

Kehamilan Gemeli Dan Ketuban Pecah Dini sebagai Risiko Kejadian *Partus Prematurus Iminens*

Dewa Ayu Mirah Jayantini^{1*}, Sri Rahayu¹, I Gusti Agung Ayu Novya Dewi¹

¹Poltekkes Kemenkes Denpasar, Bali, Indonesia

ABSTRACT

Infant Mortality Rate (IMR) is a key indicator of healthcare success. This research aimed to examine the relationship between twin pregnancy and premature rupture of membranes (PROM) with the incidence of threatened preterm labor at Bali Royal General Hospital in 2023. This research is a correlational analytic study with a case-control design. The study was conducted from March to April 2023 using non-probability purposive sampling. The sample size consisted of 250 data points. Data collection involved gathering diagnoses of mothers, twin pregnancies, PROM, and threatened preterm labor. The relationship between twin pregnancy and PROM with the incidence of threatened preterm labor was analyzed using the chi-square test. The results showed that the majority of mothers with twin pregnancies experienced threatened preterm labor, amounting to 19 cases (7.6%). Most mothers with PROM also experienced threatened preterm labor, totaling 35 cases (14%). The conclusion was that gemeli pregnancies had almost 4 times the risk of developing threatened preterm labour. Premature rupture of membranes had almost 3 times the risk of developing threatened preterm labour. Bali Royal Hospital accelerate socialization for pregnant women to prevent premature rupture of membranes and premature events. Socialization can be provided by providing information through social media, putting up posters in polyclinics and holding classes for pregnant women.

Keywords: premature rupture of membranes; twin pregnancy; threatened preterm labor

ARTICLE INFO

Article history

Received : 4 September 2024
Revised : 19 April 2025
Accepted : 30 April 2025

DOI

DOI: <https://doi.org/10.31983/micajo.v6i2.12041>

CORRESPONDING AUTHOR

Name : Dewa Ayu Mirah Jayantini
Email : mirahjayantini@gmail.com
Telp : +62 812-3967-8042
Address : Banjar Kapal Batubulan,
Sukawati, Gianyar, Bali.
Kode pos : 80582

ORIGINAL RESEARCH

Pendahuluan

Preterm Labor didefinisikan sebagai persalinan yang berlangsung pada usia gestasi 20-37 minggu. *World Health Organization* (WHO) megestimasiakan terdapat 10-11% dari jumlah kelahiran di dunia tiap tahunnya adalah kelahiran prematur. WHO melaporkan prevalensi kelahiran prematur di Indonesia sebesar 16% serta memposisikan Indonesia terbesar kelima di dunia. (Purwoko et al., 2023) Diperkirakan 13,4 juta bayi lahir prematur pada tahun 2020 (sebelum 37 minggu kehamilan selesai). Jumlah tersebut lebih dari 1 dari 10 bayi. Sekitar 900.000 anak meninggal pada tahun 2019 akibat komplikasi kelahiran prematur. Banyak bayi menghadapi cacat seumur hidup, termasuk cacat bawaan dan masalah penglihatan serta pendengaran. (WHO, 2023)

Penyebab utama kematian neonatal adalah kelahiran prematur, asfiksia, infeksi dan kelainan kongenital. (Kemenkes RI, 2023) Secara nasional pada tahun 2020 AKB menurun dari 24 kematian per 1.000 KH menjadi 16,85 kematian per 1.000 KH. (Kemenkes RI, 2023) Tujuan SDGs ke 3 yaitu menjamin kehidupan yang sehat dan mendorong kesejahteraan bagi semua orang disegala usia diantaranya dengan mengurangi AKI hingga 70 per 100000 kelahiran hidup, menurunkan angka kematian neonatal (AKN) hingga 12 per 1000 kelahiran

hidup dan angka kematian bayi (AKB) 25 per 1000 kelahiran hidup, serta mengurangi 1/3 kematian prematur akibat penyakit tidak menular melalui pencegahan dan perawatan, serta mendorong kesehatan dan kesejahteraan mental.(Rahim et al., 2023)

