

## Hubungan Usia Kehamilan, Riwayat Abortus Dan Paritas Terhadap Kejadian Preeklampsia Berat Di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Tahun 2022

Yeni Maria Rosalina Sitohang<sup>1</sup>, Ismansyah<sup>2</sup>, Nursyahid Siregar<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

<sup>2</sup>Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur

Email : [yenimariars29@gmail.com](mailto:yenimariars29@gmail.com)

**Abstract:** In 2021, Abdoel Wahab Sjahranie Hospital recorded a total of 55 pregnant mothers suffering from severe preeclampsia. Preeclampsia can be treated by controlling the risk factors it carries. Gestational age, prior miscarriage and parity are the risk factors that are consistently listed in the medical records. This study examines the relationship between gestational age, prior miscarriage record, and parity which incited severe preeclampsia cases in Abdul Wahab Sjahranie Hospital. This research is an observational analytical study with case control design. A total sample of 110 respondents was taken from medical record data in 2021. The PEB group sample was taken using total sampling and the control group was taken by quota sampling. The bi-variate analysis was conducted with chi-square test. From the test conducted, gestational age has Pvalue of 0.008 and odd ratio of 0.244. In addition, prior miscarriage has Pvalue of 0.041 and odd ratio of 2.628. Lastly, parity has Pvalue of 0.038. Growing and aging placenta with gestational age more than 34 weeks will limit intervillous perfusion which causes secondary syncytiotrophoblast stress and the release of placental factors into the maternal bloodstream, maternal alloimmune response to fetal trophoblasts resulting in miscarriage, and primiparous parity due to first-time exposure to chorionic villi, whereas the case in grandemultipara is associated with a decrease in the function of reproductive system and nutritional fulfillment which lead to preeclampsia. Early detection of preeclampsia requires a more complete diagnostic procedure and it is associated with maternal and neonatal morbidity.

**Keywords:** Gestational Age, Prior Miscarriage, Parity, Preeclampsia

**Corresponding Author:**

Yeni Maria Rosalina Sitohang  
Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes  
Kalimantan Timur  
Email : [yenimariars29@gmail.com](mailto:yenimariars29@gmail.com)

**Abstrak:** Selama tahun 2021 ada 55 ibu dengan Preeklampsia berat di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie. Penanganan preeklampsia dapat dilakukan dengan melakukan kontrol pada faktor risiko. Usia kehamilan, riwayat abortus dan status gravida, merupakan faktor risiko yang selalu tertera pada rekam medis. Penelitian ini menguji hubungan usia kehamilan, riwayat abortus, dan paritas terhadap kejadian preeklampsia berat di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie. Penelitian menggunakan observasional analitik dengan rancangan *case control*. Total sampel 110 responden diambil dari data rekam medis selama tahun 2021. Sampel kelompok PEB diambil menggunakan *total sampling* dan kelompok kontrol diambil dengan *quota sampling*. Analisa bivariat menggunakan *chi-square*. Usia kehamilan memiliki *Pvalue* sebesar 0.008 dan OR 0.244, riwayat abortus memiliki *Pvalue* sebesar 0.041 dan OR 2.628 dan paritas memiliki *Pvalue* 0.038. Usia kehamilan > 34 minggu pada plasenta yang tumbuh dan menua akan membatasi perfusi intervili yang menyebabkan stress sinsitiotrofoblast sekunder dan pelepasan faktor plasenta ke aliran darah ibu, adanya respon alloimun ibu terhadap trofoblast janin yang mengakibatkan keguguran, dan paritas primipara dikarenakan pajanan vili korialis pertama kalinya, sedangkan pada grandemultipara dikaitkan dengan penurunan fungsi sistem reproduksi dan menurunnya pemenuhan gizi yang dapat mengakibatkan preeklampsia. Deteksi dini preeklampsia memerlukan proses diagnostik yang lebih lengkap dan hal ini dikaitkan dengan morbiditas ibu dan neonatal.

