022), dengan judul yang sama Faktor Risiko Terjadinya Persalinan Prematur dengan variabel yang sama memiliki hasil bahwa Usia ibu, Anemia, dan KPD meningkatkan risiko lebih tinggi menyebabkan terjadinya persalinan prematur.

Pada uraian diatas kita ketahui bahwa komplikasi dari persalinan preterm adalah BBLR, berdasarkan profil kesehatan provinsi lampung tahun 2021 angka BBLR di metro merupakan kedudukan paling tinggi kedua setelah lampung selatan, yakni untuk metro sendiri angka BBLR 4,2%.

RSUD. Jendral A. Yani metro merupakan rumah sakit kelas B dan merupakan RS pendidikan, dimana 5 tahun kebelakang angka kejadian persalinan preterm merupakan kasus tertinggi pertama di bidang obgyn, pada tahun 2017 prevalensi preterm sebanyak 67 pasien, 2018 menurun menjadi 43 pasien, 2019 meningkat kembali menjadi 59 pasien, 2020 turun kembali menjadi 40 pasien dan pada tahun 2021 meningkat kembali menjadi 45 pasien, dan pada tahun 2022 naik menjadi 64 pasien, yang memiliki dampak pada kelahiran preterm tersebut adalah kematian neonatal sebanyak 4 kasus, dan BBLR sebanyak 34 kasus.

Banyaknya faktor risiko yang menyebabkan persalinan preterm membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Persalinan Preterm Di RSUD Jendral A. Yani Kota Metro Lampung 2022.

## METODE

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pendekatan case control. Penelitian dilakukan di RSUD Jenderal A. Yani Metro Lampung dari bulan Januari hingga Desember tahun 2022. Data diperoleh dari data sekunder, data sekunder yaitu data yang diperoleh dari rekam medis pada pasien preterm di RSUD Jenderal A. Yani Metro Lampung Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien yang melahirkan di RSUD Jenderal A. Yani Metro Lampung Tahun 2022 dari bulan Januari - Desember 2022 sebanyak 321 pasien dengan jumlah sampel sebanyak 192 responden. Teknik sampling yang digunakan yaitu teknik *purposive sampling*. Analisis data yang digunakan yaitu univariat (menjelaskan presentase dan frekuensi tiap variabel), bivariat (untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen) dan multivariat (untuk melihat Faktor dominan yang berhubungan dengan variabel independen Analisis multivariat menggunakan uji statistik regresi logistik, untuk mengetahui variable independen mana yang lebih erat hubungannya dengan variable independen).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Univariat

Tabel.1 Distribusi Frekuensi Variabel Univariat Responden ibu hamil di RSUD. Jenderal A. Yani kota metro tahun 2022.

Variabel	Preterm n (%)	Tidak Preterm n (%)	Total n (%)
<b>Usia Ibu</b>			
Beresiko	15 (23,4)	28 (21,9)	43 (22,4)
Tidak Beresiko	49 (76,6)	100 (78,1)	149 (77,6)
Total	64	128	192
<b>Paritas</b>			
Beresiko	38 (59,4)	46 (35,9)	84 (43,8)
Tidak Beresiko	26 (40,6)	82 (64,1)	108 (56,3)
Total	64	128	192
<b>Jarak Kehamilan</b>			
Beresiko	45 (70,3)	60 (46,9)	105 (54,7)
Tidak Beresiko	19 (29,7)	68 (53,1)	87 (45,3)
Total	64	128	192
<b>Riwayat abortus</b>			
Beresiko	12 (18,8)	8 (6,3)	20 (10,4)

Tidak beresiko	52 (81,3)	120 (93,8)	172 (89,6)
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>192</b>
<b>KPD</b>			
Ya	23 (35,9)	18 (14,1)	41 (21,4)
Tidak ada	41 (64,1)	110 (85,9)	151 (78,6)
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>192</b>
<b>Gemeli</b>			
Ya	9 (14,1)	1 (0,8)	10 (5,2)
Tidak	55 (85,9)	127 (99,2)	182 (94,8)
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>192</b>
<b>Tingkat Pendidikan</b>			
Dasar	20 (31,3)	12 (9,4)	32 (16,7)
Menengah - Tinggi	44 (68,8)	116 (90,6)	160 (83,3)
<b>Total</b>	<b>64</b>	<b>128</b>	<b>192</b>

Berdasarkan tabel 1 responden kasus pada penelitian ini sebanyak 64 (33,3%) kasus, dan kontrol sebanyak 128 (66,7%) kasus, usia ibu yang berisiko persalinan preterm sebanyak 15 (23,4%), dan usia ibu yang tidak berisiko sebanyak 49 (76,6%), paritas ibu yang berisiko sebanyak 38 (59,4%), tidak berisiko 26 (40,6%), jarak kehamilan yang berisiko sebanyak 45 (70,3%), tidak berisiko 19 (29,7%), riwayat abortus berisiko sebanyak 12 (18,8%), tidak berisiko sebanyak 52 (81,3%), yang mengalami KPD berisiko sebanyak 23 (35,9%), yang tidak mengalami KPD tidak berisiko sebanyak 41 (64,1%), ibu hamil dengan gemeli berisiko sebanyak 9 (14,1%), ibu hamil tidak mengalami gemeli tidak berisiko sebanyak 55 (85,9%), tingkat pendidikan dasar sebanyak 20 (31,3%), tingkat pendidikan menengah - tinggi sebanyak 44 (68,8%).

Tabel. 2 Distribusi frekuensi usia, paritas, dan jarak kehamilan responden ibu hamil di RSUD. Jenderal A. Yani kota metro tahun 2022

	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Mean</b>
Usia Ibu	192	17	67	29.71
Paritas	192	0	6	1.16
Jarak Kehamilan	192	0	15	2.86

Berdasarkan tabel 2 responden pada penelitian ini sebanyak 192 meliputi 64 (33,3%) kasus, dan kontrol sebanyak 128 (66,7%) kasus. Minimum usia ibu 17 tahun, maksimum usia ibu 67 tahun, dan rata-rata usia ibu adalah 29.71 tahun. Minimum paritas adalah 0 kali, maksimum paritas 6 kali, dan rata-rata paritas responden adalah 1.16 kali. Minimum jarak kehamilan responden 0 tahun, maksimum jarak kehamilan responden 15 tahun, dan rata-rata jarak kehamilan responden adalah 2.86 tahun.