Selama tiga tahun terakhir AKB di Provinsi Bali mulai mengalami peningkatan walaupun angkanya masih dibawah target yang ditetapkan. Diperoleh data AKB pada tahun 2020 sebesar 5 per 1000 KH, kemudian mengalami peningkatan yakni menjadi sebesar 5,8 per 1000 KH pada tahun 2021. Selanjutnya AKB kembali mengalami peningkatan drastis yakni sebesar 8,2 per 1000 KH.(Dinkes Provinsi Bali, 2023a)

Menurut Dinas Kesehatan Kota Denpasar 2023, AKB di Kota Denpasar pada tahun 2020 berada pada angka 0,6 per 1000 KH. Tahun 2021 AKB mengalami kenaikan menjadi 1 per 1000 KH. Tahun 2022 AKB mengalami peningkatan yang signifikan yakni mencapai 3,6 per 1000 KH.(Dinkes Kota Denpasar, 2023)

Bayi kembar mewakili 3,2% dari semua kelahiran hidup, dan 20,0% dari semua kelahiran prematur. Sekitar 60,0% dan 10,7% dari bayi kembar yang dilahirkan sebelum usia kehamilan 37 dan 32 minggu. Kehamilan kembar memiliki risiko 5 kali lebih tinggi terhadap kematian neonatal dini dan kematian bayi yang terkait dengan prematuritas. Bayi kembar monokorionik memiliki insidensi kelahiran prematur yang lebih tinggi baik yang diindikasikan maupun spontan dibandingkan bayi kembar dikorionik.(Roman et al., 2022)

Kehamilan ganda menimbulkan risiko tinggi terhadap komplikasi maternal dan perinatal, terutama prematuritas. Kelahiran prematur mengacu pada kelahiran apa pun yang terjadi sebelum 37 minggu kehamilan. Faktor risiko penting untuk kelahiran prematur adalah korionisitas, dengan bayi kembar yang lahir dari kehamilan monokorionik menunjukkan tingkat morbiditas dan mortalitas neonatal yang lebih tinggi. Penyebab kelahiran prematur pada kehamilan ganda bersifat kompleks dan multifaktorial. Faktor-faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan risiko kelahiran prematur meliputi peregangan uterus yang berlebihan, perubahan serviks, dan peningkatan tekanan pada serviks; komplikasi plasenta yang memerlukan persalinan dini (misalnya, solusio plasenta atau plasenta previa); kondisi ibu seperti diabetes gestasional, preeklamsia, yang lebih umum terjadi pada kehamilan ganda; dan kondisi janin seperti hambatan pertumbuhan janin dan komplikasi khusus kembar yang muncul selama kehamilan, yang dapat mengakibatkan persalinan dini.(Seetho et al., 2023)

Ketuban pecah dini (KPD), atau "ketuban pecah sebelum persalinan," adalah pecahnya selaput ketuban setelah 37 minggu tetapi sebelum proses persalinan dimulai. Jika ketuban pecah sebelum 37 minggu kehamilan, maka disebut KPD prematur (KPD prematur). Prematuritas dianggap sebagai penyebab sebagian besar morbiditas dan mortalitas bayi baru lahir. KPD menyebabkan sekitar sepertiga dari semua kelahiran prematur dan 3% penyulit kehamilan. Angka morbiditas dan mortalitas yang signifikan telah dikaitkan dengan KPD. Ketuban pecah sebelum persalinan ditandai dengan latensi yang pendek, risiko infeksi intrauterin yang lebih tinggi, dan kemungkinan kompresi tali pusat yang lebih besar. Pecahnya selaput ketuban sebelum persalinan merupakan masalah obstetrik yang signifikan dan sering diabaikan serta terjadi pada sekitar 3%-4% dari semua kehamilan. Kondisi ini berkontribusi terhadap 40% hingga 50% dari semua kelahiran prematur.(Garg & Jaiswal, 2023)

Otak selama masa pertumbuhan dan pematangan sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan fisik, biologis, dan sosial karena aktivasi banyak mekanisme biologis yang terkait dengan perkembangan saraf. Sebagian besar proses ini terjadi selama kehidupan di dalam rahim dan masa kanak-kanak.(Julvez et al., 2021) Selaput janin berperan penting selama masa kehamilan, memberikan perlindungan mekanis dan imunologis bagi janin yang sedang berkembang. Selaput janin terdiri dari 2 lapisan: amnion, yang merupakan lapisan dalam, dan

korion, yang merupakan selaput luar yang terhubung ke lapisan desidua endometrium. Oleh karena itu, amnion merespons perubahan dalam rongga amnion, sementara korion berperan penting dalam toleransi imun pada hubungan ibu-janin.(Dayal S et al., 2024)