**Kata kunci :** Usia Kehamilan, Riwayat Abortus, Paritas, Preeklampsia

## PENDAHULUAN

Menurut World Health Organization (WHO), jumlah kematian ibu pada 2017 ialah 295.000 ibu dan 2.900.000 bayi meninggal selama 2018 (WHO, 2019). Di Indonesia, pada tahun 2017 AKI mencapai 177/100.000 kelahiran hidup (UNICEF, 2019) dan AKB sebesar 24 per 1.000 kelahiran hidup (Profil-Kesehatan-Indonesia-2019, n.d.). Di Kalimantan Timur angka kematian ibu mencapai 92 per 100.000 kelahiran hidup dan AKB mencapai 662 per 1.000 kelahiran hidup. Di Samarinda, AKB mencapai 35 per 1.000 kelahiran hidup dan AKI mencapai 10 per 1.000 kelahiran hidup (Profil Kesehatan Prov. Kaltim, 2020).

Sebanyak 24% kematian ibu terjadi pada fase kehamilan dan 76% pada persalinan dan nifas (Kemenkes RI, 2021). Penyebab kematian ibu menurut UNICEF ialah perdarahan 27%, hipertensi (Preeklampsia/ Eklampsia) 14%, infeksi 11%, aborsi 8%, emboli 3%, penyebab lain 10% dan penyebab tidak langsung (dikarenakan penyakit seperti malaria, diabetes mellitus dan penyakit jantung) sebanyak 28% (UNICEF, 2019). Pada bulan Januari 2021 sampai dengan Desember 2021 terdapat 55 orang ibu hamil dengan Preeklampsia berat di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie.

Beberapa faktor risiko terjadinya preeklampsia adalah riwayat preeklampsia pada kehamilan sebelumnya, kehamilan gemelli, penyakit ginjal, diabetes mellitus tipe 1 atau 2, hipertensi kronis, sosiodemografi, kehamilan pertama, usia ibu  $\geq 35$  tahun, IMT > 30, dan riwayat keluarga mengalami preeklampsia (Espinoza et al., 2020). Dengan mengenali faktor risiko, maka penanganan preeklampsia dapat dilakukan dengan baik sehingga mengurangi perburukan kondisi ibu dan janin dengan melakukan kontrol pada faktor risiko (POGI, 2016).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji hubungan usia kehamilan, riwayat abortus, dan paritas terhadap kejadian preeklampsia berat di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode *case control* yang bersifat *backward looking* atau melihat ke belakang, hal ini juga bersifat longitudinal ke belakang menggunakan data sekunder. Penelitian dilakukan di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda selama bulan Juni tahun 2022. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu bersalin yang di rawat di ruang Mawar RSUD Abdoel Wahab Sjahranie Samarinda tahun 2021 sebanyak 474 orang. Sampel diambil dengan teknik *total sampling* untuk kelompok ibu dengan PEB sebanyak 55 orang. Dan teknik *quota sampling* digunakan untuk kelompok kontrol sebanyak 55 orang.

Kriteria inklusi penelitian adalah ibu bersalin yang di rawat dengan diagnosis PEB dan ibu dengan data rekam medis yang lengkap. Kriteria eksklusi penelitian adalah ibu bersalin dengan data rekam medis yang tidak lengkap terhadap variabel yang dibutuhkan.

Data dikumpulkan dengan kuesioner yang berasal dari rekam medis berupa usia kehamilan dengan skala ordinal yang dikategorikan menjadi < 34 minggu dan > 34 minggu, riwayat abortus dengan skala data nominal yang dikategorikan menjadi tidak pernah abortus dan pernah, paritas dengan skala data nominal yang dikategorikan menjadi primipara, multipara dan grandemultipara, dan preeklampsia berat yang dikategorikan menjadi preeklampsia berat dan tidak dengan skala nominal.

Analisis data yang digunakan adalah *uji chi-square* untuk menilai adanya hubungan antara usia kehamilan, riwayat abortus dan paritas terhadap kejadian preeklampsia berat. Analisis data menggunakan bantuan *software* komputer SPSS 22.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Karakteristik Responden

Responden penelitian ini adalah ibu bersalin yang di rawat di Ruang M awar RSUD Abdoel Wahab Sjahranie selama tahun 2021.

