



JM

Volume 13 No. 1 (April 2025)

© The Author(s) 2025

**RIWAYAT HIPERTENSI, PREEKLAMPSIA, DAN DM DALAM KELUARGA
DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN**

**FAMILY HISTORY OF HYPERTENSION, PREECLAMPSIA, AND DIABETES
MELLITUS IN RELATION TO THE INCIDENCE OF HYPERTENSION
DURING PREGNANCY**

PRATIWI QURANITA

PENDIDIKAN DOKTER, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR

Email: pratiwiagv@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab utama kematian maternal di Indonesia dan dunia, dengan preeklamsia sebagai komplikasi yang signifikan. Faktor risiko seperti riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga diduga meningkatkan kejadian hipertensi kehamilan, namun data di fasilitas kesehatan primer di Makassar masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga dengan kejadian hipertensi selama kehamilan pada ibu hamil. Metode: Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional dengan 60 responden ibu hamil yang dipilih secara simple random sampling. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji chi-square dengan tingkat signifikansi 5%. Hasil dan Pembahasan: Sebanyak 35,0% ibu hamil mengalami hipertensi kehamilan. Riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga masing-masing berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi kehamilan ($p=0,013$; $OR=4,958$; $p=0,011$; $OR=4,713$; $p=0,033$; $OR=4,156$). Kesimpulan: Riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga merupakan faktor risiko penting yang berhubungan dengan kejadian hipertensi selama kehamilan. Skrining dan edukasi pada kelompok berisiko perlu ditingkatkan.

Kata Kunci: Hipertensi Kehamilan, Preeklamsia, Diabetes Melitus, Riwayat Keluarga

ABSTRACT

Intoduction: Hypertension during pregnancy is a leading cause of maternal mortality in Indonesia and worldwide, with preeclampsia as a significant complication. Risk factors such as a family history of hypertension, preeclampsia, and diabetes mellitus are suspected to increase the incidence of hypertension during pregnancy; however, data from primary healthcare facilities in Makassar remain limited. This study aims to analyze the relationship between family history of hypertension, preeclampsia, and diabetes mellitus with the occurrence of hypertension during pregnancy in pregnant women. Method: This cross-sectional study

involved 60 pregnant women selected by simple random sampling. Data were collected through questionnaires and analyzed using the chi-square test with a significance level of 5%. Result and Discussion: Hypertension during pregnancy was found in 35.0% of the participants. Family history of hypertension, preeclampsia, and diabetes mellitus were each significantly associated with the occurrence of hypertension during pregnancy ($p=0.013$; $OR=4.958$; $p=0.011$; $OR=4.713$; $p=0.033$; $OR=4.156$, respectively). Conclusion: Family history of hypertension, preeclampsia, and diabetes mellitus are important risk factors associated with hypertension during pregnancy. Screening and education for at-risk groups should be enhanced.

Keywords: Hypertension in Pregnancy, Preeclampsia, Diabetes Mellitus, Family History

PENDAHULUAN

Kematian ibu didefinisikan sebagai meninggalnya perempuan selama masa kehamilan, proses persalinan, atau dalam waktu 42 hari setelah persalinan, yang disebabkan oleh komplikasi kehamilan atau penanganannya, bukan karena sebab lain (WHO, 2019). Di Indonesia, jumlah kematian ibu menurut data Kementerian Kesehatan pada tahun 2019 mencapai 4.221 kasus, dan mengalami peningkatan menjadi 4.627 kasus pada tahun 2020 (Kemenkes RI, 2019). Preeklamsia adalah sekumpulan gejala yang dialami oleh ibu selama kehamilan, persalinan, hingga masa nifas, yang biasanya ditandai dengan hipertensi, pembengkakan (edema), dan adanya protein dalam urine (proteinuria), mulai dari usia kehamilan 20 minggu hingga minggu pertama setelah persalinan (Muzalfah et al., 2018). Menurut data Kemenkes RI tahun 2020, pada tahun 2019 tercatat 1.066 kasus preeklamsia di Indonesia, menjadikannya sebagai penyebab kematian ibu nomor dua terbanyak (Kemenkes RI, 2019).

