

PERAN PARAMETER KLINIS PREEKLAMPSIA (TEKANAN DARAH, PROTEINURIA, DAN DISFUNGSI ORGAN) TERHADAP PENENTUAN METODE PERSALINAN PADA KASUS PREEKLAMPSIA DI RSUD DR. H. ABDUL MOELOEK BANDAR LAMPUNG

Akbar Rahul Putra Pamungkas^{1*}, Efriyan Imantika², Terza Aflika Happy³, Rodiani⁴

Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung^{1,3}, Bagian Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung^{2,4}

*Corresponding Author : akbarahul05@gmail.com

ABSTRAK

Preeklampsia merupakan gangguan yang muncul selama kehamilan dan sering berujung pada terjadinya berbagai komplikasi pada morbiditas dan mortalitas maternal sehingga diperlukan penilaian klinis yang tepat untuk menentukan metode persalinan. Parameter klinis seperti tekanan darah, proteinuria, dan gangguan fungsi organ memiliki peran penting dalam menentukan keputusan terminasi kehamilan. Studi ini dilakukan untuk mengevaluasi keterkaitan antara antara tekanan darah, proteinuria, dan gangguan fungsi organ terhadap metode persalinan pada pasien preeklampsia di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Studi ini menerapkan rancangan analitik observasional menggunakan pendekatan cross-sectional menggunakan data rekam medis tahun 2023–2024. Sampel berjumlah 54 ibu hamil yang ditetapkan sebagai sampel menggunakan metode simple random sampling. Analisis data dilakukan secara bivariat menggunakan uji chi-square dan Fisher's Exact pada tingkat signifikansi 0,05. Temuan penelitian memperlihatkan adanya keterkaitan yang signifikan antara tekanan darah dengan metode persalinan ($p = 0,001$; PR = 2,4), di mana seluruh pasien dengan tekanan darah $\geq 160/110$ mmHg menjalani sectio caesarea. Terdapat pula hubungan signifikan antara proteinuria dengan metode persalinan ($p = 0,001$; PR = 0,067), serta keterkaitan signifikan antara gangguan fungsi organ dan metode persalinan ($p = 0,001$; PR = 2,56), di mana sekitar 55% pasien yang mengalami disfungsi organ menjalani tindakan sectio caesarea. Simpulan dari penelitian ini adalah bahwa ketiga parameter klinis; tekanan darah, proteinuria, dan gangguan fungsi organ berperan penting dalam menentukan metode persalinan pada ibu dengan preeklampsia, sehingga dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan klinis untuk meningkatkan keselamatan ibu dan janin.

Kata kunci : gangguan fungsi organ, metode persalinan, preeklampsia, proteinuria, tekanan darah

ABSTRACT

Preeclampsia is a frequent obstetric complication that plays a major role in increasing maternal morbidity and mortality, thereby requiring a precise clinical evaluation to identify the appropriate mode of delivery. Clinical indicators such as blood pressure, proteinuria, and organ dysfunction play an essential role in guiding decisions regarding pregnancy termination. This study sought to examine the relationship between blood pressure, proteinuria, and organ dysfunction with the mode of delivery among preeclamptic patients at Dr. H. Abdul Moeloek General Hospital, Bandar Lampung. This study utilized an analytical observational approach with a cross-sectional design approach using medical record data from 2023–2024. A sample of 54 pregnant women was obtained using a simple random sampling technique. Bivariate analysis was performed using the chi-square test and Fisher's Exact test, with the significance threshold set at 0.05. The results indicated a significant relationship between blood pressure and mode of delivery ($p = 0.001$; PR = 2,4), with all patients having blood pressure $\geq 160/110$ mmHg undergoing cesarean section. The study also revealed a significant link between proteinuria and delivery method ($p = 0.001$; PR = 0,067), as well as between organ dysfunction and mode of delivery ($p = 0.001$; PR = 2,56), where most patients with organ dysfunction underwent cesarean section. In conclusion, the three clinical parameters—blood pressure, proteinuria, and organ dysfunction—play a crucial role in determining the mode of delivery in preeclamptic patients and may serve as important considerations for clinical decision-making to enhance maternal and fetal safety.