Rumah Sakit Umum (RSU) Bali Royal adalah rumah sakit swasta tipe C dan merupakan Rumah Sakit PONEK di Kota Denpasar. Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan diperoleh data pasien dengan PPI pada tahun 2020 terdapat 60 pasien, pada tahun 2021 terdapat 54 pasien dan pada tahun 2022 terdapat 67 pasien. Terdapat 181 kasus PPI dalam tiga tahun terakhir dari 1.552 ibu hamil yang datang ke ruang bersalin RSU Bali Royal. Faktor penyebab terjadinya kejadian *partus prematurus imminens* (PPI) antara lain perdarahan antepartum, kehamilan gemeli, ketuban pecah dini serta preeklampsia.

Berdasarkan hasil Audit Maternal dan Perinatal yang dilakukan di kabupaten, secara umum kasus kematian oleh karena obstetrik sesungguhnya masih bisa dicegah, jika melakukan upaya yang sesuai standar. Adapun kebijakan yang dapat dilakukan yakni dengan deteksi dini faktor risiko kepada calon ibu sangat penting dilakukan sehingga kehamilan dapat direncanakan pada kondisi kesehatan ibu yang cukup baik. Demikian pula saat kehamilan hendaknya melakukan pemeriksaan sedini mungkin maka deteksi dini masalah yang diderita ibu dapat dilakukan melalui antenatal terpadu bekerja sama dengan lintas program dan pemeriksaan fisik dilakukan oleh dokter umum serta pemeriksaan penunjang laboratorium sesuai dengan standar.(Dinkes Provinsi Bali, 2023b)

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian ini yang bertujuan mengetahui gemeli dan ketuban pecah dini sebagai faktor risiko partus prematurus imminens di Rumah Sakit Royal Bali.

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian analitik korelasi dengan menggunakan desain case control. Rancangan penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara kehamilan gemeli dan ketuban pecah dini terhadap kejadian partus prematurus iminens di RSU Bali Royal Tahun 2023. Sampel pada penelitian ini adalah data ibu hamil yang mendapatkan rawat inap pada tahun 2023 di RSU Bali Royal dengan kriteria diagnosa partus prematurus iminens, kehamilan gemeli dan kehamilan dengan ketuban pecah dini. Subyek dalam penelitian ini adalah semua kasus dan kontrol yang dipilih dengan perbandingan kasus dan kontrol 1:1. Kasus adalah ibu hamil dengan diagnosis partus prematurus iminens, sedangkan kontrol adalah ibu hamil dengan usia kehamilan cukup bulan. Pada penelitian ini besar sampel ditetapkan berdasarkan rumus besar sampel untuk penelitian case control dengan menggunakan rumus Lemeshow. Berdasarkan rumus di atas besar sampel untuk kelompok kasus dan kontrol masing-masing berjumlah 125 ibu hamil, dengan total sampel 250 ibu hamil. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis univariat merupakan analisis yang dilakukan terhadap tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini digunakan untuk mendeskripsikan tiap variabel yang diukur disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Analisis bivariat bivariat yaitu analisis untuk membuktikan adanya hubungan antara kehamilan gemeli dan ketuban pecah dini dengan kejadian partus prematurus iminens. Penelitian ini mendapatkan surat kelayakan etik dari Kemenkes Poltekkes Denpasar dengan nomor DP.04.02/F.XXXII.25/ 0201 /2024. Penelitian dilakukan pada tanggal 22 Maret 2024 hingga 2 April 2024.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis univariat

Penganalisisan univariat dilaksanakan untuk mengevaluasi setiap variabel yang muncul dari temuan riset.

Tabel 1. Kejadian Kehamilan Gemeli pada Ibu Hamil di RSUD Bali Royal Tahun 2023

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Tidak <i>Gemeli</i>	225	90
Kehamilan <i>Gemeli</i>	25	10
Total	250	100

Sumber data primer

Berdasarkan tabel 1. dari 250 sampel yang diteliti sebanyak 225 (90%) sampel yang tidak mengalami kehamilan gemeli dan 25 (10%) sampel yang mengalami kehamilan gemeli. Hal ini berarti sebagian besar Ibu hamil di RSUD Bali Royal mengalami kehamilan tunggal.