### Analisis Bivariat

Tabel.3 Hasil analisis bivariat hubungan antar umur ibu dengan kejadian preterm

<b>Usia Ibu</b>	<b>Kejadian Preterm</b>		<b>P-Value</b>	<b>OR (95% CI)</b>
	<b>Ya n (%)</b>	<b>Tidak n (%)</b>		
Berisiko	15 (23,4%)	28 (21,9%)	0,855	1.093 (0,535-2,233)
Tidak Berisiko	49 (76,6%)	100 (78,1%)		
<b>Total</b>	<b>64 (100%)</b>	<b>128 (100%)</b>		

Tabel 3 menunjukkan hasil analisis bivariat pengaruh umur ibu terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm, terdapat 15 (23,4%) ibu usia  $\leq 19$  tahun dan  $> 35$  tahun yang merupakan usia berisiko mengalami preterm, dan terdapat 49 (76,6%) responden usia ibu 20-35 tahun merupakan usia yang tidak berisiko mengalami preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%), terdapat 28 (21,9%) ibu yang memiliki usia  $\leq 19$  tahun dan  $> 35$  tahun yang merupakan usia risiko mengalami Preterm dan sebanyak 100 (78,1%) responden kontrol yang memiliki usia 20-35 tahun yang

merupakan usia yang tidak berisiko mengalami preterm.

Hasil uji *chi-square* antara umur ibu dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,855 yang artinya tidak ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara umur ibu dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 1,093 (0,535-2,233) sehingga dapat dikatakan bahwa usia ibu usia  $\leq 19$  dan usia  $> 35$  tahun memiliki risiko 1 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung hipotesa ini adalah Ibu remaja yang berusia lebih muda (usia 13-17 tahun) maupun lebih tua (usia 18 atau 19 tahun), memilikipeluang tinggi melahirkan bayi kurang bulan atau bayi mengalami retardasi pertumbuhan. Penelitian di Thailand menunjukkan bahwa perempuan yang berusia  $< 20$  tahun memiliki risiko 1,69 kali terjadi persalinan kurang bulan dibandingkan dengan perempuan berusia 25-29 tahun (CI:1,12-2,56), PTB lebih tinggi terjadi pada usia ibu yang ekstrim, hal ini karena ketidak matangan fisiologis dan faktor sosial ekonomi yang dapat meningkatkan risiko pada ibu remaja (Robinson. JN & Norwitz ER, 2019).

Hasil penelitian ini serupa dengan hasil penelitian (Loviana dkk., 2019) mendapatkan Hasil menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara usia ibu bersalin (nilai  $p = 0,259$ ), dan pada penelitian (Rahim, 2022) mendapatkan hasil (nilai  $P = 0,173$ ) dan (OR=2,084) yang artinya tidak terdapatnya hubungan bermakna antara usia ibu dengan kejadian persalinan preterm.

Menurut peneliti umur ibu yang ekstrim  $< 20$  th sangat mempengaruhi persalinan preterm, dan di RSUD Jenderal A. Yani Kota Metro yakni hanya sedikit yang mengalami usia ekstrim untuk kejadian preterm, sehingga ibu di wilayah tersebut sudah memahami usia yang berisiko untuk persalinan Preterm.

Tabel. 4 Hasil analisis bivariat hubungan antar paritas ibu dengan kejadian persalinan preterm

Paritas	Kejadian Preterm		P-Value	Or (95% CI)
	Ya	Tidak		
	n (%)	n (%)		
Berisiko	38 (59,4%)	46 (35,9%)	0,003	2,605 (1,407-4,823)
Tidak Berisiko	26 (40,6%)	82 (64,1%)		
Total	64 (100%)	128 (100%)		

Hasil analisis bivariat tabel 4 menunjukan pengaruh paritas ibu terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm didapatkan 38 (59,4%) ibu belum pernah persalinan dan  $> 3$  persalinan yang merupakan paritas yang berisiko mengalami Preterm dan terdapat 26 (40,6%) ibu persalinan 1-2 kali yang merupakan paritas yang tidak berisiko mengalami preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%) responden, terdapat 46 (35,9%) ibu yang belum pernah persalinan dan  $> 3$  persalinan yang merupakan paritas yang berisiko mengalami Preterm dan sebanyak 82 (64,1%) ibu yang memiliki persalinan 1-2 kali yang merupakan paritas yang tidak berisiko mengalami preterm.

Hasil uji *chi-square* antara paritas ibu dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,003 yang artinya ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara paritas ibu dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 2,605 (1,407-4,823) sehingga dapat dikatakan bahwa yang belum pernah persalinan dan  $> 3$  persalinan memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung hipotesa ini adalah paritas dapat menjadi faktor risiko kejadian persalinan prematur. Hal ini disebabkan risiko kesehatan ibu dan anak meningkat pada persalinan pertama, keempat dan seterusnya. Hal ini disebabkan karena kehamilan dan persalinan pertama meningkatkan risiko kesehatan yang timbul karena ibu belum pernah mengalami kehamilan sebelumnya, selain itu jalan lahir baru akan dicoba dilalui janin. Sebaliknya jika terlalu sering melahirkan rahim akan menjadi semakin lemah karena jaringan parut uterus akibat kehamilan berulang. Jaringan parut ini menyebabkan tidak adekuatnya persediaan darah ke plasenta sehingga plasenta tidak mendapat aliran darah yang cukup untuk menyalurkan nutrisi ke janin akibatnya pertumbuhan janin terganggu. Hal tersebut akan meningkatkan risiko terjadinya persalinan prematur (Prawirohardjo, 2018).