Keywords : preeclampsia, blood pressure, proteinuria, organ dysfunction, mode of delivery

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah salah satu bentuk komplikasi yang dapat terjadi selama kehamilan yang terus menjadi tantangan besar dalam pelayanan kesehatan maternal di seluruh dunia. Keadaan ini ditandai dengan kenaikan tekanan darah setelah memasuki usia kehamilan 20 minggu dan dapat disertai proteinuria maupun manifestasi disfungsi organ seperti gangguan fungsi hati, ginjal, hematologis, hingga gejala neurologis (ACOG, 2020). Secara global, preeklampsia terjadi pada sekitar 2–8% dari seluruh kehamilan dan menjadi penyebab lebih dari 70.000 kematian ibu serta hampir 500.000 kematian janin setiap tahun (WHO, 2022). Beban penyakit ini lebih nyata dirasakan di negara berkembang, di mana keterbatasan deteksi dini, fasilitas pelayanan kesehatan, serta penanganan komprehensif meningkatkan risiko komplikasi berat dan mortalitas. Preeklampsia tidak hanya memengaruhi kondisi ibu, tetapi juga dapat menimbulkan gangguan pertumbuhan janin, persalinan prematur, serta berbagai komplikasi neonatal lainnya yang bersifat serius (Muin & Subriani, 2025).

Di Indonesia, hipertensi dalam kehamilan termasuk preeklampsia merupakan salah satu penyebab kematian ibu terbanyak setelah perdarahan. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi preeklampsia mencapai 3–10% dari seluruh kehamilan, dengan kecenderungan peningkatan kasus dari tahun ke tahun (Kemenkes RI, 2021). Perbedaan kualitas antenatal care, deteksi dini yang belum optimal, serta variasi kompetensi tenaga kesehatan menjadi faktor penting yang memperberat angka kejadian dan komplikasi preeklampsia di Indonesia. Di Provinsi Lampung sendiri, hipertensi dalam kehamilan dilaporkan menyumbang hingga 28% komplikasi obstetri yang membutuhkan penanganan segera (Suryadana, 2024). Kondisi ini menjadikan preeklampsia sebagai masalah kesehatan maternal prioritas yang membutuhkan strategi penanganan berbasis bukti, terutama dalam menentukan metode persalinan yang aman bagi pasien.

RSUD Dr. H. Abdul Moeloek merupakan rumah sakit rujukan tertinggi di Provinsi Lampung menangani berbagai kasus preeklampsia dengan tingkat keparahan yang beragam. Berdasarkan data rekam medis, jumlah kasus preeklampsia dalam periode 2020–2024 mengalami fluktuasi dengan kisaran 60–162 kasus per tahun (Zahara, 2024). Mayoritas pasien tiba dengan kondisi yang telah memburuk akibat keterlambatan penanganan di fasilitas kesehatan primer, sehingga parameter klinis seperti tekanan darah tinggi, proteinuria berat, dan disfungsi organ menjadi faktor penting dalam menentukan metode persalinan. Variasi kondisi ini menuntut penilaian cepat dan tepat untuk mencegah komplikasi serius seperti eklampsia, gagal ginjal akut, edema paru, DIC, hingga kematian maternal, yang dikenal sebagai manifestasi berat preeklampsia (Prawirohardjo, 2016).

Salah satu keputusan klinis terpenting pada pasien preeklampsia adalah pemilihan metode persalinan. Keputusan ini tidak hanya mempertimbangkan kondisi serviks dan usia kehamilan, tetapi bergantung pada parameter klinis seperti tekanan darah, derajat proteinuria, dan adanya disfungsi organ. Tekanan darah yang tidak terkontrol ($\geq 160/110$ mmHg) merupakan indikator preeklampsia berat dan sering menjadi alasan dilakukannya terminasi kehamilan melalui sectio caesarea untuk mencegah risiko kejang, stroke, dan kegagalan organ (ACOG, 2020). Proteinuria berat tetap dipandang sebagai salah satu manifestasi penting yang menunjukkan kerusakan endotel dan progresivitas penyakit (Haider & Aslam, 2023). Selain itu, disfungsi organ seperti peningkatan kreatinin, peningkatan enzim hati, trombositopenia, maupun gejala serebral merupakan tanda preeklampsia berat yang membutuhkan intervensi segera melalui persalinan operatif untuk mencegah perburukan akut (Cunningham et al., 2022).