Tabel 2. Kejadian Ketuban Pecah Dini pada Ibu Hamil di RSUD Bali Royal Tahun 2023

Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Tidak KPD	200	80
KPD	50	20
Total	250	100

Sumber data primer

Berdasarkan tabel 2 dari 250 sampel yang diteliti sebanyak 200 (80%) sampel yang tidak mengalami ketuban pecah dini dan 50 (20%) sampel yang mengalami ketuban pecah dini. Hal ini berarti sebagian besar Ibu hamil di RSUD Bali Royal tidak mengalami KPD.

2. Analisis bivariat

Analisa bivariat berguna untuk menilai interaksi antara dua variabel melalui pendekatan perbandingan.

Tabel 3. Hasil Uji *Chi – Square* Perbedaan Kehamilan *Gemeli* dengan Kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada Ibu Hamil di RSUD Bali Royal Tahun 2023

Partus Prematurus Iminens pada Ibu Hamil di RS Gairi Nanih 2020								
Variabel Penelitian		Partus Prematurus Iminens		Total	χ^2	p- value	Odd Ratio	CI
		Mengalami	Tidak					
		N	N	N				
Kehamilan Gemeli	Mengalami	19	6	25	7,511	0,006	3,555	1,369 – 9,233
		(7,6%)	(2,4%)	(10%)				
	Tidak	106	119	225				
		(42,40%)	(47,60%)	(90%)				
Total		125	125	250				
		(50%)	(50%)	(100%)				

Sumber data primer

Berdasarkan tabel 3. Ibu hamil yang tidak mengalami kehamilan *gemeli* dan tidak mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 119 (47,60%), ibu yang mengalami kehamilan *gemeli* namun tidak mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 6 (2,4%). Ibu yang tidak mengalami kehamilan *gemeli* namun mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 106 (42,40%), dan ibu yang mengalami kehamilan *gemeli* dan mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 19 (7,6%). Pada tabel tersebut diperoleh nilai *p-value* 0,006 dengan tingkat *confident* 95% sehingga $0,006 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kehamilan *gemeli* dengan kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal tahun 2023. Pada tabel tersebut juga dapat dilihat nilai *odd ratio* yaitu 3,555 yang berarti risiko ibu hamil dengan

kehamilan *gemeli* memiliki resiko 3,5 atau hampir 4 kali lipat untuk mengalami *Partus Prematurus Iminens*.

Tabel 4. Hasil Uji *ChiSquare* Perbedaan Ketuban Pecah Dini dengan Kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada Ibu Hamil di RSUD Bali Royal Tahun 2023

Variabel Penelitian		Partus Prematurus Iminens		Total	χ^2	p- value	Odd Ratio	CI
		Mengalami	Tidak					
		N	n	N				
Ketuban Pecah Dini	Mengalami	35 (14%)	15 (6%)	50 (20%)	10,000	0,002	2,85	1,465– 5,551
	Tidak	90 (36%)	110 (44%)	200 (80%)				
Total		125 (50%)	125 (50%)	250 (100%)				

Sumber data primer

Berdasarkan tabel 4. ibu hamil yang tidak mengalami ketuban pecah dini dan tidak mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 110 (44%), ibu yang mengalami ketuban pecah dini namun tidak mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 15 (6%). Ibu hamil yang tidak mengalami ketuban pecah dini namun mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 90 (36%) dan ibu yang mengalami ketuban pecah dini dan mengalami *Partus Prematurus Iminens* sebanyak 35 (14%). Pada tabel tersebut diperoleh nilai 0,002 dengan tingkat kepercayaan 95% sehingga $0,002 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara ketuban pecah dini dengan kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal tahun 2023. Pada tabel tersebut juga dapat dilihat nilai *odd ratio* yaitu 2,85 yang berarti ibu hamil dengan kehamilan ketuban pecah dini memiliki risiko 3 kali lipat untuk terkena *Partus Prematurus Iminens*.