Penelitian sebelumnya yang serupa dengan penelitian ini (Mutiara dkk., 2021) pada penelitian

didapatkan hasil paritas dengan p value 0,000 berarti faktor paritas merupakan faktor yang signifikan secara uji statistik dan paritas merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian persalinan preterm.

Menurut analisa peneliti ibu yang memiliki paritas berisiko memiliki kekuatan otot rahim yang sudah menurun daripada ibu yang memiliki paritas tidak berisiko, sehingga paritas yang berisiko mempengaruhi kejadian persalinan Preterm. Dan begitu pula dengan ibu yang belum pernah persalinan dimana ibu tidak memiliki pengalaman begitu pula dengan kekuatan rahim nya dan janin mulai mencoba melalui rahim, sehingga dapat dikatakan bagi ibu yang belum mengalami persalinan adalah memiliki risiko kejadian preterm.

Tabel. 5 Hasil analisis bivariat hubungan antar jarak kehamilan ibu dengan kejadian persalinan preterm

Jarak Kehamilan	Kejadian Preterm		P-Value	OR (95% CI)
	Ya	Tidak		
	n (%)	n (%)		
Berisiko	45 (70,3%)	60 (46,9%)		
Tidak Berisiko	19 (29,7%)	68 (53,1%)	0,002	2,684 (1,417-5,084)
Total	64 (100%)	128 (100%)		

Hasil analisis bivariat tabel 5 menunjukkan pengaruh jarak kehamilan ibu terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm didapatkan 45 (70,3%) ibu jarak kehamilan < 2 tahun (jarak kehamilan yang risiko mengalami Preterm) yang berisiko mengalami preterm, dan terdapat 19 (29,7%) ibu jarak kehamilan  $\geq$  2 tahun yang merupakan jarak kehamilan yang tidak berisiko mengalami preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%) responden, terdapat 60 (46,9%) ibu yang jarak kehamilan < 2 tahun yang merupakan jarak kehamilan yang risiko mengalami Preterm dan sebanyak 68 (53,1%) ibu yang memiliki responden jarak kehamilan  $\geq$  2 tahun yang merupakan jarak kehamilan yang tidak berisiko mengalami preterm.

Hasil uji *chi-square* antara jarak kehamilan ibu dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,002 yang artinya ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara jarak kehamilan ibu dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 2,684 (1,417-5,084) sehingga dapat dikatakan bahwa jarak kehamilan < 2 tahun memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung hasil penelitian ini adalah, Interval yang pendek (jarak kehamilan) berhubungan dengan terjadinya peningkatan risiko PTB, bahkan sekalipun persalinan sebelumnya adalah persalinan aterm (Robinson. JN & Norwitz ER, 2019). Interval pendek antara kehamilan berikutnya (<6 bulan) telah menjadi faktor risiko, dua kali lipat risiko kelahiran sangat kurang bulan pada kehamilan berikutnya (Nosarti C dkk., 2010). Hal ini sesuai menurut (Berghella, 2017) yaitu 18-23 bulan jarak kehamilan yang optimal antara kehamilan terakhir dengan kehamilan sebelumnya. Risiko tertinggi terjadi pada wanita dengan PTB sebelumnya.

Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya yaitu (Suwarni, 2022) adanya hubungan yang signifikan antara jarak kehamilan dengan kejadian persalinan preterm dengan p value 0,000.

Menurut peneliti berdasarkan teori yang mendukung penelitian ini adalah jarak kehamilan yang berisiko artinya jarak yang belum siap pemulihan sempurna dari kehamilan sebelumnya dan dilewati kembali oleh janin atau kehamilan berikutnya sehingga menyebabkan tidak adekuat nya kekuatan otot rahim pada kehamilan berikutnya, jadi bisa dikatakan ibu hamil untuk memberi waktu pemulihan otot rahim agar sempurna.

Tabel. 6 Hasil analisis bivariat hubungan antar riwayat abortus ibu dengan kejadian persalinan preterm

Riwayat Abortus	Kejadian Preterm		P-value	OR (95% CI)
	Ya	Tidak		
	n (%)	n (%)		
Berisiko	12 (18,8%)	8 (6,3%)		
Tidak berisiko	52 (81,3%)	120 (93,8%)	0,011	3,462 (1,336-8,968)

Total	64 (100%)	128 (100%)
-------	-----------	------------

Hasil analisis bivariat tabel 6 menunjukkan pengaruh Riwayat Abortus ibu terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm didapatkan 12 (18,8%) ibu yang Pernah mengalami 1 kali atau lebih keguguran yang merupakan riwayat abortus berisiko mengalami preterm, dan terdapat 52 (81,3%) ibu Tidak pernah mengalami keguguran yang merupakan tidak berisiko mengalami persalinan preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%) responden, terdapat 8 (6,3%) ibu yang Pernah mengalami 1 kali atau lebih keguguran yang merupakan riwayat abortus berisiko mengalami preterm, dan sebanyak 120 (93,8%) responden kontrol yang Tidak pernah mengalami keguguran yang merupakan tidak berisiko mengalami persalinan preterm.

Hasil uji *chi-square* antara Riwayat Abortus ibu dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,011 yang artinya ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara riwayat abortus ibu dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 3,462 (1,336-8,968) sehingga dapat dikatakan bahwa riwayat abortus mengalami 1 kali atau lebih keguguran memiliki risiko 3 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung hasil penelitian ini adalah wanita yang menjalani terminasi medis kehamilan memiliki risiko untuk mengalami PTB dikehamilan berikutnya sebagai wanita tanpa riwayat kehamilan yang di terminasi. dari banyaknya faktor risiko lain yang merugikan kehamilan Mengetahui riwayat reproduksi ibu sebelumnya sangatlah penting, seperti memiliki riwayat aborsi induksi sebelumnya dapat meningkatkan risiko kelahiran sangat kurang bulan dengan onset kelahiran spontan. Ibu dengan riwayat aborsi spontan trimester kedua atau PTB sebelumnya berisiko peningkatan kelahiran sangat kurang bulan dikehamilan berikutnya (Robinson. JN & Norwitz ER, 2019). Abortus mempunyai risiko yang lebih tinggi untuk terjadinya persalinan prematur, abortus berulang dan berat badan lahir rendah (BBLR). Hal ini disebabkan oleh dinding rahim merupakan tempat melekatnya plasenta, salah satu fungsi dari plasenta adalah tempat untuk melekatnya hormon – hormon (korionik gonadotropin, esterogen dan progesteron) jika plasenta tidak bekerja dengan baik, maka pembuatan hormon akan terganggu, jika kadar progesteron menurun akan memicu kontraksi dan dapat mengalami kejadian persalinan prematur (Prawirohardjo, 2018).