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan hubungan kuat antara preeklampsia berat dan meningkatnya angka persalinan sectio caesarea. Penelitian Ramdhanie & Yusnia (2020) memperlihatkan bahwa pasien dengan preeklampsia berat memiliki kemungkinan 3,7 kali lebih tinggi menjalani sectio caesarea dibandingkan mereka yang tidak mengalami preeklampsia

berat. Temuan serupa dilaporkan oleh Setiana et al. (2019) yang mendapati odds ratio sebesar 3,382 pada pasien preeklampsia terhadap tindakan persalinan operatif. Namun, sebagian besar penelitian tersebut hanya menilai hubungan berdasarkan derajat preeklampsia secara keseluruhan, tanpa menguraikan bagaimana parameter klinis spesifik seperti tekanan darah, proteinuria, dan disfungsi organ masing-masing memengaruhi keputusan metode persalinan. Dengan demikian, terdapat kesenjangan penelitian yang perlu ditindaklanjuti.

Hingga kini, penelitian yang menilai secara spesifik peran parameter klinis individual—tekanan darah, proteinuria, serta gejala disfungsi organ—dalam menentukan metode persalinan, terutama pada fasilitas rujukan di Lampung, masih sangat terbatas. Padahal, evaluasi rinci terhadap parameter-parameter ini penting untuk menyusun algoritma klinis pengambilan keputusan yang sesuai dengan karakteristik pasien lokal, memperkuat praktik klinis berbasis bukti, serta meningkatkan keselamatan ibu dan bayi.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis peran tekanan darah, proteinuria, dan disfungsi organ terhadap penentuan metode persalinan pada ibu hamil dengan preeklampsia di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung.

METODE

Studi ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara parameter klinis preeklampsia, meliputi tekanan darah, proteinuria, dan disfungsi organ dengan metode persalinan di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. Populasi penelitian ini meliputi seluruh ibu hamil yang didiagnosis dengan preeklampsia yang melahirkan pada tahun 2023–2024. Sampel dikumpulkan melalui teknik *simple random sampling*, menghasilkan 54 ibu hamil sebagai sampel akhir. Data dikumpulkan secara sekunder melalui rekam medis, selanjutnya dilakukan analisis univariat untuk menggambarkan karakteristik data dan dilanjutkan dengan analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* serta *Fisher's Exact* dengan α ditetapkan pada 0,05 dalam rangka mengidentifikasi keterkaitan antarvariabel. Pelaksanaan penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan RSUD Dr. H. Abdul Moeloek dengan nomor surat 000.9.2/0951.C/VII.01/X/2025.

HASIL

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Umum	Frekuensi	Percentase (%)
Usia Ibu		
<20 Tahun	2	3,7
20-35 Tahun	40	74,1
>35 Tahun	12	22,2
Paritas		
Nulipara	16	29,6
Primipara	15	27,8
Multipara	23	42,6
Usia Kehamilan		
Preterm	30	55,6
Aterm	24	44,4
Tekanan Darah		
<160/110	23	42,6
≥160/110	31	57,4
Proteinuria		
Ada	15	27,8