Pembahasan

1. Perbedaan kehamilan *gemeli* dengan kejadian *partus prematurus iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal

Berdasarkan uji hipotesis mengenai hubungan kehamilan *gemeli* dengan kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada ibu hamil, nilai *p-value* menunjukkan nilai $0,006 < 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kehamilan *gemeli* dengan kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal tahun 2023. Diperkuat dengan tingkat kejadian ibu hamil dengan kehamilan *gemeli* mengalami *Partus Prematurus Iminens* lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak mengalami *Partus Prematurus Iminens*. Ini juga menunjukkan ibu hamil dengan kehamilan *gemeli* berpeluang besar mengalami *Partus Prematurus Iminens*.

Kehamilan *gemeli* rata-rata dinyatakan mampu memicu terjadinya persalinan prematur yang mana sebagian besar disebabkan oleh distensi uterus yang tinggi atau berlebih yang berakibat pula terjadinya kontraksi yang semakin sering dan dilatasi serviks. Kejadian persalinan premature diinduksi oleh kontraksi uterus dan dilatasi serviks tersebut. Dengan demikian kehamilan *gemeli* berpotensi besar mengakibatkan kejadian *partus prematurus iminens*.

Peningkatan insiden persalinan prematur pada bayi kembar bersifat multifaktorial misalnya komplikasi maternal, seperti preeklamsia dan diabetes gestasional, dan komplikasi fetal yang unik pada kehamilan ganda yang berhubungan langsung dengan korionisitas. Kemungkinan etiologi lainnya termasuk overdistensi uterus, insufisiensi serviks, infeksi atau inflamasi intrauterin, insufisiensi plasenta, dan hipoksia uterus. (Roman et al., 2022) Kehamilan *gemelli* lebih berisiko dibandingkan dengan kehamilan tunggal. Ibu dengan kehamilan *gemelli* mempunyai risiko besar untuk terjadinya keguguran, anemia, diabetes gestasional dan hipertensi. Kehamilan *gemelli* juga menyebabkan tingginya insidensi kelahiran prematur. (Nur Saffira et al., 2020)

Bayi baru lahir merupakan periode kritis, karena bayi harus beradaptasi dengan lingkungan diluar kandungan. Bayi baru lahir merupakan kelompok yang sangat rentan mengalami berbagai masalah kesehatan sehingga memiliki hambatan untuk beradaptasi dengan lingkungan barunya. Kemampuan dan kegagalan bayi beradaptasi diluar kandungan yang menentukan kehidupan dan kematian bayi baru lahir.(Suherman et al., 2021)

2. Perbedaan ketuban pecah dini dengan kejadian *partus prematurus iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal

Berdasarkan hasil uji hipotesis mengenai hubungan kejadian ketuban pecah dini dengan kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal diperoleh nilai *p-value* yaitu $0,002 < 0,05$. Hal ini menandakan terdapat hubungan yang signifikan antara ketuban pecah dini dengan kejadian *Partus Prematurus Iminens* pada ibu hamil di RSUD Bali Royal tahun 2023. Hasil analisis univariat menunjukkan 20% sampel ibu hamil mengalami kejadian pecah ketuban dini. Kemudian hasil analisis bivariat menunjukkan sebanyak 14% dari ibu hamil yang mengalami ketuban pecah dini berdampak pada kejadian kelahiran prematur. Dalam penelitian ini didapatkan hasil risiko ibu hamil dengan kehamilan ketuban pecah dini memiliki risiko 2,85 atau hampir 3 kali lipat untuk terkena *Partus Prematurus Iminens*. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianti et al., 2023) yang menyatakan persalinan dengan KPD memiliki risiko 2,5 kali lebih besar menyebabkan persalinan prematur dibandingkan persalinan tidak KPD.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian oleh (Oktarina, 2023) yang mengemukakan bahwa ketuban pecah dini dengan kejadian persalinan prematur ada hubungan yang bermakna, sehingga hipotesis yang menyatakan ada hubungan yang bermakna antara ketuban pecah dini dengan kejadian persalinan prematur terbukti secara statistik. KPD dapat di cegah sejak masa kehamilan dengan mengendalikan faktor risiko upaya preventif yang dapat dilakukan ialah dengan mengoptimalkan pelayanan kesehatan melalui pemeriksaan antenatal care (ANC) terpadu sebanyak 6 kali pemeriksaan.(Estina et al., 2023)