Tabel 1 memperlihatkan distribusi karakteristik responden penelitian

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik		Kelompok Tidak PEB		Kelompok PEB		Jumlah	
		f	%	f	%	f	%
Usia	20-34 tahun	40	52.6	36	47.4	76	100
	< 20 tahun dan ≥ 35 tahun	15	44.1	19	55.9	34	100
	Total	55	50	55	50	110	100
Pendidikan	SD	11	42.3	15	57.7	26	100
	SMP	6	40.0	9	60.0	15	100
	SMA	16	41.0	23	59.0	39	100
	Diploma/Sarjana	22	73.3	8	26.7	30	100
	Total	55	50	55	50	110	100
Pekerjaan	IRT	35	42.7	47	57.3	82	100
	Bekerja	20	71.4	8	26.8	28	100
	Total	55	50	55	50	110	100

Sumber: *Data Sekunder, 2021*

Pada kelompok tidak PEB sebagian besar berada pada usia antara 20-34 tahun yaitu 40 orang (52.6%) dan yang berumur < 20 tahun dan ≥ 35 tahun sebanyak 15 orang (44.1%). Sedangkan pada kelompok PEB ibu yang berusia 20-34 tahun sebanyak 36 orang (47.4%).

Berdasarkan pendidikan, pada kelompok tidak PEB sebagian besar responden berpendidikan Diploma/ Sarjana sebanyak 22 orang (73.3%), kemudian yang berpendidikan SMA sebanyak 16 orang (41.0%), berpendidikan SD sebanyak 11 orang (42.3%) dan yang berpendidikan SMP sebanyak 6 orang (40.0%). Pada kelompok PEB, responden berpendidikan SMA sebanyak 23 orang (59.0%), kemudian yang berpendidikan Diploma/Sarjana sebanyak 8 orang (26.7%) berpendidikan SD sebanyak 15 orang (57.7%) dan yang berpendidikan SMP sebanyak 9 orang (60.0%)

Berdasarkan pekerjaan, pada kelompok tidak PEB didapatkan hasil bahwa sebagian besar responden adalah IRT yaitu sebanyak 35 orang (42.7%) dan ibu bekerja sebanyak 20 orang (71.4%) yang terbagi menjadi PNS, wiraswasta, dan swasta. Pada kelompok PEB, responden sebagai IRT sebanyak 47 orang (57.3%) dan bekerja sebagai PNS, wiraswasta, dan swasta sebanyak 8 orang (26.8%).

## Uji Bivariat

Tabel 2. Hubungan Usia Kehamilan Dengan PEB

Usia Kehamilan	PEB				Jumlah		OR (CI 95%)	P Value
	Tidak		Ya		f	%		
	f	%	f	%	f	%		
< 34 minggu	5	23.8	16	76.2	21	100	0.244	0.008
>34 minggu	50	56.2	39	43.8	89	100	(0.082 – 0.724)	
Jumlah	55		55		110	100		

Sumber: Data Sekunder, 2021

Terdapat 21 orang dengan usia kehamilan < 34 minggu dan sebanyak 89 orang dengan usia kehamilan > 34 minggu. Dari 21 orang dengan usia kehamilan < 34 minggu, terdapat 16 orang (76.2 %) dengan kejadian PEB dan 5 orang (23.8 %) tidak PEB. Sebanyak 89 orang dengan usia kehamilan > 34 minggu, terdapat 39 orang (43.8 %) dengan kejadian PEB dan 50 orang (56.2 %) tidak PEB. Berdasarkan hasil uji statistik, didapatkan hasil *Pvalue* sebesar  $0.008 < \alpha (0.05)$  dan *odd ratio* sebesar 0.244. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan bermakna antara usia kehamilan dengan kejadian preeklampsia berat dengan risiko terjadi pada usia kehamilan >34 minggu sebesar 0.244 kali dibanding usia kehamilan <34 minggu (95% CI 0.082 – 0.724).