Tidak Ada	39	72,2
Gangguan Fungsi Organ		
Ada	31	55,6
Tidak ada	23	44,4
Metode Persalinan		
Sectio Caesarea	40	74,1
Pervaginam	14	25,9
Total	54	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa kelompok usia terbanyak adalah 20–35 tahun dengan jumlah 40 orang (74,1%), sedangkan kelompok usia <20 tahun merupakan yang paling sedikit yaitu 2 orang (3,7%), dan usia >35 tahun berjumlah 12 orang (22,2%). Pada variabel paritas, sebagian besar responden adalah multipara sebanyak 23 orang (42,6%), diikuti oleh kelompok nulipara berjumlah 16 orang (29,6%) dan primipara berjumlah 15 orang (27,8%). Berdasarkan usia kehamilan, lebih dari setengah responden berada pada kelompok preterm yaitu 30 orang (55,6%), sementara responden dengan usia kehamilan aterm berjumlah 24 orang (44,4%). Di sisi lain, terlihat bahwa mayoritas responden memiliki tekanan darah yang berada dalam kategori $\geq 160/110$ mmHg berjumlah 31 responden (57,4%), sebaliknya tekanan darah <160/110 mmHg ditemukan pada 23 responden (42,6%). Pada variabel proteinuria, mayoritas responden tidak memiliki proteinuria yaitu berjumlah 39 responden (72,2%), berjumlah 15 responden (27,8%) menunjukkan adanya proteinuria. Untuk variabel gangguan fungsi organ, mayoritas responden menunjukkan disfungsi organ sebanyak 31 responden (55,6%), sedangkan 23 responden (44,4%) tidak mengalami gangguan fungsi organ. Terkait metode persalinan, mayoritas responden melahirkan melalui prosedur sectio caesarea yaitu berjumlah 40 responden (74,1%), sedangkan persalinan pervaginam dilakukan pada 14 responden (25,9%). Total responden dalam penelitian ini berjumlah 54 orang (100%)

Analisa Bivariat

Tabel 2. Hubungan Tekanan Darah dengan Metode Persalinan

Tekanan Darah	Metode Persalinan		Total	P-Value	PR
	Sectio Caesarea	Pervaginam			
<160/110	10	14	24	<0,001	2,4
$\geq 160/110$	30	0	30		
Total	40	14	54		

Berdasarkan tabel 2, ibu dengan tekanan darah <160/110 mmHg menjalani persalinan secara sectio caesarea berjumlah 10 orang (18,5%) dan pervaginam berjumlah 14 orang (25,9%), dengan total 24 responden (44,4%). Sementara itu, pada ibu yang memiliki tekanan darah $\geq 160/110$ mmHg seluruh responden menjalani persalinan secara sectio caesarea yaitu berjumlah 30 orang (55,6%) dan tidak ada yang menjalani persalinan pervaginam. Hasil uji *Chi-square* memperoleh nilai $p < 0,001$, yang mengindikasikan adanya keterkaitan signifikan antara tekanan darah dan metode persalinan pada ibu dengan preeklampsia. Nilai (*Prevalence Ratio* (PR) = 2,4), yang berarti ibu hamil yang mencapai tekanan darah $\geq 160/110$ mmHg berisiko meningkat hingga 2,4 kali lipat untuk menjalani sectio caesarea dibandingkan ibu dengan tekanan darah lebih rendah.

Tabel 3. Hubungan Proteinuria dengan Metode Persalinan

Proteinuria	Metode Persalinan		Total	P-Value	PR
	Sectio Caesarea	Pervaginam			
Ada	1	14	15	<0,001	0,067
Tidak Ada	39	0	39		
Total	40	14	54		

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden dengan proteinuria menjalani persalinan secara sectio caesarea sebanyak 1 orang (1,9%) dan pervaginam sebanyak 14 orang (25,9%) dengan total 15 responden (27,8%). Sementara itu, responden yang tidak memiliki proteinuria menjalani persalinan secara sectio caesarea berjumlah 39 orang (72,2%) dan tidak ada yang menjalani persalinan pervaginam, dengan total 39 responden (72,2%). Hasil analisis menggunakan *Fisher's Exact Test* memperlihatkan nilai $p < 0,001$. Temuan ini mengindikasikan adanya keterkaitan signifikan antara status proteinuria dan metode persalinan pada ibu hamil dengan preeklampsia. Nilai (PR = 0,067), yang mengindikasikan bahwa ibu dengan proteinuria memiliki risiko lebih rendah menjalani sectio caesarea dibandingkan ibu tanpa proteinuria.