Ketuban pecah dini sebelum waktunya (*Preterm Premature rupture of membranes/pPROM*) menimbulkan ancaman yang signifikan terhadap kelangsungan hidup janin dan meningkatkan risiko morbiditas pada bayi baru lahir. Periode perinatal bayi prematur yang terkena pPROM sering ditandai dengan tingkat kematian dan morbiditas yang lebih tinggi, dengan risiko terkait kelumpuhan otak, keterlambatan perkembangan, gangguan fungsi kekebalan tubuh, penyakit pernapasan, dan gangguan sensorik. pPROM diyakini terjadi karena berbagai penyebab, termasuk tetapi tidak terbatas pada infeksi yang disebabkan oleh mikroba, peregangan selaput janin, stres oksidatif, respons inflamasi, dan perubahan terkait usia pada hubungan janin-plasenta. Stres ibu, kekurangan gizi, dan prosedur yang diinduksi secara medis seperti fetoskopi juga dianggap sebagai faktor potensial yang berkontribusi terhadap pPROM.(Xu et al., 2024) Faktor risiko yang signifikan Ketuban Pecah Dini adalah Indeks Massa Tubuh (IMT) rendah (OR 2,18, 95% CI 1,32 hingga 3,61), interval antar kehamilan <2 tahun (OR 2,99, 95% CI 1,98 hingga 4,50), aborsi sebelumnya (OR 2,35, 95% CI 1,76-3,14), kelahiran prematur sebelumnya (OR 5,72, 95% CI 3,44-9,50), PROM sebelumnya (OR 3,95, 95% CI 2,48-6,28), riwayat operasi caesar (OR 3,06, 95% CI 1,72-5,43), hipertensi gestasional (OR 3,84, 95% CI 2,36-6,24), diabetes gestasional (OR 3,84, 95% CI 2,36-6,24), dan riwayat penyakit kardiovaskular (OR 3,95, 95% CI 2,48-6,28), diabetes melitus dalam kehamilan (OR 2,16, 95% CI 1,44-3,23), keputihan abnormal (OR 2,17, 95% CI 1,45-3,27), infeksi saluran reproduksi (OR 2,16, 95% CI 1,70-2,75), malpresentasi (OR 2,26, 95% CI 1,78-2,85) dan peningkatan tekanan abdomen (OR 1,45, 95% CI 1,07-1,97).(Lin et al., 2024)

Fungsi utama air ketuban adalah melindungi bayi dalam janin, sehingga jika terjadi pecah ketuban dini maka perlindungan terhadap bayi akan hilang. Selain itu, dinyatakan pula pecah ketuban dini dapat mengakibatkan komplikasi terhadap ibu dan janin, infeksi *puerperalis*/masa nifas, *dry labour/partus* lama, pendarahan *postpartum*, morbiditas dan

mortalitas maternal, termasuk kejadian kematian. Maka ketuban pecah dini juga berpotensi besar dalam terjadinya *partus prematurus iminens*. Faktor risiko untuk terjadinya ketuban pecah dini (KPD) yaitu berkurangnya asam askorbik sebagai komponen kolagen, kekurangan tembaga dan asam askorbik yang berakibat pertumbuhan struktur abnormal karena antara lain merokok. (Rozikhan et al., 2020)

Hasil penelitian ini nilai OR pada kehamilan *gemeli* 3,55 lebih besar dari nilai OR pada KPD yaitu 2,85 yang mana berarti kehamilan *gemeli* lebih beresiko pada kejadian *partus prematurus iminens* dibandingkan dengan KPD.

Simpulan

Ibu hamil dengan kehamilan *gemeli* memiliki risiko 3,5 atau hampir 4 kali lipat untuk terkena *Partus Prematurus Iminens*. Ketuban pecah dini memiliki risiko 2,85 atau hampir 3 kali lipat mengalami *Partus Prematurus Iminens*. ibu hamil dengan *gemeli* dan Ibu hamil yang memiliki risiko Ketuban Pecah Dini dapat melakukan pemeriksaan Antenatal yang terpadu.