Penelitian yang selaras dengan hasil penelitian ini adalah (Sitio, 2019) di RSUD Wonosari menjelaskan bahwa hasil analisis diperoleh nilai OR 4,752 pada (CI 95% : 1,946-9,11,605) oleh karena itu riwayat abortus merupakan faktor risiko terjadinya persalinan prematur. Ibu yang memiliki riwayat abortus berisiko 4,752 kali lebih besar mengalami persalinan prematur dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat abortus.

Menurut analisa peneliti bahwasanya dinding rahim atau otot rahim memiliki sifat kebiasaan dari kehamilan sebelumnya di usia kehamilan <20 minggu di induksi maka hormon akan terganggu karena sifat dari hormon progesteron adalah induksi dan ini sesuai dengan teori dimana ibu hamil timester pertama dilarang berhubungan dikarenakan sperma memiliki kandungan progesteron seperti diketahui progesteron bersifat induksi, dan ini akan mempengaruhi kehamilan berikutnya diamana jika rahim dilalui janin kembali otot rahim akan terbiasa dengan pengenalan sebelumnya sehingga ini mempengaruhi kejadian preterm dikehamilan selanjutnya .

Tabel. 7 Hasil analisis bivariat hubungan antar KPD dengan kejadian persalinan preterm

KPD	Kejadian Preterm		P-value	OR (95% CI)
	Ya n (%)	Tidak n (%)		
Ya	23 (35,9%)	18 (14,1%)	0,001	3,428 (1,68-6,997)
Tidak ada	41 (64,1%)	110 (85,9%)		
Total	64 (100%)	128 (100%)		

Hasil analisis bivariat tabel 7 menunjukkan pengaruh KPD terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm didapatkan 23 (35,9%) ibu mengalami KPD pada persalinan ini yang merupakan risiko mengalami preterm, dan terdapat 41 (64,1%) ibu tidak mengalami KPD pada persalinan Ini yang merupakan tidak berisiko mengalami preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%) responden, terdapat 18 (14,1%) ibu yang mengalami KPD pada kehamilan ini yang

merupakan risiko mengalami preterm, dan sebanyak 110 (85,9%) ibu yang tidak mengalami KPD pada kehamilan ini yang merupakan tidak berisiko mengalami preterm.

Hasil uji *chi-square* antara KPD dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,001 yang artinya ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara KPD dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 3,428 (1,68-6,997) sehingga dapat dikatakan bahwa kehamilan yang mengalami KPD memiliki risiko 3,4 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung penelitian ini adalah menurut peneliti, KPD menyebabkan terjadinya persalinan preterm hal ini disebabkan fungsi air ketuban adalah sebagai pelindung bayi selama dalam kandungan, jika ketuban sudah pecah maka dapat mengakibatkan komplikasi infeksi pada ibu dan bayi yang dapat menyebabkan persalinan preterm. Ketuban pecah dalam persalinan secara umum disebabkan oleh kontraksi uterus dan peregangan berulang. Selaput ketuban pecah karena pada daerah tertentu terjadi perubahan biokimia yang menyebabkan selaput ketuban inferior rapuh. Pecahnya selaput ketuban berhubungan dengan terjadinya perubahan proses biokimia yang terjadi dalam kolagen matriks ekstraseluler amnion, korion, dan apoptosis membrane janin. Membran janin dan desidua bereaksi terhadap stimuli seperti infeksi dan peregangan selaput ketuban dengan memproduksi mediator yaitu prostaglandin, sitokin, dan protein hormone sehingga dapat mencetus terjadinya persalinan prematur. Ketuban pecah dini (KPD) pada persalinan preterm disebabkan oleh faktor eksternal, seperti infeksi yang menular dari vagina. Wanita dengan infeksi intrauterin akan melahirkan lebih awal dibandingkan pada wanita yang tidak memiliki infeksi intrauterin. Apabila hal ini dihubungkan dengan proses patogenik yang dapat menimbulkan persalinan preterm, maka infeksi mikroorganisme akan memproduksi sitokin proinflamasi yang akan merangsang diproduksinya prostaglandin sehingga memicu persalinan lebih awal (Cunningham dkk., 2006).

Teori yang mendukung hipotesa ini adalah *Bacterial vaginosis* (BV) adalah dysbiosis yang diekspresikan sebagai ketidakseimbangan flora vagina yang menguntungkan multiplikasi bakteri anaerob dan hilangnya laktobasilus secara simultan yang dianggap protektif (Sentilhes, 2017) *Bacterial vaginosis* merupakan penyebab paling umum dari keputihan abnormal pada wanita reproduktif, pengobatannya ditujukan untuk menghilangkan gejala (keputihan abnormal dan bau amis), meskipun banyak pula wanita yang tidak menunjukkan gejala (Sobel JD, 2019).

Penelitian yang serupa yang mendukung penelitian ini adalah (Mutiara dkk., 2021) adanya hubungan yang signifikan antara KPD dengan kejadian persalinan preterm, dengan hasil *p value* 0,000.

Menurut analisa peneliti personal hygiene sangat berpengaruh pada kehamilan namun tidak selamanya hygiene buruk yang mempengaruhi bahkan personal hygiene sangat tinggi sekalipun dapat mengakibatkan bakterial vaginosis dimana memiliki asam yang tinggi dari sabun cuci tersebut yang mengakibatkan flora normal mati dan ini juga mempengaruhi atas KPD untuk mengalami persalinan preterm.

