

HUBUNGAN PREEKLAMPSIA DENGAN INTRA UTERINE GROWTH RESTRICTION DI RSUP M. DJAMIL PADANG TAHUN 2022

Muhammad Fikry¹, Defrin², Abdiana³, Puja Agung Antonius⁴, Malinda Meinapuri⁵, Linosefa⁶

¹Faculty of Medicine, Andalas University, Padang, West Sumatra, Indonesia

^{2,4}Departement of Obstetrics and Gynaecology, Andalas University, Padang, West Sumatra, Indonesia

³Department of Public Health and Community Medicine, Andalas University, Padang, West Sumatra, Indonesia

⁵Department of Histology, Andalas University, Padang, Indonesia

⁶Department of Microbiology, Andalas University, Padang, Indonesia

E-mail: m.ficry29@gmail.com

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Received :27-08-2026

Revised :15-09-2026

Accepted :24-09-2026

Keywords: Pregnant,
Preeclampsia, IUGR

DOI: <https://doi.org/10.62335>

ABSTRACT

Preeclampsia is one of the leading causes of maternal morbidity and mortality in Indonesia. Preeclampsia can cause placental insufficiency, leading to prenatal hypoxia, IUGR (intrauterine growth restriction), and premature birth. Preeclampsia can affect placental function and interfered with fetal development. The aim of this study is to investigate the relationship between preeclampsia and IUGR. The type of study is a cross-sectional analysis. The sample size of this study was 63 samples of pregnant women who gave birth at Dr. M. Djamil Hospital Padang in 2022. The results of this study showed that (71.4%) pregnant women gave birth between the ages of 20 and 35 years, and (74.6%) belonged to the multipregnant group, (39.6%) to the group with may childs and there was a significant association between preeclampsia and IUGR. The study concluded that, the majority of pregnant women gave birth at an age that is not risk, pregnancy status was dominated by multigravida, parity was dominated by multiparity and there was a significant relationship between preeclampsia and intrauterine growth restriction.

ABSTRAK

Preeklamsia merupakan salah satu faktor penyebab utama kesakitan dan kematian ibu di Indonesia. Preeklamsia dapat menyebabkan insufisiensi plasenta, menyebabkan hipoksia antepartum, IUGR (pembatasan pertumbuhan intrauterin), dan kelahiran prematur. Preeklamsia dapat mempengaruhi fungsi plasenta dan menghambat perkembangan janin. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperjelas hubungan antara preeklamsia dan IUGR. Jenis penelitian yang dilakukan adalah analisis dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Besar sampel penelitian ini adalah 63 sampel ibu hamil yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (71,4%) ibu hamil melahirkan pada usia 20-35 tahun, dan (74,6%) termasuk dalam kelompok multigravida, (39,6%) kelompok multipara dan terdapat hubungan yang signifikan antara preeklamsia dengan hambatan pertumbuhan intrauterin. Kesimpulan pada penelitian ini, mayoritas ibu hamil melahirkan pada usia tidak berisiko, status gravida didominasi multigravida, status paritas didominasi multipara dan terdapat hubungan yang bermakna antara preeklamsia dengan kejadian *intra uterine growth restriction*.

PENDAHULUAN

Preeklamsia merupakan salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas perinatal di Indonesia (Situmorang, 2022). Preeklamsia adalah hipertensi pada kehamilan yang ditandai dengan tekanan darah lebih atau sama 140/90 mmHg setelah usia kehamilan 20 minggu, disertai dengan proteinuria (Fox et al., 2019) Preeklamsia menyebabkan 300 ribu kematian ibu di seluruh dunia tahun 2015 (Robillard et. al., 2023).

Preeklamsia merupakan faktor predisposisi terjadinya kerusakan pada plasenta yang dapat menyebabkan hipoperfusi plasenta karena invasi trofoblas yang tidak normal. Hal tersebut dapat menyebabkan komplikasi seperti hambatan pertumbuhan janin, solusio plasenta, dan kematian janin atau ibu (Karrar et al., 2024) Pada kondisi hipoksia produksi radikal bebas akan meningkat dengan antioksidan yang makin menurun sehingga memperburuk kondisi (Prawirohardjo, 2016)