Tabel 4. Hubungan Gangguan Fungsi Organ dengan Metode Persalinan

Gangguan Organ	Fungsi	Metode Persalinan		Total	P-Value	PR
		Sectio Caesarea	Pervaginam			
Ada		31	0	31	<0.001	2,56
Tidak Ada		9	14	23		
Total		40	14	54		

Berdasarkan tabel 4, ibu dengan gangguan fungsi organ seluruhnya menjalani persalinan melalui sectio caesarea sebanyak 31 orang (57,4%) dan tidak ada yang melahirkan secara pervaginam. Pada ibu yang tidak menunjukkan gangguan fungsi organ, berjumlah 9 orang (16,7%) menjalani sectio caesarea dan 14 orang (25,9%) menjalani persalinan pervaginam dengan total 23 responden (42,6%). *Uji Chi-square* memperlihatkan nilai $p < 0,001$, yang berarti terdapat keterkaitan signifikan antara gangguan fungsi organ dan metode persalinan pada pasien preeklampsia. Nilai (PR = 2,56), menunjukkan bahwa ibu dengan gangguan fungsi organ berisiko meningkat hingga 2,56 kali lipat menjalani sectio caesarea dibandingkan ibu tanpa disfungsi organ.

PEMBAHASAN

Peran Tekanan Darah terhadap Metode Persalinan

Temuan penelitian mengindikasikan adanya keterkaitan signifikan antara tekanan darah dengan metode persalinan pada ibu hamil dengan preeklampsia ($p < 0,001$). Seluruh pasien yang memiliki tekanan darah $\geq 160/110$ mmHg menjalani persalinan melalui sectio caesarea, sedangkan persalinan pervaginam lebih banyak terjadi pada pasien dengan tekanan darah $< 160/110$ mmHg. Nilai *Prevalence Ratio* (PR) sebesar 2,4 menunjukkan bahwa ibu dengan tekanan darah tinggi berisiko 2,4 kali lebih tinggi untuk menjalani sectio caesarea dibandingkan ibu dengan tekanan darah lebih rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa tekanan darah merupakan indikator klinis penting dalam menentukan cara persalinan pada preeklampsia (ACOG, 2020). Hipertensi berat pada preeklampsia meningkatkan risiko komplikasi akut seperti stroke hemoragik, edema paru, dan eklampsia sehingga memerlukan terminasi segera (Cunningham et al., 2022). Proses persalinan pervaginam cenderung berlangsung lebih lama dan dapat memicu peningkatan tekanan darah yang semakin tidak terkontrol, sehingga berisiko memperburuk kondisi maternal. Oleh karena itu, sectio caesarea lebih direkomendasikan sebagai opsi persalinan yang lebih aman (Nurseha et al., 2024).

Temuan penelitian ini konsisten dengan Rossidah (2023) yang memperlihatkan korelasi signifikan antara preeklampsia berat dan tindakan sectio caesarea, dengan p yang bernilai 0,021 dan OR 3,039, sehingga menunjukkan bahwa preeklampsia berat meningkatkan risiko ibu menjalani persalinan operatif hingga tiga kali lipat dibandingkan kehamilan tanpa komplikasi. Temuan ini mendukung hasil penelitian saat ini, di mana tekanan darah tinggi serta tanda klinis preeklampsia berat berpengaruh kuat terhadap keputusan melakukan sectio caesarea. Namun,

hasil tersebut berbeda dengan studi Siagian (2023) yang menunjukkan bahwasanya preeklampsia tidak memiliki keterkaitan signifikan dengan kejadian sectio caesarea ($p = 1,000$). Secara patofisiologis, hipertensi pada preeklampsia dipicu oleh disfungsi endotel, vasospasme arteriol, dan aktivasi inflamasi sistemik, yang meningkatkan resistensi vaskular dan menurunkan perfusi organ vital. Penurunan perfusi uteroplasenta dapat mengakibatkan hipoksia janin, sehingga persalinan pervaginam memiliki risiko tinggi menyebabkan fetal distress. Selain itu, peningkatan afterload pada jantung ibu dapat memperburuk fungsi kardiovaskular selama kontraksi persalinan. Oleh karena itu, sectio caesarea dianggap sebagai metode yang lebih aman untuk meminimalkan risiko kerusakan organ lebih lanjut pada ibu dengan hipertensi berat (Turner et al., 2019).

