

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA KEHAMILAN: *LITERATUR REVIEW*

Raihana Norfitri^{1*}

¹Program Studi Diploma Tiga Keperawatan, Stikes Intan Martapura, Indonesia

Email : rnorfitri@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Preeklampsia adalah hipertensi yang terjadi pada ibu hamil dengan usia kehamilan 20 minggu atau setelah persalinan ditandai dengan meningkatnya tekanan darah menjadi 140/90 mmHg. **Tujuan:** Studi literatur ini dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh dengan preeklampsia berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. **Metode:** Metode studi literatur telah digunakan, dari 25 jurnal teridentifikasi 17 jurnal yang sesuai. Pencarian artikel melalui *database google scholar*, *repository jurnal* dan *science direct* tahun 2015-2021. **Hasil:** Telah teridentifikasi 17 artikel yang menyebutkan bahwa faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia adalah umur, paritas, riwayat hipertensi, kehamilan ganda, obesitas, riwayat DM, riwayat preeklampsia, jarak kelahiran, dan riwayat ANC. **Kesimpulan:** Faktor-faktor yang berpengaruh dengan kejadian preeklampsia adalah umur, paritas, riwayat hipertensi, kehamilan ganda, obesitas, riwayat diabetes mellitus, riwayat preeklampsia, jarak kelahiran, dan riwayat ANC. **Saran:** Faktor resiko yang telah teridentifikasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk menganalisis pencegahan preeklampsia dan menentukan penatalaksanaan yang lebih tepat pada ibu hamil dengan preeklampsia di Indonesia.

Kata kunci: preeklampsia, kehamilan

ABSTRACT

Introduction: Preeclampsia is hypertension that occurs in pregnant women with a gestational age of 20 weeks or after delivery marked by an increase in blood pressure to 140/90 mmHg. **Objective:** This literature study was conducted to identify the factors that influence preeclampsia based on the results of research that has been done. **Methods:** Literature study method has been used, from 25 journals identified 17 suitable journals. Search articles through the Google Scholar database, journal repository and science direct for 2015-2021. **Results:** 17 articles have been identified which state that the factors associated with the incidence of preeclampsia are age, parity, history of hypertension, multiple pregnancy, obesity, history of DM, history of preeclampsia, birth spacing, and history of ANC. **Conclusion:** The factors that influence the incidence of preeclampsia are age, parity, history of hypertension, multiple pregnancy, obesity, history of diabetes mellitus, history of preeclampsia, birth spacing, and history of ANC. **Suggestion:** It is hoped that the identified risk factors can be used as a basis for analyzing the prevention of preeclampsia and determining more appropriate management for pregnant women with preeclampsia in Indonesia.

keywords: preeclampsia, pregnancy

Cite this as : Norfitri, R. (2022). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan: *Literature Review*. *Jurnal Ilmu Kesehatan Insan Sehat*, 10(1), 23-33.

PENDAHULUAN

Preeklampsia adalah sindrom spesifik. kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah yang sering disertai proteinuria. (Cunningham, et al, 2006). Preeklampsia berat (PEB) ialah preeklampsia dengan tekanan darah

sistolik ≥ 160 mmHg dan tekanan darah diastolik ≥ 110 mmHg disertai proteinuria lebih 5 g/24 jam (Angsar, 2013).

Di dunia terdapat sekitar 585.000 ibu meninggal per tahun nya saat hamil atau bersalin dan 58,1% diantaranya dikarenakan oleh preeklampsia (World Health Organization, 2014). Preeklampsia dan

eklampsia menempati urutan kedua sebagai penyebab kematian ibu di Indonesia dengan presentasi sebesar 26,9% pada tahun 2012 dan meningkat menjadi 27,1% pada tahun 2013 (Depkes RI, 2015). Banyak dikemukakan sebagai sebab preeklampsia adalah iskemia plasenta. Teori ini tidak dapat menjelaskan semua hal yang berhubungan dengan penyakit itu. Rupanya tidak hanya satu faktor, melainkan banyak faktor yang menyebabkan terjadinya preeklampsia dan eklampsia (*multiple causation*). Salah satu upaya untuk menurunkan kejadian preeklampsia dengan memberikan penanganan dini hingga melakukan pencegahan pada ibu hamil berisiko dan faktor risiko kejadian preeklampsia (Silomba, 2013).

Frekuensi terjadinya preeklampsia bertambah seiring dengan tuanya kehamilan, umumnya pada primigravida triwulan III, umur diatas 35 tahun, bisa dijadikan penyebab pada kejadian preeklampsia dan eklampsia (Mochtar, 2006). Sesuai dengan hasil penelitian lain dilakukan oleh Darmawati (2017) yang menunjukan hasil umur merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia.