Pada ibu hamil preeklamsia, terjadi invasi sel trofoblas hanya terjadi di sebagian lumen arteri spiralis di daerah otot rahim, yang menyebabkan terjadinya gangguan fungsi plasenta. Gangguan tersebut mengakibatkan terhambatnya perkembangan janin karena plasenta tidak dapat memenuhi kebutuhan darah janin akan untuk nutrisi dan oksigen (Lakhsmi, 2016). Oleh karena itu, diperlukan pemeriksaan secara terus menerus pada ibu hamil preeklamsia untuk mencegah risiko yang dapat membahayakan ibu serta janin waktu masa kehamilan dan waktu kelahiran (Khairunnisa, 2018).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif-analitik dengan pendekatan kuantitatif. Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross-sectional* (potong lintang). Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2022. Sampel dari penelitian ini adalah ibu hamil preeklamsia yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa data rekam medis ibu yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari 2022 – 31 Desember 2022. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah *consecutive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 63 orang. Penelitian ini telah melalui proses uji etik dari komisi etik RSUP Dr. M. Djamil Padang. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel penelitian dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase. Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara preeklamsia sebagai variabel independen dengan kejadian intrauterine growth restriction (IUGR) sebagai variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah *Chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Hubungan antarvariabel dinyatakan bermakna secara statistik apabila diperoleh nilai $p \leq 0,05$, sedangkan apabila nilai $p > 0,05$ maka hubungan antarvariabel dinyatakan tidak bermakna secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan 63 sampel ibu. Dengan distribusi karakteristik yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi frekuensi dan persentase ibu yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022 berdasarkan usia ibu

Usia Ibu (Tahun)	f	%
<20	2	3.2
20-35	45	71.4
>35	16	25.4

Berdasarkan tabel 1, terlihat proporsi ibu bersalin di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022 diperoleh data terbanyak yaitu usia ibu berisiko rendah sebesar (71,4%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi dan persentase ibu yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022 berdasarkan gravida

Gravida	f	%
Primigravida	16	25,4
Multigravida	47	74,6

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa kejadian ibu yang bersalin di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022 diperoleh data terbanyak yaitu kategori ibu dengan multigravida sebesar (74,6%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi dan persentase ibu yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022 berdasarkan gravida

Paritas	f	%
Nulipara	22	34,9
Primipara	15	23,8
Multipara	25	39,7
Grande Multipara	1	1,6

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa ibu-ibu yang melahirkan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022, diperoleh data terbanyak ibu kategori multipara sebesar (39,7%), disusul ibu dengan nulipara sebesar (34,9%), lalu ibu primipara sebesar (23,8%) dan terakhir, ibu grande multipara sebesar (1,6%).

Tabel 4. Analisis hubungan preeklamsia dengan kejadian IUGR di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2022

Karakteristik	f	%	Nilai p
Preeklamsia			0,000
Ya	30	47,6	
Tidak	33	52,4	
IUGR			
Ya	19	30,2	
Tidak	44	69,8	

Berdasarkan tabel 4, proporsi ibu yang melahirkan bayi IUGR lebih banyak pada ibu yang mengalami preeklamsia (60%), dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami preeklamsia (3,03%). Uji analisis *Chi-square* menunjukkan *p value* sebesar 0,000, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian preeklamsia dan IUGR.

Berdasarkan hasil penelitian, proporsi ibu yang melahirkan bayi IUGR lebih banyak pada ibu yang mengalami preeklamsia (60%), dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami preeklamsia (3,03%). Uji analisis *Chi-square* menunjukkan *p value* sebesar 0,000, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian preeklamsia dan IUGR. Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2022 oleh Hasliana Haslan dan Ichsan Trisutrisno yang menyelidiki pengaruh preeklamsia terhadap janin dilakukan pada 74 ibu hamil dari UPT Puskesmas Cina Kabupaten Bone. Terdapat hubungan antara preeklamsia dengan pertumbuhan janin dengan statistik $p = 0,000$, serta ibu hamil yang tanpa preeklamsia memiliki peluang 0,02 kali untuk memiliki pertumbuhan janin yang lebih baik dibandingkan ibu dengan preeklamsia (Haslan, 2022). Hasil penelitian lain yang dilakukan oleh di RSUD Dr. R. Goeteng Tarunadibrata Purbalingga menganalisis preeklamsia berat dan hambatan pertumbuhan janin pada 175 pasien yang diprakarsai oleh Amin Nurokhim dan Wiwik Widyaningsih pada tahun 2013 hingga 2015 dan menemukan hubungan antara PEB dan IUGR ($p = 0,025$) (Nurokhim, 2018). Hasil penelitian ini serupa dengan sebuah studi yang dilakukan oleh Tai-Ho Hung, T'sang-T'ang Hsieh, dan Szu-Fu Chen di Taiwan pada tahun 2018 tentang hambatan pertumbuhan janin pada preeklamsia awitan dini dan awitan lanjut yang melibatkan sebanyak 29.494 ibu hamil ditemukan bahwa, terdapat hubungan antara preeklamsia awitan dini maupun lanjut dengan hambatan pertumbuhan janin ($p < 0,001$) (Hung et. Al., 2018).