Penelitian terbaru menyoroti berbagai faktor risiko yang berperan penting dalam kejadian preeklamsia pada ibu hamil. Zata dan Nasir (2019) mengungkapkan bahwa ketidakseimbangan antara faktor pro-angiogenik dan anti-angiogenik memainkan peran sentral dalam patogenesis preeklamsia, dengan pravastatin sebagai agen potensial untuk pencegahan pada ibu hamil berisiko tinggi (Zata & Nasir, 2019). Studi case-control oleh Pujiyani et al. (2018) menegaskan bahwa hipertensi kronis, diabetes

melitus, dan riwayat preeklamsia sebelumnya merupakan faktor risiko dominan yang meningkatkan kemungkinan terjadinya preeklamsia (Pujiyani et al., 2018).

Selain itu, penelitian oleh Setyorini et al. (2017) mengidentifikasi faktor-faktor seperti usia ibu di atas 35 tahun, multiparitas, obesitas, serta riwayat hipertensi sebagai kontributor utama risiko preeklamsia pada populasi Surabaya (Setyorini et al., 2018). Penelitian terbaru oleh Regita dan Khayati (2024) menambahkan bahwa usia ibu, paritas, dan riwayat preeklamsia pada kehamilan sebelumnya secara signifikan meningkatkan risiko preeklamsia pada ibu bersalin di RSUD dr. Gondo Suwarno Ungaran (Anissa Regita & Yulia Nur Khayati, 2024). Selanjutnya, tinjauan literatur oleh Kenny et al. (2015) menyoroti faktor risiko yang dapat dimodifikasi seperti obesitas dan diabetes serta faktor-faktor non-modifikasi seperti riwayat keluarga dan primiparitas, sekaligus menekankan pentingnya strategi pencegahan dan manajemen yang efektif (Kenny et al., 2015).

Meskipun berbagai faktor risiko preeklamsia telah diidentifikasi secara luas, sebagian besar penelitian masih berfokus pada faktor-faktor klinis dan demografis umum tanpa banyak menelaah peran bersamaan riwayat keluarga hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam konteks populasi lokal. Selain itu, data spesifik mengenai prevalensi dan hubungan faktor risiko tersebut pada tingkat fasilitas kesehatan primer, khususnya di wilayah Kota Makassar, masih sangat terbatas. Kondisi ini menuntut penelitian lebih lanjut untuk

mendukung upaya pencegahan dan penanganan hipertensi kehamilan secara lebih efektif serta sesuai dengan konteks lokal. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga dengan kejadian hipertensi selama kehamilan pada ibu hamil. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi dasar yang kuat dalam pengembangan strategi pencegahan dan penanganan yang tepat serta meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan ibu hamil di tingkat primer.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain cross-sectional untuk menganalisis hubungan antara riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga dengan kejadian hipertensi selama kehamilan. Penelitian dilaksanakan di Puskesmas Minasa Upa pada periode Januari hingga Maret 2025. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang terdaftar dan menjalani pemeriksaan kehamilan di puskesmas tersebut. Sampel sebanyak 60 responden diperoleh menggunakan teknik simple random sampling.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kejadian hipertensi dalam kehamilan yang dikategorikan sebagai ada atau tidak berdasarkan diagnosis medis. Variabel independen meliputi riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga yang dikumpulkan melalui kuesioner wawancara. Instrumen penelitian berupa kuesioner tertutup yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden dan secara inferensial menggunakan uji chi-square dengan tingkat signifikansi 5% untuk mengetahui hubungan antar variabel.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Gambaran Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan

Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan	n	%
Iya	21	35.0
Tidak	39	65.0
Total	60	100.0

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebanyak 35,0% ibu hamil mengalami hipertensi selama kehamilan, sedangkan 65,0% lainnya tidak mengalami hipertensi.

Tabel 2. Gambaran Riwayat Hipertensi, Preeklamsia, dan Diabetes Melitus dalam Keluarga

Variabel	n	%
Riwayat Hipertensi		
Ada	35	58.3
Tidak	25	41.7
Riwayat Preeklamsia		
Ada	23	38.3
Tidak	37	61.7
Diabetes Melitus		
Ada	17	28.3
Tidak	43	71.7
Total	60	100.0

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebanyak 58,3% responden memiliki riwayat hipertensi dalam keluarga, untuk riwayat preeklamsia dalam keluarga, 38,3% responden melaporkan ada riwayat, sedangkan riwayat diabetes melitus dalam keluarga dilaporkan ada pada 28,3% responden.

