

Faktor Resiko Kejadian Preeklamsia dengan Pemberat Pada Ibu Bersalin

Oleh:

Choliviah Qonita

Nim : 201520100005

Nurul Azizah, S.,Keb.,M.Keb.,Bd

Progam Studi S1 Kebidanan

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Januari, 2024

Pendahuluan

- Kasus kematian ibu hamil masih banyak terjadi menunjukkan angka 305 per 100.000 kelahiran hidup, yang mana penyebab utama dari kejadian tersebut terdapat sebanyak 33,07% oleh gangguan hipertensi, 27,03% dengan perdarahan saat persalinan, 15,7% komplikasi non obstetric, komplikasi obstetrik lainnya 12,04%, 6,06% akibat infeksi kehamilan, dan lain-lainnya sebanyak 4,81% (Kemenkes RI, 2018).
- Di wilayah Jawa Timur mencapai angka sebanyak 98,40 dalam 100.000 kelahiran hidup di tahun 2020, 234,7 dalam 100.000 kelahiran hidup di tahun 2021, dan 93,00 dalam 100.000 kelahiran hidup di tahun 2022. adapun kasus kematian ibu hamil di Kabupaten Sidoarjo mencapai 37,3 di tahun 2022.

Pendahuluan

- Preeklamsia adalah suatu penyakit yang muncul ditandai dengan adanya hipertensi dan proteinurin pada saat kehamilan yang biasa terjadi pada trimester ke-3
- Adapun penyebab dari preeklamsia secara etiologi seperti odem atau pembengkakan, proteinuria, hipertensi. Dalam teori lain menyebutkan sebanyak 85% kejadian preeklamsia terjadi pada ibu dengan primigravida, grandmultigravida, makrosomia (janin besar), robekan Rahim yang berlebihan, 14- 20 % karena Diabetes Melitus, dan usia ibu >35 tahun (Kusumawati and Wijayanti 2019)
- Kejadian preeklamsia masih menjadi permasalahan pada ibu hamil yang perlu dilakukan intervensi terhadap factor yang mempengaruhinya. Data kejadian preeklamsia pada ibu hamil tahun 2022 masih menunjukkan angka tinggi mencapai 587 kasus di Kabupaten Sidoarjo.

Pendahuluan

- Upaya pencegahan preeklamsia dilakukan dengan melakukan upaya pencegahan primer dengan mengetahui penyebabnya dengan jelas melalui factor resiko yang diidentifikasi, untuk melakukan penilaian resiko kehamilan pada kunjungan awal antenatal.
- Dalam buku pedoman pelayanan antenatal terpadu tahun 2020, deteksi dini preeklamsia dilakukan pada kehamilan <20 minggu dan dilakukan saat ibu hamil kunjungan awalnya pada kehamilan 20 minggu dengan anamnesa dan pemeriksaan fisik

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Factor apa saja yang mempengaruhi kejadian preeklamsia pada ibu bersalin di RSUD R.T Notopuro Sidoarjo?

Metode

- Penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional
- Instrumen : Data Rekam Medik
- Sampel Penelitian : Menggunakan rumus Lemeshow dengan hasil 100 sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi
- Teknik pengambilan sampel : teknik *simple random sampling*
- Pengolahan Data : menggunakan Uji Chi Square
- Waktu : 18 Mei – 12 Juni 2024
- Tempat : RSUD R.T Notopuro Sidoarjo

Hasil

1. Karakteristik Distribusi Responden

Tabel 1 Karakteristik Distribusi Responden

Karakteristik	Preeklamsia		Total (%)
	Berat (%)	Ringan (%)	
Usia Kehamilan (minggu)			
35-38	23 (71,9)	55 (80,9)	78 (78)
>39	9 (28,1)	13 (19,1)	22 (22)
Riwayat Preeklamsia			
Ya	0 (0)	2 (2,9)	2 (2)
Tidak	32 (100)	66 (97,1)	98 (98)
Jarak kehamilan (tahun)			
0-2	11 (34,4)	21 (30,9)	32 (32)
>2	21 (65,6)	47 (69,7)	68 (68)
Paritas			
Primipara (1)	2 (6,3)	0 (0)	2 (2)
Multipara (2-4)	29 (90,6)	67 (98,5)	96 (96)
Grandemultipara (≥ 5)	1 (3,1)	1 (1,5)	2 (2)
Pekerjaan			
Bekerja	18 (56,3)	27 (39,7)	45 (45)
Tidak bekerja	14 (43,8)	41 (60,3)	55 (55)