Kematian ibu juga berkaitan terlambatnya mengenal tanda bahaya dan mengambil keputusan, terlambat mencapai pelayanan kesehatan, usia tua (>35 tahun), terlalu dekat jarak kehamilannya/paritas (>2 tahun) sehingga angka kematian ibu karena preeklampsia belum dapat diturunkan (Dinkes DIY, 2015). Hal ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rini (2017) bahwa usia (20-35 tahun), jarak kehamilan (< 2 tahun) dan paritas (multigravida) ada keterkaitan atau hubungan dengan faktor risiko kejadian preeklamsi pada ibu hamil di RSUD Sleman Yogyakarta. Ibu hamil haruslah mempunyai keberdayaan, atau kemandirian untuk mengambil sikap melakukan pemeriksaan *antenatal care*, sehingga dapat diketahui terjadinya masalah preeklampsia dalam kehamilannya dan dapat dengan segera dilakukan pencegahan pada kondisi yang lebih berat /preeklampsia berat (Rejeki dan Hayati, 2005).

METODE

Studi literatur ini dilakukan dengan cara melakukan pencarian artikel pada *google scholar*, *repository jurnal* dan *science direct*. Sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan diambil dari 17 artikel terdiri dari jurnal internasional 3 pustaka dan jurnal Indonesia 14 pustaka. Pemilihan artikel sumber pustaka artikel dilakukan dengan melakukan peninjauan pada abstrak dan hasil yang membahas tentang faktor maternal yang mempengaruhi kejadian

preeklamsi pada kehamilan. Tahun penerbitan sumber pustaka yang digunakan dalam penulisan artikel dari tahun 2015 sampai tahun 2021.

HASIL

Hasil dari literatur review dapat dilihat pada Tabel 1. Hasil penelitian Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) menunjukkan bahwa usia ibu.berpengaruh terhadap kejadian preeklampsia. .Ibu dengan usia lebih dari 35 tahun lebih berisiko untuk mengalami preeklampsia. Hasil penelitian Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) menunjukkan bahwa ibu dengan paritas multigravida lebih banyak mengalami kejadian preeklampsia dari pada ibu dengan paritas primigravida. Hasil penelitian Fahira (2017) diperoleh bahwa primigravida merupakan faktor risiko kejadian preeklamsia.

Hasil penelitian Ferreira et al (2019) menyatakan bahwa terdapat suatu hubungan antara penyakit penyerta yang dimiliki wanita yang hamil dengan risiko terjadinya preeklamsia. Riwayat hipertensi memiliki pengaruh yang penting dengan kejadian preeklampsia. Penelitian Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) menunjukkan bahwa ibu hamil yang mempunyai riwayat hipertensi berisiko untuk mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu yang tidak memilki riwayat hipertensi.

Hasil penelitian Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) menyatakan.kehamilan kembar tidak memiliki pengaruh yang bermakna untuk kejadian preeklampsia (resiko rendah). Hasil penelitian Karima (2015) juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah janin dengan kejadian PEB. Hal ini bertentangan dengan hasil penelitian Kristen et al (2015) yang menyebutkan bahwa ibu hamil kembar memiliki kemungkinan 3 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsia.

Hasil penelitian Ferreira et al (2019) terdapat suatu hubungan antara indeks massa tubuh yang dimiliki wanita yang hamil dengan risiko terjadinya preeklamsia. Hasil penelitian Paulina (2021) menyatakan bahwa status gizi berlebih dan obesitas dan obesitas merupakan faktor yang dominan terjadinya preeklamsi.

Ibu dengan riwayat diabetes mellitus berisiko untuk mengalami preeklamsia dibandingkan dengan yang tidak memiliki riwayat menderita diabetes mellitus (Shamsi et al, 2010). Berbeda dengan hasil penelitian

Tabel 1. Literatur Review Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Dengan Kejadian Preeklamsi