Tabel 3. Hubungan Riwayat Hipertensi, Preeklamsia, dan Diabetes Melitus dalam Keluarga dengan Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan

Variabel	Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan		Total	P-Value	OR 95% CI
	Iya	Tidak			
	n	%	n	%	n
Riwayat Hipertensi					
Ada	17	48,6	18	51,4	35
Tidak	4	16,0	21	84,0	25
					100

Variabel	Kejadian Hipertensi dalam Kehamilan				Total		P-Value	OR 95% CI
	Iya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Riwayat Preeklamsia								
Ada	13	56,5	10	43,5	23	100	0,011	4,713 1,512-14,688
Tidak	8	21,6	29	78,4	37	100		
Diabetes Melitus								
Ada	10	58,8	7	41,2	17	100	0,033	4,156 1,272-13,581
Tidak	11	25,6	32	74,4	43	100		

Tabel 3 menunjukkan bahwa riwayat hipertensi dalam keluarga berhubungan signifikan dengan kejadian hipertensi pada kehamilan ($p=0,013$; $OR=4,958$), dengan risiko hampir 5 kali lebih tinggi. Riwayat preeklamsia dalam keluarga juga berhubungan signifikan ($p=0,011$; $OR=4,713$), dengan risiko hampir 4,7 kali lebih tinggi. Selain itu, riwayat diabetes melitus dalam keluarga menunjukkan hubungan signifikan ($p=0,033$; $OR=4,156$), dengan risiko sekitar 4 kali lebih tinggi.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan signifikan antara riwayat hipertensi dalam keluarga dengan kejadian hipertensi selama kehamilan ($p < 0,05$). Ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi keluarga menunjukkan risiko hampir lima kali lebih tinggi mengalami hipertensi dalam kehamilan dibandingkan yang tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor genetik dan lingkungan keluarga memegang peranan penting dalam meningkatkan risiko hipertensi pada ibu hamil. Hal ini juga sesuai dengan laporan bahwa keberadaan riwayat keluarga dapat menjadi indikator penting dalam skrining risiko hipertensi kehamilan, meskipun pemahaman dan tindakan pencegahan pada

kelompok berisiko masih perlu ditingkatkan.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung temuan ini. Sebuah meta-analisis menemukan bahwa riwayat hipertensi keluarga secara konsisten meningkatkan risiko hipertensi kehamilan dengan odds ratio yang signifikan (Lieskusumastuti et al., 2021). Studi kohort lain menunjukkan bahwa wanita dengan riwayat keluarga hipertensi memiliki kecenderungan lebih tinggi mengalami hipertensi saat kehamilan (Cameron et al., 2023). Selain itu, riwayat keluarga hipertensi juga dikaitkan dengan risiko penyakit kardiovaskular jangka panjang pada ibu hamil (Ackerman-Banks et al., 2023). Studi lain di berbagai populasi memperkuat hubungan ini dan menegaskan pentingnya pemantauan dan skrining khusus bagi ibu hamil dengan riwayat keluarga hipertensi (Hu et al., 2015; Margaret A & Manjubala Dash, 2020).

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat preeklamsia dalam keluarga dengan kejadian hipertensi selama kehamilan. Ibu hamil yang memiliki riwayat preeklamsia keluarga menunjukkan risiko lebih tinggi mengalami hipertensi dalam kehamilan dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa faktor genetik dan lingkungan keluarga memegang peranan penting dalam peningkatan risiko hipertensi kehamilan. Kondisi ini juga sesuai dengan data lapangan yang memperlihatkan adanya prevalensi riwayat preeklamsia dalam keluarga pada sebagian responden.

Beberapa penelitian sebelumnya mendukung temuan ini. Studi besar menggunakan data asuransi kesehatan nasional di Taiwan melaporkan bahwa ibu dengan riwayat saudara perempuan preeklamsia memiliki risiko 2,6 kali lebih tinggi mengalami preeklamsia dan hipertensi gestasional (Wu et al., 2021). Studi kohort lain menunjukkan bahwa riwayat keluarga hipertensi kehamilan meningkatkan risiko preeklamsia secara signifikan (Cameron et al., 2023). Penelitian di Ethiopia menemukan faktor riwayat keluarga sebagai salah satu