Riwayat ANC			
<4 kali	4 (12,5)	17 (25)	21 (21)
>4 kali	28 (87,5)	51 (75)	79 (79)
Usia Ibu (tahun)			
20-35	9 (28,1)	34 (50)	43 (43)
>35	23 (71,9)	34 (50)	57 (57)
Tekanan Darah (mmHg)			
120/80-140/90	0 (0)	26 (38,2)	26 (26)
140/90-170/100	16 (50)	42 (61,8)	58 (58)
>170/00	16 (50)	0 (0)	16 (16)
Protein Urin			
+1	9 (19,3)	62 (28,1)	71 (71)
+2	13 (40,6)	6 (8,8)	19 (19)
+3	10 (3,2)	0 (0)	10 (10)

*Data Sekunder Tahun 2024

Hasil

2. Uji Chi Square

TABEL 3. Analisis Chi Square Faktor Risiko Gejala Intoleransi Laktosa pada Ibu Hamil

Variabel		Kasus Preeklamsia				Jumlah	P-value
		Dengan Pemberat		Tanpa Pemberat			
		N	%	N	%		
Usia Kehamilan (Minggu)	35-38	34	79,1	44	77,2	78	0,823
	>39	9	28,1	13	19,1	22	
Riwayat Preeklamsia	Ya	1	2,3	1	1,8	2	0,840
	Tidak	42	97,7	56	98,2	98	
Jarak Kehamilan (tahun)	<2	12	27,9	20	35,1	32	0,446
	>2	31	72,1	37	64,9	68	
Paritas	Primipara	14	32,6	18	31,6	32	0,917
	Multipara	29	67,4	39	68,4	68	
Pekerjaan	Bekerja	22	51,2	23	40,4	45	0,282
	Tidak Bekerja	21	48,8	34	59,6	55	
Riwayat ANC	< 4 kali	6	14	15	26,3	21	0,133
	>4 kali	37	86	42	73,7	79	
Usia Ibu	Beresiko	19	44,2	25	43,9	44	0,974
	Tidak Beresiko	24	55,8	32	56,1	56	
Tekanan Darah (mmHg)	< 160/110	26	60,5	45	78,9	71	0,044
	>160/110	17	39,5	12	21,1	29	
Protein Urin	+1	29	67,4	42	73,7	71	0,786
	+2	9	20,9	10	17,5	19	
	+3	5	11,6	5	8,8	10	
Riwayat Penyakit	Hipertensi	12	27,9	34	59,6	46	0,006
	Jantung	19	44,2	9	15,9	28	
	Diabetes Melitus	7	16,3	8	14	15	
	Obesitas	5	11,6	6	10,5	11	

Pembahasan

Riwayat Penyakit Hipertensi

- Hasil penelitian didapatkan kejadian preeklamsia terbanyak sebesar 23 responden memiliki riwayat hipertensi
- Hal ini sejalan dengan penelitian Lalita (2019), yang menemukan bahwa terdapat hubungan hipertensi dan preeklamsia
- Penelitian lain oleh Arnani (2022) Ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi selama kehamilan sebelumnya lebih mungkin mengalami hipertensi pada kehamilan berikutnya

Pembahasan

- Hipertensi dapat disebabkan oleh hipertropi ventrikel, dekompensatio kordis, cedera otak dan jantung, dan kerusakan ginjal. Ini dapat menyebabkan eclampsia karena mengubah preeklampsia ringan sebelumnya menjadi preeklampsia berat
- Pada ibu hamil yang memiliki riwayat hipertensi beresiko yang lebih besar untuk mengalami superimposed preeklampsia. Hal ini disebabkan oleh tekanan darah tinggi yang terjadi sebelum hamil, yang merusak organ penting dan menyebabkan masalah bagi tubuh selama kehamilan, bahkan dapat menyebabkan masalah yang lebih serius seperti edema dan proteinurin