Peran Proteinuria terhadap Metode Persalinan

Penelitian ini memperlihatkan bahwa terdapat keterkaitan signifikan antara proteinuria dan metode persalinan ($p < 0,001$). Menariknya, sebagian besar pasien tanpa proteinuria menjalani sectio caesarea, sedangkan pasien dengan proteinuria lebih banyak melahirkan secara pervaginam. Nilai PR sebesar 0,067 mengindikasikan bahwa pasien dengan proteinuria memiliki peluang jauh lebih kecil untuk menjalani sectio caesarea dibandingkan pasien tanpa proteinuria. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan proteinuria saja tidak menjadi faktor utama dalam menentukan metode persalinan pada preeklampsia, dan keputusan lebih banyak dipengaruhi oleh kondisi klinis lain seperti tekanan darah serta adanya disfungsi organ (ACOG, 2020). Secara klinis, proteinuria kini tidak lagi dianggap sebagai penentu tunggal dalam diagnosis maupun penanganan preeklampsia, terutama setelah ditemukan bahwa derajat proteinuria tidak selalu berhubungan dengan tingkat keparahan penyakit. Banyak pasien tanpa proteinuria yang tetap menunjukkan tanda-tanda preeklampsia berat sehingga memerlukan terminasi kehamilan melalui sectio caesarea. Sebaliknya, pasien dengan proteinuria tanpa disertai hipertensi berat atau disfungsi organ masih dapat menjalani persalinan pervaginam dengan aman (Dong et al., 2017).

Penelitian Mariah (2022) juga menunjukkan hasil serupa, di mana preeklampsia berat terbukti berhubungan signifikan dengan persalinan sectio caesarea ($p = 0,033$), sehingga memperkuat bukti bahwa instabilitas hemodinamik pada preeklampsia merupakan indikasi kuat untuk terminasi kehamilan melalui tindakan operatif. Namun, hasil penelitian ini berbeda dari temuan yang diperoleh oleh Siagian (2023) yang memperlihatkan bahwa preeklampsia tidak memiliki hubungan signifikan dengan kejadian sectio caesarea ($p = 1,000$), diduga karena sebagian besar responden tidak menunjukkan derajat keparahan yang memerlukan tindakan operatif atau karena faktor obstetri lain seperti letak janin dan ketuban pecah dini lebih dominan mempengaruhi metode persalinan. Secara patofisiologis, proteinuria pada preeklampsia terjadi akibat peningkatan permeabilitas glomerulus sebagai akibat kerusakan endotel. Namun, tingkat proteinuria tidak mencerminkan besarnya disfungsi endotel sistemik yang terjadi di organ lain seperti otak, hati, atau sistem koagulasi. Proses patologis utama preeklampsia adalah vasospasme, inflamasi sistemik, dan hipoperfusi organ, sehingga parameter klinis seperti tekanan darah dan adanya gangguan fungsi organ jauh lebih menentukan keputusan persalinan dibandingkan proteinuria. Dengan demikian, meskipun proteinuria merupakan salah satu indikator preeklampsia, pengaruhnya terhadap metode persalinan jauh lebih kecil dibandingkan parameter klinis lain yang menunjukkan tingkat keparahan penyakit (Karrar et al., 2022).