risiko signifikan dengan adjusted odds ratio 3,52 (Shegaze et al., 2016). Survei di Korea dan studi terbaru di Indonesia juga menegaskan peran penting riwayat preeklamsia keluarga dalam meningkatkan risiko hipertensi kehamilan (Anggun Natungga et al., 2024; Lee et al., 2014). Dengan demikian, penting dilakukan skrining dan pemantauan khusus pada ibu hamil dengan riwayat preeklamsia keluarga untuk mencegah komplikasi serius akibat hipertensi selama kehamilan.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dalam keluarga dengan kejadian hipertensi dan komplikasi metabolik selama kehamilan. Ibu hamil yang memiliki riwayat keluarga diabetes menunjukkan risiko lebih tinggi mengalami diabetes gestasional dan hipertensi kehamilan dibandingkan yang tidak memiliki riwayat tersebut. Temuan ini menunjukkan pentingnya faktor genetik dan lingkungan keluarga dalam mempengaruhi risiko komplikasi kehamilan.

Beberapa studi sebelumnya mendukung hasil ini dengan menunjukkan peningkatan risiko diabetes gestasional pada ibu hamil dengan riwayat diabetes keluarga, dengan nilai odds ratio berkisar antara 2 hingga hampir 5 kali lipat. Meta-analisis dan studi kohort terbaru mengonfirmasi bahwa riwayat diabetes keluarga merupakan faktor risiko utama untuk diabetes gestasional dan hipertensi kehamilan (Ammutammima et al., 2021; Gao et al., 2022; Monod et al., 2022; Sitorukmi et al., 2020, 2021). Oleh karena itu, skrining dini dan pendekatan pencegahan pada ibu hamil dengan riwayat keluarga diabetes sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi kehamilan dan dampak jangka panjang pada ibu dan anak.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa riwayat hipertensi, preeklamsia, dan diabetes melitus dalam keluarga secara signifikan meningkatkan risiko kejadian hipertensi selama kehamilan.

SARAN

Oleh karena itu, penting dilakukan skrining dan pemantauan ketat pada ibu hamil dengan riwayat keluarga tersebut untuk mendeteksi dini dan mencegah komplikasi. Disarankan pula pemberian edukasi dan intervensi kesehatan yang terarah kepada kelompok berisiko tinggi guna meningkatkan kesadaran dan tindakan pencegahan yang efektif selama kehamilan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackerman-Banks, C. M., Pudwell, J., Lundsberg, L., Lipkind, H. S., & Smith, G. N. (2023). Use of family history of cardiovascular disease or chronic hypertension to better identify who needs postpartum cardiovascular risk screening. *American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM*, 5(3), 100850. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100850>
- Ammutammima, U. F., Tamtomo, D. G., & Murti, B. (2021). Relationship between Family History of Diabetes Mellitus and Gestational Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis. *Indonesian Journal of Medicine*, 6(1), 71–81.
- Anggun Natungga, M., Iis Rahmawati, & Muhammad Ihwan Narwanto. (2024). History of Hypertension is The Most Influential Factor in Increasing The Occurrence of Preeclampsia in Lumajang Regency. *Jurnal Kesehatan Dr. Soebandi*, 12(2), 80–88. <https://doi.org/10.36858/jkds.v12i2.761>
- Anissa Regita, & Yulia Nur Khayati. (2024). Riwayat Preeklampsia, Usia dan Paritas Ibu Meningkatkan Resiko Preeklampsia, Studi Case Control di RSUD Gondosuwarno Ungaran. *Journal of Holistics and Health Sciences*, 6(2), 230–240. <https://doi.org/10.35473/jhhs.v6i2.483>
- Cameron, N. A., Khan, S. S., Brewer, A. N., Tsigas, E. Z., Ness, R. B., & Roberts, J. M. (2023). Recruiting and retaining