Pembahasan

Riwayat Penyakit Jantung

- Faktor lain yang menyebabkan preeklamsia adalah riwayat penyakit jantung sebanyak 14 responden
- Hal ini sejalan dengan penelitian Kasma (2024) pada wanita dengan preeklampsia kurang dari 37 minggu dapat menjadi risiko jauh lebih besar untuk mengalami penyakit jantung iskemik dibandingkan wanita dengan tekanan darah normal sampai usia kehamilan 37 minggu

Pembahasan

- Selama kehamilan, jantung harus bekerja lebih keras karena peningkatan volume darah. Hal ini dapat menyebabkan timbulnya penyakit jantung, atau dapat mengungkap penyakit jantung yang belum terdiagnosis sebelumnya. Wanita dengan kondisi tertentu seperti obesitas dan diabetes juga berisiko lebih tinggi mengalami masalah jantung selama kehamilan
- Tekanan darah kembali normal pada kebanyakan ibu hamil setelah melahirkan bayi, tetapi penderita preeklamsia memiliki risiko lebih tinggi terhadap penyakit jantung.

Pembahasan

Riwayat Penyakit Diabetes Melitus

- Faktor lain juga yang menyebabkan preeklamsia adalah riwayat diabetes melitus sebanyak 7 responden
- Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningrum (2016) yang menemukan bahwa riwayat DM dan preeklampsia pada ibu hamil memiliki hubungan
- Penelitian lain oleh Aulia (2019) menunjukkan hasil adanya hubungan Ibu hamil yang menderita diabetes melitus memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak mengalaminya

Pembahasan

- Selama kehamilan, ibu dengan diabetes melitus mengalami peningkatan produksi deoksikortikosteron (DOC) yang dihasilkan dari progesterone dalam plasma, yang meningkat selama trimester ketiga. Akibatnya, insiden preeklamsia dan hipertensi meningkat, yang meningkatkan risiko diabetes tipe II di kemudian hari.

Pembahasan

Riwayat Obesitas

- Pada factor lain yang menyebabkan preeklamsia adalah riwayat obesitas sebanyak 6 responden
- Penelitian ini sejalan oleh Dasarie (2021) menunjukkan bahwa responden yang termasuk dalam kategori obesitas memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami preeklamsia dibandingkan dengan responden yang tidak obesitas
- Penelitian oleh Sri Minarti (2013) menyebutkan salah satu gejala preeklamsia adalah kenaikan berat badan berlebihan, yang merupakan tanda penumpukan cairan dalam tubuh. Karena itu, ibu hamil harus memastikan berat badan mereka tetap normal selama kehamilan

Pembahasan

- Obesitas sebelum kehamilan atau kenaikan berat badan yang berlebihan selama kehamilan menyebabkan hipoksia dan iskemia plasenta yang disebabkan oleh penurunan migrasi sitotrofoblas dan perubahan arteri spiralis uterus yang disebabkan oleh resistensi insulin
- Dalam kondisi ini, plasenta melepaskan faktor antiangiogenik dan faktor inflamasi yang larut ke dalam sirkulasi ibu. Ini menyebabkan disfungsi endotel, yang ditandai dengan penurunan produksi oksida nitrat endotel dan peningkatan stres oksidatif. Akan menimbulkan gejala preeklamsia seperti hipertensi, proteinuria, dan edema.

Pembahasan

Komplikasi Persalinan Letak Sungsang

- Factor lain yang menyebabkan preeklamsia adalah dari Letak Sungsang sebanyak 14 responden
- Hasil penelitian ini sejalan dengan Basri (2017) terdapat hubungan yang signifikan antara jenis persalinan dan preeklampsia. Ibu yang mengalami preeklampsia dapat mempengaruhi jenis persalinan, terutama jika mereka mengalami preeklampsia berat. Ini dapat mempengaruhi kondisi janin yang dilahirkannya

Pembahasan

- Sangat penting untuk mengambil tindakan terbaik untuk mengurangi risiko ibu hamil yang mengalami preeklamsia saat melahirkan, karena hal ini berpotensi membahayakan ibu dan bayi. Salah satunya adalah menghentikan kehamilan melalui operasi caesar jika tidak melahirkan secara normal dalam 24 jam.