Tabel 3. Hubungan Riwayat Abortus Dengan PEB

Riwayat Abortus	PEB				Jumlah		OR (CI 95%)	P Value
	Tidak		Ya		f	%		
	f	%	f	%	f	%		
Tidak Pernah	47	55.3	38	44.7	85	100	2.628	0.041
Pernah	8	32.0	17	68.0	25	100	(1.021 – 6.748)	
Jumlah	55		55		110	100		

Sumber: Data Primer, 2022

Terdapat 85 orang tidak pernah mengalami abortus dan 25 orang pernah mengalami abortus sebelumnya. Dari 85 orang yang tidak pernah mengalami abortus terdapat 38 orang (44.7 %) mengalami kejadian PEB dan 47 orang (55.3%) tidak mengalami kejadian PEB. Dari 25 orang yang pernah mengalami abortus terdapat sebanyak 17 orang (68.0%) mengalami kejadian PEB dan 8 orang (32.0 %) tidak mengalami kejadian PEB. Berdasarkan uji statistik didapatkan hasil *Pvalue* sebesar  $0.041 < \alpha (0.05)$  dan *odd ratio* sebesar 2.628. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan bermakna antara riwayat abortus dengan kejadian preeklampsia berat dan risiko terjadi 2.628 kali pada ibu yang memiliki riwayat abortus dibanding dengan ibu yang tidak pernah mengalami abortus (95% CI 1.021 – 6.748).

Tabel 4. Hubungan Paritas Dengan PEB

Paritas	PEB				Jumlah		Pvalue
	Tidak		Ya		f	%	
	f	%	f	%	f	%	
Primipara	11	47.8	12	52.2	23	100	0.038
Multipara	34	60.7	22	39.3	56	100	
Grandemultipara	10	32.3	21	67.7	31	100	
Jumlah	55		55		110	100	

Sumber: Data Sekunder, 2021

Kelompok primipara sebanyak 23 orang, terdapat 12 orang (52.2%) mengalami kejadian PEB dan 11 orang (47.8%) tidak mengalami PEB. Pada kelompok multipara sebanyak 56 orang terdapat 22 orang (39.3%) mengalami kejadian PEB dan 34 orang (60.7%) tidak mengalami kejadian PEB. Pada kelompok grandemultipara sebanyak 31 orang terdapat 21 orang (67.7%) mengalami kejadian PEB dan 10 orang (32.3%) tidak mengalami kejadian PEB. Berdasarkan uji statistik didapatkan hasil *Pvalue* sebesar 0.038 <  $\alpha$  (0.05). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat hubungan bermakna antara paritas dengan kejadian preeklampsia berat.

## **PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Responden**

Pada penelitian ini ibu rata-rata berada pada usia 20-34 tahun dan mengalami PEB sebanyak 36 orang. Ibu berusia < 20 tahun dan  $\geq$  35 tahun sebanyak 34 orang dan mengalami PEB sebanyak 19 orang. Hasil ini didukung oleh Pramanik et al. (2019) bahwa sebagian besar ibu yang memiliki usia 20-35 tahun berisiko mengalami PEB. Dari data tersebut juga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden tidak berada pada usia ibu bersalin yang memiliki risiko tinggi, namun sebagian besar ibu dengan usia berisiko tinggi mengalami PEB. Hal ini sesuai dengan (Abu-Zaid et al., 2020) bahwa ibu hamil yang memiliki usia  $\geq$  35 tahun merupakan faktor yang signifikan terhadap perkembangan preeklampsia selama kehamilan. Usia lanjut juga dapat mengakibatkan luaran neonatal yang buruk pada kejadian preeklampsia berat seperti prematuritas, asfiksia, IUGR dan infeksi (Tyas et al., 2020).

Pada kelompok tidak PEB rata-rata ibu berpendidikan Diploma/Sarjana sebanyak 22 orang. Pada kelompok PEB rata-rata ibu dengan pendidikan SMA sebanyak 23 orang. Hal ini sesuai dengan Pramanik et al. (2019) bahwa ibu yang mengalami preeklampsia rata-rata berpendidikan SMA atau lebih rendah. Hal ini dikaitkan dengan pengetahuan ibu mengenai preeklampsia dan pencegahannya. Sesuai dengan penelitian Fondjo et al. (2019) bahwa ibu yang memiliki pendidikan SMA memiliki pengetahuan yang kurang mengenai preeklampsia. Sehingga peningkatan pengetahuan menjadi penting untuk meningkatkan hasil konsepsi.