Tabel. 8 Hasil analisis bivariat hubungan antar gemelli dengan kejadian persalinan preterm

Gemeli	Kejadian Preterm		P-value	OR (95% CI)
	Ya	Tidak		
	n (%)	n (%)		
Ya	9 (14,1%)	1 (0,8%)		
Tidak	55 (85,9%)	127 (99,2%)	<0,0001	20,782 (2,57-168,03)
Total	64 (100%)	128 (100%)		

Hasil analisis bivariat tabel 8 menunjukkan pengaruh kehamilan gemelli terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm didapatkan 9 (14,1%) ibu mengalami gemelli yang merupakan risiko mengalami Preterm dan terdapat 55 (85,9%) ibu tidak mengalami gemelli yang merupakan tidak berisiko mengalami preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%) responden, terdapat 1 (0,8%) ibu mengalami gemelli yang merupakan risiko mengalami preterm, dan sebanyak 127 (99,2%) ibu Tidak mengalami gemelli yang merupakan tidak berisiko mengalami preterm.

Hasil uji *chi-square* antara Gemelli dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,0001 yang artinya ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara riwayat abortus ibu dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 20,782 (2,57-168,03) sehingga dapat dikatakan bahwa kehamilan gemelli memiliki risiko 20,7 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung penelitian ini adalah Lingkungan endokrin diproduksi oleh superovulasi atau kehamilan ganda juga dapat berperan. Sebagai contoh, kehamilan multifetal menghasilkan peningkatan jumlah estrogen, progesteron, dan steroid seks dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Peningkatan produksi steroid mungkin menjadi faktor dalam inisiasi persalinan. Tingkat sirkulasi yang lebih tinggi terkait relaxin dengan superovulasi dapat menyebabkan insufisiensi serviks dengan sPTB berikutnya, Pada kehamilan sPTB kembar sebelumnya, terutama sebelum 34 minggu, dikaitkan dengan peningkatan risiko sPTB pada kehamilan tunggal berikutnya. Secara keseluruhan risiko sPTB pada kehamilan kembar adalah signifikan lebih tinggi pada wanita multipara dengan kehamilan tunggal sebelumnya yaitu sPTB (67,3%) dan 20,9% jika persalinantunggal sebelumnya normal (OR 7,8, 95% CI 5,5-11,2) Jumlah kehamilan multifetal hanya 2%-3% dari semua kelahiran, tetapi terdapat 17% kelahiran pada usia kehamilan <37 minggu dan 23% kelahiran usia kehamilan <32 minggu. Ketersediaan teknologi reproduksi berbantu (ART) telah menghasilkan peningkatan besar dalam insiden kehamilan multiple, peningkatan ini pada gilirannya telah menyebabkan terjadinya peningkatan indikasi dan PTB spontan. Mekanisme PTBs pada kehamilan multifetal, dan khususnya kehamilan multifetal tingkat tinggi, memungkinkan berhubungan dengan gejala sisa peningkatan distensi uterus (Robinson. JN & Norwitz ER, 2019).

Penelitian yang serupa dengan penelitian ini adalah (Novayani dkk., 2019) yaitu didapatkan hasil  $P=0,004$  dengan OR 5,265 dimana artinya gemeli memiliki pengaruh yang signifikan terhadap persalinan preterm berdasarkan uji statistik dan memiliki 5 kali risiko lebih tinggi dibanding ibu yang kehamilan tunggal.

Menurut analisa peneliti kehamilan gemeli kembali lagi berhubungan dengan kekuatan otot rahim yang tidak adekuat dimana rahim yang dilewati oleh dua janin memiliki berat dan artinya memiliki hormon yang lebih tinggi pula dibanding kehamilan tunggal yakni progesteron dimana progesteron seperti diketahui bahwa memiliki zat induksi untuk persalinan, sehingga dikatakan bahwa gemeli mempengaruhi persalinan preterm. Dan menurut analisa peneliti selanjutnya ibu hamil dengan gemeli segera dirujuk ke faskes tingkat lanjut bukan lagi di faskes tingkat pertama untuk pertolongan persalinan gemeli.

Tabel. 9 Hasil analisis bivariat hubungan antar tingkat Pendidikan dengan kejadian persalinan preterm

Tingkat Pendidikan	Kejadian Preterm		P-value	OR (95% CI)
	Ya n (%)	Tidak n (%)		
Dasar	20 (31,3%)	12 (9,4%)		
Menengah - Tinggi	44 (68,8%)	116 (90,6%)	<0,0001	4,394 (1,983-9,734)
Total	64 (100%)	128 (100%)		

Hasil analisis bivariat tabel 9 menunjukkan pengaruh tingkat pendidikan terhadap kejadian persalinan preterm didapatkan dari 64 (33,3%) kasus persalinan preterm didapatkan 20 (31,3%) ibu memiliki tingkat pendidikan SD, SMP pada persalinan ini yang merupakan tingkat pendidikan yang berisiko mengalami preterm, dan terdapat 44 (68,8%) ibu memiliki tingkat pendidikan SMA, Perguruan Tinggi yang merupakan tingkat pendidikan tidak berisiko mengalami preterm, sedangkan dari responden kontrol sebanyak 128 (66,7%) responden, terdapat 12 (9,4%) ibu memiliki tingkat pendidikan SD, SMP pada persalinan ini yang merupakan tingkat pendidikan yang risiko mengalami Preterm, dan sebanyak 116 (90,6%) ibu memiliki tingkat pendidikan SMA, Perguruan Tinggi yang merupakan tingkat pendidikan yang tidak berisiko mengalami preterm.