Pembahasan

Komplikasi Persalinan Riwayat SC

- Faktor lain juga yang menyebabkan preeklamsia adalah dari riwayat SC sebelumnya sebanyak 23 responden
- Hasil penelitian sejalan oleh penelitian Cho Joon (2015) terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat SC dengan kejadian preeklamsia
- Pada penelitian lain oleh Rossidah (2023) yang mengungkapkan bahwa terdapat hubungan antara Preeklamsia Berat (PEB) dan riwayat Sectio Caesarea (SC) terhadap persalinan Sectio Caesarea (SC)

Pembahasan

- Ibu hamil yang memiliki riwayat persalinan Sectio Caesarea (SC) lebih rentan terhadap berbagai komplikasi selama kehamilan. Luka yang timbul sebagai akibat dari prosedur persalinan ini dapat membesar dan menipis selama kehamilan yang dapat meningkatkan risiko ruptur uteri
- Selain itu, ada bukti bahwa caesar section (CS) meningkatkan kemungkinan plasenta previa dan abrupcio plasenta pada kehamilan berikutnya. Ada berbagai respons terhadap bekas luka CS, terutama terhadap stress oksidatif dan sitokin dan mediator inflamasi. Plasenta previa dapat menyebabkan perdarahan antepartum dan menyebabkan persalinan perabdomina pada kehamilan berikutnya

Pembahasan

Komplikasi Persalinan Ketuban Pecah Premature

- Pada factor lain yang menjadi penyebab preeklamsia adalah ketuban pecah premature sebanyak 13 responden
- Pada sebuah penelitian oleh Nasherwan (2021) Berat lahir rata-rata dan panjang lahir lebih rendah ditemukan di antara neonatus yang lahir dari ibu dengan premature rupture of membrane (PROM) dibandingkan di antara neonatus yang lahir dari ibu tanpa premature rupture of membrane (PROM) pada semua minggu kehamilan kecuali 32 minggu dan 36 minggu

Manfaat Penelitian

- Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pemahaman dan pengetahuan bagi perkembangan ilmu kebidanan khususnya terkait factor resiko preeklamsia sebagai upaya pencegahan preeklamsia serta menekan angka kematian ibu dan melakukan pendampingan sampai melahirkan

- Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan masukan dalam pengambilan keputusan dalam upaya deteksi dini preeklamsia dan memotivasi bidan untuk memberi promosi kesehatan kepada masyarakat mengenai risiko kehamilan ibu hamil serta sebagai bahan dasar penelitian untuk penelitian selanjutnya

Temuan Penelitian

- **Terdapat hubungan factor riwayat penyakit dan komplikasi persalinan dengan kejadian preeklamsia pada ibu bersalin**

Referensi

- Legawati. 2017. “Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Berat.” 3(1).
- Novianti, Hinda. 2018. “Pengaruh Usia Dan Paritas Terhadap Kejadian Pre Eklampsia Di Rsud Sidoarjo.” *Journal of Health Sciences* 9(1): 25–31.
- Rahayu, Anita, and Rodiani. 2016. “Efek Diabetes Melitus Gestasional Terhadap Kelahiran Bayi Makrosomia.” *Majority* 5(4).
- Riani, Evicenna Naftuchah, and Dewi Ambarwati. 2020. “Deteksi Dini Protein Urin Sebagai Upaya Pencegahan Preeklampsia.” *Seminar Nasional LPPM*: 88–90. <https://semnaslppm.ump.ac.id/index.php/semnaslppm/article/view/2222>.
- [5] Tampubolon, Dwi Putri Rahayu, Lilik Herawati, and Ernawati Ernawati. 2021. “Peran Map, Rot, Imt Dalam Skrining Preeklampsia Di Indonesia.” *Indonesian Midwifer y and Health Sciences Journal* 3(4): 331–40.
- [6] Setiani, Citra, Diyah Fatmasari, and Ari Suwondo. 2022. “JNKI (Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia) (Indonesian Journal of Nursing and Midwifer y).” *Jnki* 10(1): 36–47.
- [7] Khadijah, Siti, and . Arneti. 2018. “Upaya Deteksi Dini Resiko Tinggi Kehamilan Ditentukan Oleh Pengetahuan Dan Dukungan Tenaga Kesehatan.” *Jurnal Sehat Mandiri* 13(1): 27–34.
- [8] Kurniati, A., Rokhanawati, D., Kesehatan, I., & Yogyakarta, A. (2022). Pelaksanaan Skrining Preeklampsia Selama Kehamilan : A Scoping Review. *Jurnal Endurance*, 7(2).
- [9] Widiastuti, T., Kartasurya, M. I., & Dharminto. (2015). Manajemen Deteksi Dini Ibu Hamil Risiko Tinggi pada Pelayanan Antenatal di Tingkat Puskesmas Kabupaten Jepara Management of High Risk Pregnancy Early Detection on Antenatal Care at Primary Health Care in Jepara District. *Manajemen Kesehatan Indonesia*, 02(03), 261–267.
- [10] Dwi Pangesti, W., & Junia Rahmani Fauzia1. (2022). Faktor-Faktor Risiko Preeklamsi pada Ibu Hamil Berdasarkan Karakteristik Maternal di Kabupaten Banyumas. *NERSMID : Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, 5(1), 113–122. <https://doi.org/10.55173/nersmid.v5i1.123>