Pekerjaan ibu rata-rata adalah ibu rumah tangga sebanyak 82 orang (74.5 %) dan 47 orang mengalami PEB. Hal ini sesuai dengan Mattsson et al. (2022) bahwa keluarga dengan pendapatan yang rendah memiliki risiko tinggi mengalami preeklampsia. Hal ini dapat terjadi karena ibu yang bekerja memungkinkan menambah pendapatan keluarga, sehingga dapat membantu meningkatkan kesehatan ibu hamil baik dengan asupan nutrisi, multivitamin, layanan kesehatan maupun pengetahuan. Hal ini sejalan dengan Mareg et al. (2020) bahwa ibu hamil yang jarang mengonsumsi buah dan *micronutrient* serta asupan suplemen selama hamil dapat meningkatkan risiko preeklampsia.

Menurut peneliti, karakteristik responden berupa usia, pendidikan dan pekerjaan menjadi faktor tidak langsung dari kejadian preeklampsia. Namun, kehamilan dengan usia, pendidikan dan pekerjaan yang baik tentunya akan meminimalkan risiko pada kehamilan dan persalinan.

### **Usia Kehamilan**

Analisa bivariat pada usia kehamilan, didapatkan hasil dengan *Pvalue*: 0.008 (<  $\alpha$  : 0.05). Menurut teori Manuaba (2012) yang menyatakan bahwa terjadinya iskemia tempat implantasi plasenta dapat mengakibatkan preeklampsia dengan risiko yang terus meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Preeklampsia awitan lambat salah satunya diakibatkan intrinsik pada plasenta yang tumbuh dan menua sehingga membatasi perfusi intervili yang menyebabkan stress sinsitotrofoblast sekunder dan pelepasan faktor plasenta ke aliran darah ibu (Staff & Redman, 2018).

Hal ini diakibatkan oleh protein antiangionetik sFlt-1 (Soluble Fms-Like Tyrosine Kinase-1) yang meningkat sehingga mengurangi sirkulasi protein proangionetik seperti PlGF (Placental Growth Factor) dan VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor) (Utari et al., 2020). Kadar sFlt-1 akan meningkat pada kehamilan seiring bertambahnya usia kehamilan dan akan meningkat pesat pada usia kehamilan 35-39 minggu (Lamtiar, 2015). Sehingga semakin tua usia kehamilan, semakin memiliki risiko mengalami preeklampsia (Staff & Redman, 2018).

Hasil penelitian sesuai dengan penelitian Zainiyah (2021) bahwa terdapat hubungan signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklampsia dan berisiko 14.007 kali. Hasil penelitian didukung oleh Bahri & Suheimi (2019) yang menyatakan bahwa usia kehamilan memiliki hubungan yang kuat dengan kejadian preeklampsia dengan risiko 2.4 kali. Penelitian You et al. (2018) sejak tahun 2001 sampai dengan 2014 mendapatkan hasil bahwa terjadinya peningkatan kasus preeklampsia awitan lambat dari 0.7% menjadi 0.9% pertahun.

Menurut peneliti, preeklampsia yang terjadi pada usia kehamilan > 34 minggu merupakan kasus yang paling sering terjadi dan merupakan kumpulan antara ketidaksesuaian metabolisme janin untuk tumbuh dan berkembang dan suplai dari ibu sebagai akibat iskemia plasenta. Sangat penting untuk dapat mengidentifikasi ibu hamil akan mengalami preeklampsia onset dini atau onset lambat serta tingkat keparahan preeklampsia dikaitkan dengan morbiditas ibu dan neonatal.