Daftar Pustaka

- Dayal S, Jenkins SM, & Hong PL. (2024). *Preterm and Term Prelabor Rupture of Membranes (PPROM and PROM)*. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing.
- Dinkes Kota Denpasar. (2023). Profil Dinas Kesehatan Kota Denpasar Dinas Kesehatan Kota Denpasar. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 1–220.
- Dinkes Provinsi Bali. (2023a). Profil Kesehatan Provinsi Bali 2022. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8), 1–301.
- Dinkes Provinsi Bali. (2023b). *Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2023*.
- Estina, R. A., Susilowati, E., & Surani, E. (2023). Pengetahuan Dan Sikap Ibu Hamil Sebelum Dan Setelah Diberikan Pendidikan Kesehatan Dalam Pencegahan Ketuban Pecah Dini (KPD). *Midwifery Care Journal*, 4(2), 48–53. <https://doi.org/10.31983/micajo.v4i2.9554>
- Garg, A., & Jaiswal, A. (2023). Evaluation and Management of Premature Rupture of Membranes: A Review Article. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.36615>
- Julvez, J., López-Vicente, M., Warembourg, C., Maitre, L., Philippat, C., Gützkow, K. B., Guxens, M., Evandt, J., Andrusaityte, S., Burgaleta, M., Casas, M., Chatzi, L., de Castro, M., Donaire-González, D., Gražulevičienė, R., Hernandez-Ferrer, C., Heude, B., Mceachan, R., Mon-Williams, M., ... Vrijheid, M. (2021). Early life multiple exposures and child cognitive function: A multi-centric birth cohort study in six European countries. *Environmental Pollution*, 284. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2021.117404>
- Kemenkes RI. (2023). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak*. 4.
- Lin, D., Hu, B., Xiu, Y., Ji, R., Zeng, H., Chen, H., & Wu, Y. (2024). Risk factors for premature rupture of membranes in pregnant women: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-077727>
- Nur Saffira, A., Trisetiyono, Y., BPS Andar, E., & Dewantiningrum, J. (2020). Luaran Maternal Dan Neonatal Pada Kehamilan Gemelli Di RSUP Dr. Kariadi Semarang. *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 9(2). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico>

- Oktarina, R. (2023). Hubungan Antara Ketuban Pecah Dini Terhadap Kejadian Persalinan Premature Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Prabumulih Tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Abdurahman*, 12(1), 1–5. <https://doi.org/10.55045/jkab.v12i1.157>
- Purwoko, A. E., Soularito, D. S., & Laksmana, R. A. (2023). Penggunaan Terapi Tokolitik Pada Ibu Hamil Dengan Partus Prematurus Imminens Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Yogyakarta. *COMSERVA: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 1316–1326. <https://doi.org/10.59141/comserva.v3i4.915>
- Rahim, I., Fitriani, R., Wiyata Gama, A., Rahman, A., & Alwi, Z. (2023). Analisis Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur Di RSUD Haji Makassar Tahun 2021. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 19(2), 132–148.
- Roman, A., Ramirez, A., & Fox, N. S. (2022). Prevention of preterm birth in twin pregnancies. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 4(2, Supplement), 100551. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2021.100551>
- Rozikhan, Sapartinah, T., & Sundari, A. (2020). Hubungan Paparan Asap Rokok Terhadap Kejadian Ketuban Pecah Dini Di Puskesmas Ringinarum Kabupaten Kendal. *Midwifery Care Journal*, 1(2), 24–29.
- Seetho, S., Kongwattanakul, K., Saksiriwuttho, P., & Thepsuthammarat, K. (2023). Epidemiology and factors associated with preterm births in multiple pregnancy: a retrospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-023-06186-0>
- Suherman, R., Afiyanti, Y., & Budiati, T. (2021). Studi Kasus Pada Primipara Dengan Bayi Gemelli Prematur. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 5(2), 73. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v5i1.3338>
- WHO. (2023, May 10). *Preterm birth*. WHO.
- Xu, L., Yang, T., Wen, M., Wen, D., Jin, C., An, M., Wang, L., Liu, Y., & Fan, J. (2024). Frontiers in the Etiology and Treatment of Preterm Premature Rupture of Membrane: From Molecular Mechanisms to Innovative Therapeutic Strategies. *Reproductive Sciences*, 31(4), 917–931. <https://doi.org/10.1007/s43032-023-01411-9>
- Yulianti, E., Astuti, W., & Putri, M. E. (2023). Pengaruh Edukasi Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Ketuban Pecah Dini Di Pmb Marsini Karni Kota Pontianak. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 9(1), 17. <https://doi.org/10.30602/jkk.v9i1.1160>