Referensi

- T. D. S. Silaban and E. Rahmawati, “Hubungan riwayat hipertensi, riwayat keturunan dan obesitas dengan kejadian preeklamsi pada ibu hamil,” *J. Midwifery Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 104–115, 2021, [Online]. Available: titin_dewi@yahoo.com1, ekarahmawati2516@gmail.com2.
- [12] W. Apriani and suhita tri Oklaini, “Jurnal Kesehatan Saintika Meditory Jurnal Kesehatan Saintika Meditory,” *J. Kesehat. Saintika Meditory*, vol. 4, no. 4657, pp. 78–84, 2022.
- [13] V. Tamaledu, J. Johannes Ezechiel Wantania, W. Mariane Virenia Wariki, and U. Sam Ratulangi Manado, “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandau Manado,” *J. Kesehat. Masy.*, vol. 7, no. 1, pp. 846–856, 2023.
- [14] Kasma, Masita Fujiko, Haizah Nurdin, Irwan, and Abadi Aman, “Karakteristik Pasien Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSIA Sitti Khadijah 1 Periode 2022-2023,” *Fakumi Med. J. J. Mhs. Kedokt.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–8, 2024, doi: 10.33096/fmj.v4i2.386.
- [15] L. J. Shaw *et al.*, “Pathophysiology of Preeclampsia-Induced Vascular Dysfunction and Implications for Subclinical Myocardial Damage and Heart Failure,” *JACC Adv.*, vol. 3, no. 6, 2024, doi: 10.1016/j.jacadv.2024.100980.
- [16] B. Thilaganathan and E. Kalafat, “Cardiovascular system in preeclampsia and beyond,” *Hypertension*, vol. 73, no. 3, pp. 522–531, 2019, doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.118.11191.
- [17] E. W. Ningrum, Nurhoeriyah, “HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT PENYAKIT DM DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA IBU BERSALIN DI RSUD PROF. Dr. MARGONO SOEKARDJO PURWOKERTO,” vol. 08, no. 14, pp. 1–23, 2016.
- [18] D. Aulia, Rodiani, and R. Graharti, “The relationship between diabetes mellitus and the incidence of preeclampsia in dr. H. Abdul Moeloek General Hospital Lampung Periedo 1 January - 30 June 2018,” *J. Medula*, vol. 8, pp. 180–186, 2019.
- [19] N. P. D. Safitri and S. C. P. T. Siahaan, “Hubungan Diabetes Melitus Gestasional dengan Preeklamsia dan Luaran Neonatal di Rumah Sakit Kristen Mojowarno,” *Njm*, vol. 8, no. 1, pp. 18–24, 2022.
- [20] D. Kurniasari and F. Arifandini, “Hubungan Usia, Paritas dan Diabetes Mellitus Pada kehamilan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Rumbia Kabupaten Lampung Tengah Tahun 2014,” *J. Kesehat. Holistik*, vol. 9, no. 3, pp. 142–150, 2015.