### **Riwayat Abortus**

Berdasarkan hasil analisa didapatkan hasil dengan *Pvalue*: 0.041 ( $< \alpha$  : 0.05). Berdasarkan teori Prawirohardjo (2014) yang menyatakan bahwa pada kehamilan normal, hasil konsepsi tidak akan ditolak karena adanya *human leukocyte antigen protein G* (HLA-G) yang akan melindungi trofoblast dari lisis sel *natural killer* (NK) yang ada di uterus. Terjadinya abortus dapat dikaitkan dengan adanya trombositopenia aloimun janin/neonatal yang merupakan respon ibu terhadap antigen trombosit janin dengan menargetkan integrin 3 yang dihasilkan pada trombosit, sel endotel dan trofoblast plasenta. Trofoblast IIb $\beta$ 3 dan integrin V $\beta$ 3 adalah kontributor awal implantasi dan perkembangan plasenta selanjutnya termasuk perubahan arteri spiral uteri yang jika tidak memadai akan mengakibatkan preeklampsia, IUGR dan keguguran (Youghbaré et al., 2017). Berdasarkan Fox et al. (2019), adanya perdarahan vagina selama 5 hari dapat meningkatkan risiko preeklampsia. Adanya risiko mengalami preeklampsia pada kehamilan saat ini setelah mengalami abortus, dapat dideteksi dengan dopler dan vaskularisasi plasenta melalui USG. Ibu dengan vaskularisasi plasenta yang buruk mengalami bradikardi, adanya perubahan arteri umbilikalis menunjukkan perkembangan janin (Youghbaré et al., 2017).

Hasil penelitian didukung oleh penelitian Sepidarkish et al. (2017) bahwa terdapat hubungan antara riwayat abortus dengan kehamilan berikutnya. Hasil penelitian juga didukung oleh penelitian Sulistyowati (2017) yang menyatakan bahwa adanya riwayat abortus dapat mengakibatkan preeklampsia.

Menurut peneliti, terjadinya trombositopenia aloimun janin/neonatal pada kehamilan saat ini dapat mengakibatkan preeklampsia onset dini dan dapat berkembang menjadi preeklampsia onset lanjut. Sehingga mengkaji penyebab abortus pada kehamilan sebelumnya merupakan hal yang penting.

### **Paritas**

Hasil analisa didapatkan hasil *Pvalue*: 0.038  $< \alpha$  (0.05). Hal ini sesuai dengan teori Rosyidah (2019) bahwa ibu dengan primipara dapat mengalami preeklampsia terkait dengan pajanan terhadap vili korialis untuk yang pertama kalinya. Ibu dengan primipara dikaitkan dengan terjadinya respon imun ibu terhadap plasenta (Youghbaré et al., 2017), sedangkan ibu dengan grandemultipara dikaitkan dengan penurunan fungsi sistem reproduksi dan menurunnya pemenuhan gizi yang dapat mengakibatkan preeklampsia (Tarca et al., 2019). Ibu dengan paritas tinggi mengalami kehamilan dan persalinan yang berulang sehingga menyebabkan kerusakan

pembuluh darah dinding rahim dan menurunnya elastisitas jaringan yang akan mengakibatkan kelainan letak juga kelainan pertumbuhan plasenta (Prawirohardjo, 2014). Hal ini dapat mengakibatkan *maternal vascular malperfusion* yang dapat mengakibatkan preeklampsia (Tarca et al., 2019).

Paritas yang tinggi juga dikaitkan dengan tingginya BMI, tingginya konsentrasi glukosa, asam lemak dan asam amino berperan dalam menambah berat badan selama hamil dan pasca salin sehingga meningkatkan risiko obesitas seiring dengan meningkatnya kehamilan dan persalinan. Selama kehamilan, kortikotropin dari plasenta mendorong aksis hipotalamus-adrenal dan konsentrasi kortisol yang berkontribusi dalam menyebabkan obesitas (Taghdir et al., 2020). Obesitas menjadi faktor risiko preeklampsia terutama untuk awitan lambat (Abraham & Romani, 2022).

Pada penelitian ini juga ditemukan ibu multipara dengan angka kejadian preeklampsia yang cukup tinggi (40%), hal ini dapat diakibatkan karena adanya riwayat preeklampsia pada ibu multipara serta jarak kehamilan lebih dari 10 tahun atau ibu yang memiliki faktor risiko sedang mengalami preeklampsia (Shennan et al., 2018). Hal ini juga didapatkan pada penelitian Lestariningsih (2018) yang menyatakan bahwa ibu multipara dapat mengalami preeklampsia.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Aisyah et al. (2022) bahwa terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia. Hasil penelitian serupa juga ditemukan pada penelitian Tonasih & Kumalasary (2020) bahwa terdapat hubungan signifikan antara paritas dengan kejadian preeklampsia. Hasil penelitian juga didukung oleh penelitian Kusumastuti et al. (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ibu primigravida dengan kejadian preeklampsia. Hasil penelitian juga sejalan dengan penelitian Hipni (2019) yang menyatakan bahwa ibu dengan primigravida dan grandemultigravida memiliki risiko lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu multigravida.