- nulliparous individuals with a family history of hypertensive disorders of pregnancy to participate in scientific research prior to pregnancy: The Sisterhood Study. *American Heart Journal Plus: Cardiology Research and Practice*, 34, 100319. <https://doi.org/10.1016/j.ahjo.2023.100319>
- Gao, J., Hua, Z., & Wu, A. (2022). Analysis on Family History of Diabetes, Weight Gain during Pregnancy and Pre-pregnancy Body Mass Index on 82 Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Clinical and Nursing Research*, 6(1), 101–104. <https://doi.org/10.26689/jcnr.v6i1.2928>
- Hu, R., Li, Y., Di, H., Li, Z., Zhang, C., Shen, X., Zhu, J., & Yan, W. (2015). Risk factors of hypertensive disorders among Chinese pregnant women. *Journal of Huazhong University of Science and Technology [Medical Sciences]*, 35(6), 801–807. <https://doi.org/10.1007/s11596-015-1510-6>
- Kemkes RI. (2019). Pentingnya Pemeriksaan Kehamilan (ANC) di Fasilitas Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://ayosehat.kemkes.go.id/pentingnya-pemeriksaan-kehamilan-anc-di-fasilitas-kesehatan>
- Kenny, L., English, F., & McCarthy, F. (2015). Risk factors and effective management of preeclampsia. *Integrated Blood Pressure Control*, 7. <https://doi.org/10.2147/IBPC.S50641>
- Lee, H., Yoon, C.-H., Park, H.-Y., Lee, H. Y., Choi, D.-J., & Cho, M. C. (2014). Family History of Cardiovascular Disease is an Independent Predictor of Gestational Hypertensive Disease and Diabetes: The Korean Nurses' Survey. *Circulation*, 130(suppl_2), A16725–A16725.
- Lieskusumastuti, A. D., Hanifah, L., Setyorini, C., Delimasari, T. H., & Handayani, R. T. (2021). The Risks of Hypertension in Pregnant Women: A Meta-Analysis. *Developing a Global Pandemic Exit Strategy and Framework for Global Health Security*, 721–734. <https://doi.org/10.26911/ICPHmaternal.FP.08.2021.10>
- Margaret A, & Manjubala Dash. (2020). Case control study to assess the determinants of pregnancy induced hypertension among the antenatal mothers in Rajiv Gandhi women and children hospital at Puducherry. *Asian Pacific Journal of Nursing and Health Sciences*, 3(2), 9–14. <https://doi.org/10.46811/apjnh/3.2.2>
- Monod, C., Kotzaeridi, G., Linder, T., Eppel, D., Rosicky, I., Filippi, V., Tura, A., Hösli, I., & Göbl, C. S. (2022). Prevalence of gestational diabetes mellitus in women with a family history of type 2 diabetes in first- and second-degree relatives. *Acta Diabetologica*, 60(3), 345–351. <https://doi.org/10.1007/s00592-022-02011-w>
- Muzalfah, R., Santik, Y. D. P., & Wahyuningsih, A. S. (2018). Kejadian preeklampsia pada ibu bersalin. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 2 (3), 417-428.
- Pujiyani, H., Widyawati, M. N., & Asiswari, A. (2018). Risk factors of preeclampsia. *Jurnal Kesehatan Ibu Dan Anak*, 12(2), 107–112.
- Setyorini, D., Santoso, B., & Martini, S. (2018). Risk Factors of Preeclampsia and Eclampsia in Surabaya. *Dama International Journal of Researchers*, 2(7), 63–66.
- Shegaze, M., Markos, Y., Estifaons, W., & Taye, I. (2016). Magnitude and Associated Factors of Preeclampsia Among Pregnant Women who Attend Antenatal Care Service in Public Health Institutions in Arba Minch Town, Southern Ethiopia, 2016. *Gynecology & Obstetrics*, 6(12). <https://doi.org/10.4172/2161-0932.1000419>
- Sitorukmi, G., Dewi, Y. L., & Murti, B. (2021). Meta-Analysis: Effects of Obesity and Family History of Diabetes

Mellitus on the Risk of Gestational Diabetes Mellitus. *Indonesian Journal Of Medicine*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2021.06.01.01>

Sitorukmi, G., Murti, B., & Dewi, Y. L. R. (2020). Effect of Family History with Diabetes Mellitus on the Risk of Gestational Diabetes Mellitus: A Meta-Analysis. *Childhood Stunting, Wasting, and Obesity, as the Critical Global Health Issues: Forging Cross-Sectoral Solutions*.

<https://doi.org/10.26911/the7thicph.05.55>

WHO. (2019). Maternal mortality. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

Wu, C.-T., Kuo, C.-F., Lin, C.-P., Huang, Y.-T., Chen, S.-W., Wu, H.-M., & Chu, P.-H. (2021). Association of family history with incidence and gestational hypertension outcomes of preeclampsia. *International Journal of Cardiology Hypertension*, 9, 100084. <https://doi.org/10.1016/j.ijchy.2021.100084>

Zata, F., & Nasir, M. (2019). A Promising Effect of Pravastatin For Reducing Preeclampsia Incidence In High Risk Pregnant Women. *International Islamic Medical Journal*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.33086/iimj.v1i1.1385>