Hasil uji *chi-square* antara tingkat pendidikan dengan kejadian persalinan preterm menghasilkan *p-value* 0,0001 yang artinya ada pengaruh yang signifikan berdasarkan uji statistik antara tingkat pendidikan dengan persalinan preterm, dan didapatkan pula hasil OR sebesar 4,394 (1,983-9,734) sehingga dapat dikatakan bahwa kehamilan yang mengalami tingkat pendidikan sekolah dasar - SMP memiliki risiko 4,3 kali lebih tinggi untuk mengalami persalinan preterm.

Teori yang mendukung Hipotesa ini adalah Persalinan prematur pada ibu kategori pendidikan (tidak sekolah) terdapat 1,9% dan persalinan prematur pada ibu yang hanya menamatkan pendidikan kategori rendah (tamat SD) terdapat 33,7%, serta persalinan prematur pada ibu yang menamatkan pendidikan kategori menengah (tamat SLTP dan tamat SLTA) terdapat 53,3%. Sedangkan persalinan tidak prematur pada ibu yang

tidak sekolah 1,7% dan persalinan tidak prematur pada ibu kategori pendidikan rendah (tamat SD) 36,8%, serta persalinan tidak prematur pada ibu kategori pendidikan menengah (tamat SLTP dan SLTA) 52,2%. Hasil uji statistik tersebut menunjukkan pendidikan rendah menurunkan peluang 0,7 kali persalinan prematur (CI 95%: 0,593-0,988), sedangkan pada kategori pendidikan yang lain secara statistik tidak bermakna. Ibu yang berpendidikan SD lebih berisiko 3,33 kali dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan 56 perguruan tinggi (CI 95%: 1,21-9,16, nilai p 0,0025), sedangkan pada ibu yang berpendidikan SMP berisiko 3,91 kali dibandingkan dengan ibu yang berpendidikan di perguruan tinggi (CI 95%: 1,63-9,35, nilai p=0,0025), serta pada ibu berpendidikan SMA secara statistik tidak memiliki hubungan yang bermakna secara statistik (Nosarti C dkk., 2010).

Teori lain yang mendukung penelitian ini adalah Tingkat pendidikan ada kaitannya dengan luasnya wawasan yang dimiliki oleh seorang ibu. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka wawasan yang dimiliki ibu akan semakin tinggi sehingga memiliki pola pikir yang terbuka untuk menerima pengetahuan baru yang dianggap bermanfaat dalam masa kehamilannya. Pendidikan yang tinggi, ibu akan dapat memahami langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga kehamilannya antara lain pentingnya pemeriksaan kehamilan untuk memproteksi dini dan mendapat intervensi yang tepat sejak awal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor protektif terhadap kejadian persalinan prematur. Faktor protektif merupakan faktor pelindung yaitu semakin rendah tingkat pendidikan seorang ibu maka semakin mencegah terjadinya kejadian persalinan prematur (Prawirohardjo, 2018).

Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian (Herlina, 2020) yaitu adanya hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan orang tua dengan kejadian kelahiran preterm dengan hasil p value = 0,001.

Menurut analisa peneliti semua faktor yang dibahas diatas berkesinambungan dengan tingkat penelitian yakni semua didasari dengan pengetahuan, dan dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa ibu yang memiliki pengetahuan atau tingkat pendidikan berisiko tidak memiliki banyak pengetahuan atas faktor yang mendasari persalinan preterm tersebut, sehingga banyak terdapat faktor yang signifikan atas kejadian preterm hal inilah yang memicu faktor terjadinya persalinan preterm di tempat penelitian.

## Analisis Multivariat

Tabel. 10 Hasil pemilihan kandidat analisis multivariat

No.	Variabel independen	P Value	Keterangan
1	Usia Ibu	0.906	Kandidat pemodelan
2	Paritas	0.109	Kandidat pemodelan
3	Jarak Kehamilan	0.347	Kandidat pemodelan
4	Riwayat Abortus	0.038	Kandidat pemodelan
5	KPD	0.016	Kandidat pemodelan
6	Gemeli	0.009	Kandidat pemodelan
7	Tingkat pendidikan	0.001	Kandidat pemodelan

Hasil seleksi kandidat multivariat variabel menghasilkan *p-value* < 0,25 maka semua variabel dimasukkan ke permodelan. Namun secara statistik Usia dan jarak kehamilan tidak termasuk ke kategori, namun secara teori merupakan faktor risiko, Hasil permodelan pertama terlihat pada tabel berikut.

Tabel. 11 Hasil pemodelan pertama analisis multivariat

Variabel	B	P value	OR Crude	CI 95% (min-max)
Usia Ibu	0.052	0.906	1.054	0.441 2.517
Paritas	0.636	0.109	1.889	0.868 4.110
Jarak Kehamilan	0.404	0.347	1.498	0.645 3.480
Riwayat Abortus	1.153	0.038	3.166	1.067 9.394
KPD	1.032	0.016	2.808	1.214 6.493
Gemeli	2.904	0.009	18.240	2.064 161.218
Tingkat pendidikan	1.499	0.001	4.475	1.827 10.962

Pada hasil pemodelan tahap dapat dilihat pada tabel diatas, Lalu dilakukan eliminasi pada variabel nilai  $p > 0,05$ , terlihat bahwa ada variabel yang memiliki nilai  $p > 0,05$  yaitu usia ibu, paritas, jarak kehamilan, jadi tiga variabel tersebut dikeluarkan dari pemodelan, disini usia dimasukkan ke pemodelan pertama walaupun bukan termasuk kandidat multivariat dikarenakan usia merupakan variabel penting, pemodelan satu dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel. 12 Hasil pemodelan tahap dua multivariat

Variabel	B	P value	OR	96 % CI	
Usia Ibu	-	-	-	-	-
Paritas	0.642	0.104	1.900	0.877	4.114
Jarak Kehamilan	0.394	0.349	1.483	0.650	3.382
Riwayat Abortus	1.163	0.034	3.201	1.093	9.369
KPD	1.030	0.016	2.801	1.212	6.470
Gemeli	2.891	0.009	18.009	2.059	157.508
Tingkat pendidikan	1.507	0.001	4.515	1.867	10.919