Menurut asumsi peneliti, paritas sangat mempengaruhi risiko terjadinya preeklampsia pada masa kehamilan, persalinan maupun nifas ibu. Hal ini dikaitkan dengan adaptasi ibu yang baru pertama kali hamil, kemampuan organ reproduksi bagi ibu yang hamil lebih dari 4 kali.

## KESIMPULAN

Ada hubungan antara usia kehamilan, riwayat abortus dan paritas terhadap kejadian preeklampsia berat di RSUD Abdoel Wahab Sjahranie. Disarankan kepada ibu hamil untuk melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin sedini mungkin agar faktor risiko terjadinya preeklampsia dapat terdeteksi lebih awal sehingga ibu dapat menjalani kehamilan sehat hingga persalinan aman. Dan kepada pembaca dan peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian dengan menambahkan faktor risiko yang belum dapat diteliti pada penelitian ini.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini dapat terlaksana atas dukungan dari pihak kampus terutama jurusan kebidanan Poltekkes Kemenkes Kalimantan Timur, peran dosen penguji dan pembimbing, fasilitas dari tempat penelitian dan dukungan dari keluarga dan teman-teman. Saya mengucapkan terima kasih yang setulusnya atas dukungan yang telah diberikan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Abraham, T., & Romani, A. M. P. (2022). The Relationship between Obesity and Pre-Eclampsia: Incidental Risks and Identification of Potential Biomarkers for Pre-Eclampsia. *Cells*, 11(9). <https://doi.org/10.3390/cells11091548>
2. Abu-Zaid, A., Alomari, M., Al-Hayani, M., Bazi, A., Almazmomy, A., Alsaegh, A., Alshawkani, H., & Radwan, A. (2020). Advanced Maternal Age and the Frequency of Pre-Eclampsia - A Single-Center Cross Sectional Study from Saudi Arabia. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 9(37), 2726–2729. <https://doi.org/10.14260/jemds/2020/592>