Preeklamsia merupakan salah satu penyulit dalam kehamilan, sebagai penyebab utama kelahiran prematur, membahayakan nyawa ibu dan janin serta bayi baru lahir, yang menyebabkan lebih dari 50.000 kematian ibu dan 500.000 kematian neonatal di seluruh dunia setiap tahunnya. Walaupun etiologi penyakit ini masih belum diketahui, namun diduga disebabkan oleh kegagalan invasi trofoblas dan angiogenesis akibat kurangnya *remodeling* otot arteri spiral uterus, dan peningkatan produksi faktor antiangiogenik seperti sFlt1 dan sEng. Respons yang tidak memadai ini akan menyebabkan penyakit uteroplasenta, penyakit ini menyebabkan plasenta dalam kondisi hipoksia dan kekurangan nutrisi yang akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan janin (Takahashi et. al., 2021). Pada penelitian ini juga ditemukan sebanyak 12 orang ibu preeklamsia yang tidak mengalami IUGR, hal ini terjadi karena vili ekstrasitotrofoblasnya berkembang secara normal, sehingga invasi ke daerah arteri spiral tidak dangkal, sehingga perfusi plasenta dengan darah ibu lambat, menyebabkan kebutuhan penyaluran nutrisi dan oksigen dari ibu ke janin masih tercukupi (Huppertz, 2018).

KESIMPULAN

Pada penelitian ini ditemukan bahwa . Meskipun Pendidikan kepaniteran klinik sering dikaitkan hierarki, namun komunikasi yang baik dan efektif, ditunjang dengan kesadaran dan aturan kampus yang baik dapat menurunkan risiko terjadinya perundungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Situmorang T., Darmantalm Y, Januarista A, Sukri. Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian RSU Anutapura Palu. J Kesehat Tadulako. 2016.<http://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/21>
- Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye CYL, Lewandowski AJ. *Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, And The Cardiovascular Impact On The Offspring*. J Clin Med. 2019.
- Robillard PY, Dekker G, Scioscia M, Bonsante F, Boukerrou M, Iacobelli S, et al. *Preeclampsia In 2023: Time For Preventing Early Onset- And Term Preeclampsia: The Paramount Role Of Gestational Weight Gain*. J Reprod Immunol. 2023.
- Karrar SA, Martigano DJ, Hong PL. *Preeclampsia*. StatPearls. 2024. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK570611/>
- Prawirohardjo S. Ilmu Kebidanan. IV ed. Jakarta: Bina Pustaka; 2016.
- Lhaksmi AT. Hubungan Preeklampsia dengan Bayi Berat Lahir Rendah di RSUD Wonosari. <etd.repository.ugm.ac.id>. 2016;
- Khairunnisa S. Hubungan Preeklampsia Terhadap Kejadian Persalinan Prematur di RSUP H. Adam Malik Tahun 2016–2017. 2018. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/13527>
- Haslan H, Trisutrisno I. Dampak Kejadian Preeklampsia dalam Kehamilan Terhadap Pertumbuhan Janin Intrauterine. J Ilm Kesehat Sandi Husada. 2022.
- Nurokhim, Widyaningsih. Analisis Preeklampsia Berat (PEB) dengan Kejadian Pertumbuhan Janin Terhambat di RSUD Dr. R. Goeteng. Sainteks. 2018.
- Hung TH, Hsieh TT an., Chen SF. *Risk of abnormal fetal growth in women with early- and late-onset preeclampsia. Pregnancy Hypertens.* 2018. <http://dx.doi.org/10.1016/j.preghy.2017.09.003>
- Takahashi M, Makino S, Oguma K, Imai H, Takamizu A, Koizumi A, et al. *Fetal Growth Restriction As The Initial Finding Of Preeclampsia Is A Clinical Predictor Of Maternal And Neonatal Prognoses: A Single-Center Retrospective Study*. BMC Pregnancy Childbirth. 2021. <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04152-2>
- Huppertz B. *The Critical Role of Abnormal Trophoblast Development in the Etiology of Preeclampsia*. Curr Pharm Biotechnol. 2018.