Variabel Independen	OR Crude	OR Adjusted	% Perubahan OR (Delta OR)
Usia Ibu	1.054	-	-
Paritas	1.889	1.900	0.556
Jarak Kehamilan	1.498	1.483	-1.047
Riwayat Abortus	3.166	3.201	1.085
KPD	2.808	2.801	-0.253
Gemeli	18.240	18.009	-1.265
Tingkat pendidikan	4.475	4.515	0.890

Pada pemodelan dua dapat dilihat bawa tidak ada OR yang lebih dari  $>10\%$  dari OR sebelumnya, maka usia ibu tetap dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel. 13 Hasil pemodelan tahap tiga multivariat

Variabel	B	P value	OR	96 % CI	
Paritas	0.789	0.029	2.202	1.083	4.477
Jarak Kehamilan	-	-	-	-	-
Riwayat Abortus	1.267	0.020	3.551	1.226	10.284
KPD	1.123	0.007	3.073	1.363	6.930
Gemeli	2.888	0.009	17.965	2.074	155.588
Tingkat pendidikan	1.510	0.001	4.527	1.878	10.911

Variabel Independen	OR Crude	OR Adjusted	% Perubahan OR (Delta OR)
Paritas	1.889	2.202	16.572
Jarak Kehamilan	1.498	-	-
Riwayat Abortus	3.166	3.551	12.144
KPD	2.808	3.073	9.442
Gemeli	18.240	17.965	-1.509
Tingkat pendidikan	4.475	4.527	1.163

Selanjutnya pemodelan tahap tiga dengan mengeluarkan jarak kehamilan, dilihat bahwa ada variabel yang

memiliki nilai OR >10% dari OR sebelumnya. Maka jarak kehamilan tidak bisa dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel. 14 Hasil pemodelan tahap empat multivariat

Variabel	B	P value	OR	96 % CI	
Paritas	-	-	-	-	-
Jarak Kehamilan	0.660	0.085	1.935	0.912	4.106
Riwayat Abortus	1.128	0.037	3.089	1.069	8.928
KPD	1.122	0.008	3.072	1.345	7.017
Gemeli	2.875	0.009	17.727	2.029	154.851
Tingkat pendidikan	1.541	0.001	4.672	1.951	11.185

Variabel Independen	OR Crude	OR Adjusted	% Perubahan OR (Delta OR)
Paritas	1.889	-	-
Jarak Kehamilan	1.498	1.935	-29.156
Riwayat Abortus	3.166	3.089	2.431
KPD	2.808	3.072	-9.426
Gemeli	18.240	17.727	2.812
Tingkat pendidikan	4.475	4.672	-4.387

Selanjutnya pemodelan tahap empat dengan mengeluarkan paritas, dilihat bahwa ada variabel yang memiliki nilai OR >10% dari OR sebelumnya. Maka paritas tidak bisa dikeluarkan dari pemodelan.

Tabel. 15 Pemodelan akhir multivariat

Variabel	B	P value	OR	96 % CI	
Paritas	0.642	0.104	1.9	0.877	4.114
Jarak Kehamilan	0.394	0.349	1.483	0.65	3.382
Riwayat Abortus	1.163	0.034	3.201	1.093	9.369
KPD	1.03	0.016	2.801	1.212	6.47
Gemeli	2.891	0.009	18.009	2.059	157.508
Tingkat pendidikan	1.507	0.001	4.515	1.867	10.919

Untuk melihat variabel mana yang paling besar pengaruhnya terhadap variabel dependen (persalinan preterm) dapat dilihat dari OR untuk variabel yang signifikan, semakin besar nilai OR maka semakin besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yang dianalisis (Sopiyudin, 2011). Dilihat dari faktor yang paling dominan adalah gemeli dengan nilai OR 18.009 dan CI 2.059-157.508.

Teori yang mendukung hasil penelitian ini adalah Lingkungan endokrin diproduksi oleh superovulasi atau kehamilan ganda juga dapat berperan. Sebagai contoh, kehamilan multifetal menghasilkan peningkatan jumlah estrogen, progesteron, dan steroid seks dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Peningkatan produksi steroid mungkin menjadi faktor dalam inisiasi persalinan. Tingkat sirkulasi yang lebih tinggi terkait relaxin dengan superovulasi dapat menyebabkan insufisiensi serviks dengan sPTB berikutnya (Robinson dan Norwitz, 2019).

Menurut analisa peneliti jika ibu memiliki kehamilan gemeli maka sebaiknya sesegera mungkin untuk dirujuk dan persalinan difaskes tingkat lanjut bukan lagi di faskes tingkat pertama, dikarenakan ibu hamil yang memiliki kehamilan gemeli memiliki otot rahim yang kurang adekuat sehingga memungkinkan untuk ibu hamil ditangani oleh dokter spesialis dibidangnya dengan beberapa pertimbangan yang dijelaskan diatas.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di RSUD Jenderal A. Yani Kota Metro Tahun 2022 dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa Terdapat hubungan signifikan secara statistik antara faktor Paritas ( $P\ value = 0,003$ ), faktor jarak kehamilan ( $P\ value = 0,002$ ), faktor Riwayat ( $P\ value = 0,011$ ), faktor KPD ( $P\ value = 0,020$ ), faktor Gemeli ( $P\ value = 0,0001$ ), faktor Usia Ibu ( $P\ value = 0,855$ ), faktor Tingkat Pendidikan ( $P\ value = 0,0001$ )

dengan kejadian persalinan preterm. Variabel yang paling dominan mempengaruhi variabel dependen adalah Gemeli (OR 18,009), Kemudian disusul oleh tingkat pendidikan (OR 4,515), Riwayat Abortus (OR 3,201), KPD (OR 2,8301), Paritas (OR 1,900, )Jarak Kehamilan (OR 1,483).