Peran Gangguan Fungsi Organ terhadap Metode Persalinan

Hasil penelitian ini menegaskan adanya keterkaitan signifikan antara gangguan fungsi organ dan metode persalinan, dengan nilai $p < 0,001$. Seluruh pasien yang mengalami disfungsi organ menjalani persalinan melalui sectio caesarea, sedangkan pasien tanpa gangguan fungsi

organ sebagian besar masih dapat melahirkan secara pervaginam. Nilai PR sebesar 2,56 mengindikasikan bahwasanya pasien dengan gangguan fungsi organ memiliki risiko 2,56 kali lebih tinggi untuk menjalani sectio caesarea dibandingkan yang tidak mengalami disfungsi organ. Hasil ini mengindikasikan bahwa keterlibatan organ merupakan parameter klinis paling kuat dalam menentukan tindakan obstetri pada pasien preeklampsia (ACOG, 2020). Secara klinis, disfungsi organ menandakan bahwa preeklampsia telah berkembang ke derajat berat dan berpotensi menimbulkan komplikasi maternal yang mengancam jiwa. Kondisi seperti peningkatan kreatinin, peningkatan enzim hati, trombositopenia, atau gejala neurologis merupakan tanda instabilitas yang mengharuskan terminasi segera melalui tindakan operatif untuk mencegah perburukan akut. Persalinan pervaginam dinilai tidak aman karena prosesnya yang lebih lama dapat memperburuk gagal organ atau menyebabkan perdarahan masif, yang menjadikan sectio caesarea sebagai pilihan tindakan yang lebih aman bagi ibu dan janin (Annisa et al., 2024).

Temuan penelitian ini konsisten dengan hasil yang dilaporkan oleh Mariah (2022) dan Rossidah (2023), yang melaporkan bahwa kasus preeklampsia berat dengan komplikasi organ memiliki kecenderungan tinggi dilakukan persalinan sectio caesarea. Keduanya menegaskan bahwa ketidakstabilan kondisi maternal akibat gangguan fungsi organ merupakan alasan utama tindakan operatif lebih dipilih dibandingkan persalinan pervaginam. Namun, berbeda dengan penelitian Siagian (2023) yang tidak menemukan hubungan signifikan antara preeklampsia dan sectio caesarea, perbedaan ini kemungkinan terjadi karena mayoritas pasien dalam penelitiannya tidak menunjukkan tanda disfungsi organ yang berat sehingga metode persalinan dipengaruhi oleh faktor obstetri lain. Dari sisi patofisiologi, disfungsi organ pada preeklampsia disebabkan oleh disfungsi endotel sistemik, vasospasme pembuluh darah, dan hipoperfusi organ yang berlangsung progresif. Hipoperfusi ginjal dapat menyebabkan gagal ginjal akut, sementara kerusakan hepatoseluler dapat memicu peningkatan enzim hati dan risiko ruptur kapsul hati. Selain itu, aktivasi koagulasi sistemik dapat menimbulkan trombositopenia dan berpotensi berkembang menjadi DIC, yang sangat berbahaya bila persalinan berlangsung lama. Kondisi-kondisi ini menjelaskan mengapa sectio caesarea merupakan pilihan yang lebih aman pada pasien dengan gangguan fungsi organ untuk mencegah komplikasi fatal (Ives et al., 2022).