3. Aisyah, S., Anggraini, H., & Program, M. S. (2022). *The Relationship of Knowledge , Parity and Anxiety With the Event of Severe Preeclampsia in Hospital General of Wood Area 2021*. 10(2), 857–862.
4. Utari, D. M., Fenny, F., Andina, A., & Ria, R. (2020). Hubungan antara Soluble Fms-Like Tyrosine Kinase-1 (sFlt-1) pada Ibu Preeklampsia Berat dengan fetal outcome. *Jurnal Endurance*, 5(1), 126. <https://doi.org/10.22216/jen.v5i1.4668>
5. Espinoza, J., Vidaeff, A., Pettker, C. M., & Simhan, H. (2020). *ACOG PRACTICE BULLETIN Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists*. <http://journals.lww.com/greenjournal>
6. Fondjo, L. A., Boamah, V. E., Fierti, A., Gyesei, D., & Owiredo, E. W. (2019). Knowledge of preeclampsia and its associated factors among pregnant women: A possible link to reduce related adverse outcomes. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2623-x>
7. Hipni, R. (2019). Hubungan Paritas Dan Pendidikan Ibu Terhadap Kejadian Preeklampsia Di Rsud Idaman Banjarbaru. *Embrio*, 11(1), 23–29. <https://doi.org/10.36456/embrio.vol11.no1.a1846>
8. Kemenkes RI. (2021). *Kemenkes Perkuat Upaya Penyelamatan Ibu dan Bayi – Sehat Negeriku*. Kemenkes RI.
9. Kusumastuti, D. A., Rusnoto, & Alfiah, S. (2019). Hubungan Paritas, Riwayat Kehamilan Preeklampsia dan Asupan Kalsium dengan Kejadian Preeklampsia Berat. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong*, Halaman 1-9.
10. Lestariningsih. (2018). Pengaruh usia kehamilan terhadap risiko preeklamsi – eklamsi pada kehamilan. *Jurnal Medika Respati*, 13(1), 37–42. <http://medika.respati.ac.id/index.php/Medika/article/viewFile/241/205>
11. Manuaba, I. (2012). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB untuk Pendidikan Bidan* (Edisi Kedu). Jakarta : EGC.
12. Mareg, M., Molla, A., Dires, S., Mamo, Z. B., & Hagos, B. (2020). Determinants of preeclampsia among pregnant mothers attending antenatal care (ANC) and delivery service in Gedeo Zone, Southern Ethiopia: Case control-study. *International Journal of Women's Health*, 12, 567–575. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S251342>
13. Mattsson, K., Juárez, S., & Malmqvist, E. (2022). Influence of Socio-Economic Factors and Region of Birth on the Risk of Preeclampsia in Sweden. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph19074080>
14. POGI. (2016). *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Diagnosis Dantata Laksana Pre-Eklampsia*.
15. Pramanik, A., Manuaba, I. B. G. F., & Wiradnyana, A. A. P. (2019). The characteristics of preeclampsia among patients delivered through caesarean section at Sanglah General Hospital, Denpasar, Bali in 2018. *Intisari Sains Medis*, 10(3), 659–663. <https://doi.org/10.15562/ism.v10i3.478>
16. Prawirohardjo, S. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
17. Profil Kesehatan Prov. Kaltim. (2020). *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2020*.
18. Rosyidah, R. (2019). Buku Ajar Mata Kuliah Obstetri Pathologi (Pathologi Dalam Kehamilan). In *Buku Ajar Mata Kuliah Obstetri Pathologi (Pathologi Dalam Kehamilan)*. <https://doi.org/10.21070/2019/978-602-5914-88-1>
19. Staff, A. C., & Redman, C. W. G. (2018). No Title The Differences Between Early-and Late-Onset Preeclampsia. In: Saito, S. (eds) Preeclampsia. *Comprehensive Gynecology and Obstetrics*, 157–172. [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-5891-2\\_10](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-10-5891-2_10)
20. Taghdir, M., Alimohamadi, Y., Sepandi, M., Rezaianzadeh, A., Abbaszadeh, S., & Mahmud, F. M. (2020). Association between parity and obesity: A cross sectional study on 6,447 Iranian females. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 61(3), E476–E481.

- <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.3.1430>
21. Tarca, A. L., Romero, R., Benschalom-Tirosh, N., Than, N. G., Gudicha, D. W., Done, B., Pacora, P., Chaiworapongsa, T., Panaitescu, B., Tirosh, D., Gomez-Lopez, N., Draghici, S., Hassan, S. S., & Erez, O. (2019). The prediction of early preeclampsia: Results from a longitudinal proteomics study. *PLoS ONE*, 14(6), 1–28. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217273>
  22. Tonasih, T., & Kumalasary, D. (2020). Analisa Determinan yang Berhubungan dengan Preeklampsia Berat pada Ibu Hamil. *Jurnal SMART Kebidanan*, 7(1), 41. <https://doi.org/10.34310/sjkb.v7i1.298>
  23. Tyas, B. D., Lestari, P., & Aldika Akbar, M. I. (2020). Maternal Perinatal Outcomes Related to Advanced Maternal Age in Preeclampsia Pregnant Women. *Journal of Family & Reproductive Health*, 13(8), 191–200. <https://doi.org/10.18502/jfrh.v13i4.2646>
  24. UNICEF. (2019). *Maternal Mortality*. UNICEF.
  25. WHO. (2019). *Maternal mortality Evidence brief Progress towards achieving the Sustainable Development Goals*.
  26. Yougbaré, I., Tai, W. S., Zdravic, D., Oswald, B. E., Lang, S., Zhu, G., Leong-Poi, H., Qu, D., Yu, L., Dunk, C., Zhang, J., Sled, J. G., Lye, S. J., Brkić, J., Peng, C., Höglund, P., Croy, B. A., Adamson, S. L., Wen, X. Y., ... Ni, H. (2017). Activated NK cells cause placental dysfunction and miscarriages in fetal alloimmune thrombocytopenia. *Nature Communications*, 8(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-017-00269-1>