Diharapkan Ibu dengan kehamilan gemeli atau kehamilan kembar wajib merujuk ke faskes tingkat lanjut (RS) untuk persalinan untuk mengurangi risiko dan bukan lagi di FKTP. Ibu hamil aktif dalam menghadiri penyuluhan di instansi kesehatan terdekat dan memahami edukasi pada saat pemeriksaan ANC guna menambah wawasan atas personal hygiene, menunda pernikahan di usia muda dan faktor risiko preterm lainnya. Ibu hamil memilih untuk mengikuti program keluarga berencana (KB).

## DAFTAR PUSTAKA

- American Collage of Obstetricians and Gynecologist and American Academy of Pediatrics: Guidelines for Perinatal Care* (7th ed.). (2013).
- Berghella, V. (2017). *Obstetric Evidence Based Guidelines and Management* (Third Edition). Blackwell Publishing.
- Carolin Bunga Tiara, W. I. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Persalinan Preterm Di Rumah Sakit Muhammadiyah Taman Puring Kebayoran Baru Jakarta Selatan Periode Januari-Juni Tahun 2017. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Nasional*, 1(1), 12.
- Chasan-Taber, L. (2019). *It Is Time to View Pregnancy as a Stress Test*.
- Cresy, R., Resnik, R., Iams, J., & Lockwood, C. (2014). *Maternal-fetal Medicine Principles and Practices* (E. Saunders, Ed.; 7 ed.).
- Cunningham, F. G., Lenovo, K. J., Bloom, S. L., Spong, C. Y., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. (2006). *Williams OBSTETRICS* (24 th). Mc Graw Hill Education.
- Goldenberg, R., & McClure, E. (2000). *The Epidemiology of Preterm Birth. Dalam Berghella V(ed). Preterm Birth. Prevention and Management*. Chisester: Wiley Blackwell.
- Hastono, S. P. (2010). *Statistik Kesehatan*. PT Raja Grafindo Persada.
- Herlina. (2020). *Studi Komparatif Pendidikan Orang Tua dan Usia Gestasi Bayi Lahir Prematur*. 4.
- Hug, L., Alexander, M., You, D., & Alkema, L. (2019). National, regional, and global levels and trends in neonatal mortality between 1990 and 2017, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis. *The Lancet Global Health*, 7(6), e710–e720. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30163-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30163-9)
- Loviana, N., Darsini, N., & Aditiawarman. (2019). *FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PERSALINAN PREMATUR DI RSUD DR SOETOMO*. 3.
- Manuaba, I. (1998). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Buku Kedokteran EGC.
- Moradi, G., Zokaiei, M., Goodarzi, E., & Khazaei, Z. (2021). Maternal risk factors for low birth weight infants: A nested case-control study of rural areas in Kurdistan (western of Iran). *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 62(2), E399–E406. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.1.1635>
- Mutiara, S. V., Absari, N., Rahmawati, I., & Andini, P. (2021). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Persalinan Prematur*. 2.
- Neiger, R. (2019). *Long-Term Effects of Pregnancy Complications on Maternal Health : A Review Med*.
- Nosarti C, Murray RM, & Hack M. (2010). *Neurodevelopmental outcomes of preterm birth from childhood to adulth life*.
- Notoadmodjo, S. (2005). *Metodologi Penelitian Kesehatan* (3 ed.). Rineka Cipta.
- Notoadmodjo, S. (2010). *Ilmu Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Novayani, Z., Hadisubroto, Y., & Prasetyo, R. (2019). *Perbedaan Kejadian Persalinan Preterm antara Kehamilan Gemelli dan Kehamilan Tunggal di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember*.
- Panada Sedianing Drastita, Hardianto, G., Fitriana, F., & Utomo, M. T. (2022). Faktor Risiko Terjadinya Persalinan Prematur. *Oksitosin : Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 9(1), 40–50. <https://doi.org/10.35316/oksitosin.v9i1.1531>
- POGI. (2011). *Panduan Pengelolaan Persalinan Preterm Nasional*. Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia.

- Prawirohardjo, S. (2018). *Ilmu Kebidanan* (4 ed.).
- Profil Kesehatan Indonesia. (2019). Kementerian Kesehatan RI.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2020). Kementerian Kesehatan RI.
- Profil Kesehatan Indonesia. (2021). Kementerian Kesehatan RI.
- Profil Kesehatan Provinsi Lampung. (2021).
- Putri, R. P. (2019). No Title ELENH. *Ayan*, 8(5), 55.
- Rahim, I. (2022). *Analisis Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur di RSUD Haji Makassar Tahun 2021*.
- Robinson. JN & Norwitz ER. (2019). *Preterm Birth : Risk Factors and Interventions for Risk Reduction* (CharLockwood CJ, Ed.).
- Rochjati P. (2011). *Skrining Antenatal pada Ibu Hamil ( Pengenalan Faktor Risiko )* (2 ed.). Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP).
- Sastroasmoro, S. (2014). *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis* (5 ed.).
- Sentilhes, L. (2017). *Maternal outcome after conservative treatment of placenta accreta*.
- Sheliha, N. L. (2020). Literature Review Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Persalinan Literature Review Faktor – Faktor Yang. *Jurnal Skripsi*.
- Sitio. (2019). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Persalinan Prematur Di RSUD Wonosari Kabupaten Gunung Kidul Tahun 2016-2017*.
- Sopiyudin. (2011). *Statistik Untuk Kedokteran Dan Kesehatan* (5 ed.). Salemba Medika.
- Sriyana, H. (2019). *Model Deteksi Dini Ibu Hamil Risiko Persalinan Kurang Bulan (28<37 Minggu) Spontan Dengan Menggunakan Kartu Skor Prediksi Persalinan Kurang Bulan (KP2KB)*. Universitas Airlangga Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. AFABETA.
- Suwarni. (2022). *HUBUNGAN USIA DAN JARAK KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN KELAHIRAN PREMATUR DI PUSKESMAS TEMAYANG KABUPATEN BOJONEGORO*.
- WHO. (2019). *Preterm Birth*.
- Zulaikha, N., & Minata, F. (2021). Analisa Determinan Kejadian Kelahiran Prematur di RSIA Rika Amelia Palembang. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 4(1), 24–30.