KESIMPULAN

Hasil studi ini menunjukkan bahwa dari total 54 ibu hamil dengan preeklampsia, sebagian besar menjalani persalinan secara sectio caesarea yaitu sebanyak 40 responden (74,1%), sedangkan persalinan pervaginam dilakukan pada 14 responden (25,9%). Studi ini memberikan bukti adanya keterkaitan signifikan antara tekanan darah dengan metode persalinan pada pasien preeklampsia ($p = 0,001$), di mana seluruh ibu dengan tekanan darah $\geq 160/110$ mmHg menjalani persalinan secara sectio caesarea. Selain itu, memiliki keterkaitan signifikan antara proteinuria dengan metode persalinan ($p = 0,001$), serta hubungan signifikan antara gangguan fungsi organ dengan metode persalinan ($p = 0,001$). Hasil ini mempertegas bahwasanya semakin berat kondisi klinis preeklampsia, semakin besar kecenderungan terminasi kehamilan dilakukan melalui tindakan operatif demi mencegah komplikasi lebih lanjut pada ibu maupun janin.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan rasa terimakasih kepada dosen pembimbing, pihak Fakultas Kedokteran Universitas Lampung, serta RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung atas izin, dukungan, dan fasilitas yang diberikan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada seluruh pihak yang berkontribusi dalam proses pengumpulan data hingga tahap penyusunan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, H., Yuseran, H., Hendriyono, F. X., Abimanyu, B., & Devi, W. R. (2024). Perbedaan kadar ureum dan kreatinin pada preeklampsia dan preeklampsia berat. *Homeostasis*, 7(1), 93–102.
- ACOG. (2020). *ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines for Obstetrician Gynecologists—Gestational Hypertension and Preeclampsia*. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237–e260.
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams Obstetrics (26th ed.)*. McGraw Hill.
- Dong, X., Gou, W., Li, C., Wu, M., Han, Z., Li, X., & Chen, Q. (2017). *Proteinuria in preeclampsia: Not essential to diagnosis but related to disease severity and fetal outcomes. Pregnancy Hypertension*, 8, 60–64. <https://doi.org/10.1016/j.preghy.2017.03.005>
- Haider, M. Z., & Aslam, A. (2025). *Proteinuria*. In *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK564390/>
- Ives, C. W., Sinkey, R., Rajapreyar, I., Tita, A. T. N., & Oparil, S. (2020). *Preeclampsia—Pathophysiology and clinical presentations: JACC state-of-the-art review*. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(14), 1690–1702.
- Karrar, S. A., Martingano, D. J., & Hong, P. L. (2025). *Preeklampsia*. In *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570611/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2021). Profil Kesehatan Indonesia 2021. Jakarta: Kemenkes RI.
- Mariah, A., Prihatanti, N. R., & Tunggal, T. (2025). Hubungan preeklampsia berat dengan kejadian persalinan sectio caesarea di RSUD Dr. H. Moch Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Karya Generasi Sehat*, 3(1).
- Muin, R. A., & Subriani, S. (2025). Hubungan umur dan pekerjaan terhadap preeklampsia pada ibu hamil di Puskesmas Bara-Baraya Makassar tahun 2024. *Jurnal Manajemen Bisnis dan Kesehatan*, 1(4), 11–24.
- Nursheha, B., Kusumastuti, B., Siti Nur Farida, B., Mardianingsih, S., & Marlinawati, I. T. (2024). Buku ajar psikologi kehamilan, persalinan, dan nifas. PT Nuansa Fajar Cemerlang.
- Prawirohardjo, S. (2016). Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo (Edisi ke-4). Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Puspitaningrum, D., Dewi, M. U. K., & Istiana, S. (2023). Korelasi preeklampsia berat dan riwayat sectio caesarea dengan persalinan sectio caesarea di RSU Islam Harapan Anda Kota Tegal. Prosiding Seminar Nasional Kebidanan UNIMUS.
- Ramdhanie, A. D. A., & Yusnia, N. (2020). Kejadian preeklampsia berat dan kaitannya dengan tindakan sectio caesarea. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 10(1).
- Setiana, P. (2019). Hubungan kelainan letak janin, preeklampsia, ketuban pecah dini dengan persalinan sectio caesarea. *Jurnal Kesehatan dan Pembangunan*, 9(18), 69–75.
- Siagian, L., Anggraeni, M., & Pangestu, G. K. (2023). Hubungan antara letak janin, preeklampsia, ketuban pecah dini dengan kejadian sectio caesarea di RS Yadika Kebayoran Lama Tahun 2021. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(4), 1107–1119.
- Suryadana, F. U. (2024). Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Lampung Tahun 2022 (Tesis Magister Kesehatan Masyarakat).

World Health Organization. (2021). Caesarean section rates continue to rise, amid growing inequalities in access. <https://www.who.int/news/item/16-06-2021-caesarean-section-rates-continue-to-rise-amid-growing-inequalities-in-access>

Zahara, P. (2024). Hubungan paritas dan riwayat hipertensi dengan kejadian pre-eklampsia pada ibu hamil di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung tahun 2023 (Diploma thesis). Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.