Referensi

- C. U. Dasarie, S. A. Hamid, and E. P. Sari, "Hubungan Usia, Paritas, dan Obesitas dengan Kejadian Preeklamsia di RSUD Kayuagung Tahun 2021," *J. Ilm. Univ. Batanghari Jambi*, vol. 23, no. 1, p. 465, 2023, doi: 10.33087/jiubj.v23i1.3178.
- [22] A. E. S. dan M. R. Sri Minarti, "HUBUNGAN PENAMBAHAN BERAT BADAN DENGAN KEJADIAN PRE EKLAMPSI PADA IBU HAMIL DI RSUD PROF. Dr. MARGONO SOEKARDJO PURWOKERTO TAHUN 2011," *J. Ilm. Kebidanan*, vol. 4, no. 1, pp. 1–14, 2013.
- [23] S. Wulandara, Qanita; Patimah, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bblr Factors Associated With the Incidence of Lbw," *JMSWH J. Midwifery Sci. Women's Heal.*, vol. 1, no. 35, pp. 35–39, 2020, [Online]. Available: <http://ejournal.akbidyo.ac.id/ojs/index.php/jikdesember/article/download/61/67>
- [24] D. Wulandari, M. Riski, and P. L. N. Indriani, "The Relationship Between Obesity, Dietary Habit And Antenatal Care Coverage Of Antenatal Care Visits With The Incidence Of Preeclampsia On Third Semester Pregnant Women," *J. Kebidanan Indones.*, vol. 13, no. 1, pp. 51–60, 2022, [Online]. Available: <https://www.jurnal.stikesmus.ac.id/index.php/JKebIn/article/view/564/383>
- [25] P. Lopez-Jaramillo, J. Barajas, S. M. Rueda-Quijano, C. Lopez-Lopez, and C. Felix, "Obesity and Preeclampsia: Common Pathophysiological Mechanisms," *Front. Physiol.*, pp. 1–10, 2018, doi: 10.3389/fphys.2018.01838.
- [26] N. F. Basri, D. R. Apriyanto, and C. S. Sulistiyana, "Hubungan antara Jenis Persalinan dengan Kondisi Janin Saat Lahir pada Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di RSUD Waled Kabupaten Cirebon Tahun 2017," *Kedokt. Dan Kesehat.*, vol. 9, no. 2, pp. 49–52, 2017.
- [27] L. Siagian, M. Anggraeni, and G. K. Pangestu, "Hubungan Antara Letak Janin, Preeklampsia, Ketuban Pecah Dini Dengan Kejadian Sectio Caesaria Di Rs Yadika Kebayoran Lama Tahun 2021," *SENTRI J. Ris. Ilm.*, vol. 2, no. 4, pp. 1107–1119, 2023, doi: 10.55681/sentri.v2i4.707.
- [28] J. J. Cho *et al.*, "Prior cesarean section is associated with increased preeclampsia risk in a subsequent pregnancy," *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 15, no. 1, pp. 1–6, 2015, doi: 10.1186/s12884-015-0447-x.
- [29] Rossidah, P. Dewi, D. M. U. Kurnia, and I. Siti, "Korelasi Preeklampsia Berat Dan Riwayat Sectio Caesarea Dengan Persalinan Sectio Caesarea," *Semin. Nas. Kebidanan Unimus*, pp. 107–115, 2023.
- [30] N. I. Arli Suryawinata, "Asuhan Keperawatan pada Ibu Post Sectio Caesarea Di Ruang Kebidanan RSUD Poso," *Madago Nurs. J.*, vol. 6, no. 2, pp. 88–96, 2019, doi: 10.33860/mnj.v4i1.2114.
- N. I. for H. and Clinical and E. (NICE), "Caesarean birth.," *Ulster Med. J.*, pp. 1–61, 2024.
- [32] N. Nawsherwan, A. Khan, S. Mubarik, G. Nabi, C. Fan, and S. Wang, "Effect of preeclampsia and premature rupture of membrane on neonatal birth weight and length by gestational age: A retrospective study in China," *J. Res. Med. Sci.*, vol. 26, no. 1, pp. 1–7, 2021, doi: 10.4103/jrms.JRMS_131_19.
- [33] P. Setiana, Herawati, and Sutriyati, "Hubungan Kelainan Letak Janin , Preeklamsia, Ketuban Pecah Dini Dengan Persalinan Sectio Caesarea," *J. Kesehat. dan Pembang.*, vol. 9, no. 18, pp. 69–75, 2019, doi: 10.52047/jkp.v9i18.45.