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
Claudia Meinda Sumampouw, Hermie M. M Tendea, Freddy W. Wagey	Jurnal Medik dan Rehabilitasi (JMR), Volume 1, Nomor 3, Januari 2019	Gambaran Preeklampsia Berat Dan Eklampsia Ditinjau Dari Faktor Risiko Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado	D: deskriptif retrospektif S: 86 responden V: usia, Paritas, riwayat hipertensi, kehamilan ganda dan obesitas I: rekap data rekam medis A: analisa Kuantitatif (Analisis Deskriptif)	PEB dan eklampsia terbanyak ditemukan pada usia 20 - 35 tahun (63% dan 50%) pada primipara (61% dan 83%), tidak didapatkan riwayat hipertensi (95% dan 100%) dan tidak ada kehamilan, (94% dan 100%) dan PEB paling banyak ditemukan pada obesitas (54%)
Eilen Tainá Matos Ferreira, Nády dos Santos Moura, Maria Luziene de Sousa Gomes, Erielton Gomes da Silva, Maria das Graças da Silva Guerreiro, Mônica Oliveira Batista Oriá	Rev Rene. 2019;20	Maternal characteristics and risk factors for preeclampsia in pregnant women	D: studi dokumenter dan retrospektif berdasarkan catatan medis dari wanita hamil S: 94 wanita hamil V: paritas, riwayat hipertensi, kehamilan kembar, riwayat diabetes mellitus dan obesitas I: rekap berdasarkan catatan medis A: Analisa Kuantitatif (Analisis Deskriptif: uji chi square)	Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji chi-square menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara faktor risiko (paritas, riwayat hipertensi, kehamilan kembar riwayat diabetes mellitus dan obesitas)
Raihana Norfitri	Jurnal Ilmu Kesehatan Insan sehat Jilid 7, Nomor 2	Faktor Risiko Kejadian Preeklamsi Di RSUD Ratu Zalecha Martapura Tahun 2019	D: retrospektif deskriptif S: 67 data responden V: usia, paritas, ANC I: lembar observasi. A: Analisa Kuantitatif (Analisis Deskriptif)	Mayoritas didapatkan usia yang berisiko mengalami preeklamsi berjumlah 43 responden Mayoritas paritas yang tidak berisiko mengalami preeklamsi berjumlah 40 responden Mayoritas ANC yang tidak berisiko mengalami preeklamsi berjumlah 46 responden
Yuhong Sun, Yan Hou, Nan Lv, Qian Liu, Nan Lin, Shuyu Zhao, Xiaodan Chu, Xuan Chen, Guobin Cheng and Peiling Li	Molecular Therapy: Nucleic Acids Vol. 14 March 2019	Circulating lncRNA BC030099 Increases in Preeclampsia Patients	D: Survey Analitik (Case Control) S: sampel darah lengkap dari 48 pasien preeklampsia dan 24 subyek sehat non-preeklampsia menggunakan qRT-PCR V: usia, diabetes, penyakit jantung coroner, usia kehamilan, kolesterol (CHOL), trigliserida (TG), kepadatan tinggi lipoprotein (HDL), atau lipoprotein densitas rendah	Hasil penelitian menunjukkan faktor risiko tinggi terkait dengan preeklampsia yaitu riwayat hipertensi dan usia kehamilan ($p < 0.001$) Tidak ada perbedaan signifikan dalam hal usia, diabetes, penyakit jantung coroner, kolesterol (CHOL), trigliserida (TG), kepadatan tinggi lipoprotein (HDL), atau lipoprotein densitas rendah (LDL) antara

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
			(LDL),RNA noncoding yang panjang (lncRNAs) sebagai biomarker baru untuk diagnosis preeklampsia I: observasi langsung dan data dari instansi terkait A: Analisa Kuantitatif (deskriptif dan analisis multivariate: uji regresi logistik ganda)	kelompok preeklampsia dan non-preeklampsia Level lncRNA BC030099 yang bersirkulasi signifikan lebih tinggi pada pasien dengan preeklampsia (1.232 ± 0.4870) dibandingkan pada subyek sehat non-preeklampsia (0.9928 ± 0.2008 , $p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan kadar lncRNA BC030099 plasma terkait dengan peningkatan risiko preeklampsia dan mungkin dianggap sebagai biomarker baru
Elisabeth M.F. Lalita	<i>JIDANJurnal Ilmiah Bidan</i> , Volume 6 Nomor 1	Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Di Manado	D:case-control study S: sampel 44 kasus dan 44 kontrol V: umur, paritas, riwayat hipertensi, riwayat keluarga, riwayat preeklampsia, obesitas dan pemeriksaan antenatal I: wawancara dan lembar observasi A: Analisa Kuantitatif (analitik Observasional: uji chi-square, analisis multivariate: uji regresi logistik ganda)	Mayoritas didapatkan umur 21-35 tahun 33 responden pada kasus dan 24 pada kontrol paritas primi dan grande 34 responden pada kasus dan 24 pada kontrol berat badan obesitas 35 responden pada kasus dan 28 pada kontrol ada riwayat hipertensi 32 responden pada kasus dan tidak ada riwayat hipertensi 27 pada kontrol ada riwayat pre-eklampsia 24 responden pada kasus dan tidak ada riwayat pre-eklampsia 30 pada kontrol jumlah kunjungan ANC yang tidak sesuai 23 responden pada kasus dan kunjungan ANC yang sesuai 29 pada kontrol terdapat hubungan yang signifikan antara umur, paritas, riwayat hipertensi, riwayat keluarga, riwayat preeklampsia dengan kejadian preeklampsia
Li-Mei Quan, Qiu-Lian Xu, Gen-Qin Zhang, Lin-Lin Wu, Heng Xu	Kaohsiung Journal of Medical Sciences (2018) 34,	An analysis of the risk factors of preeclampsia and prediction based on combined biochemical indexes	D: Survey Analitik dengan pendekatan Case Control S: 558 wanita hamil dengan preeklampsia dan 435 wanita hamil yang menerima layanan medis V: usia, berat badan,riwayat hipertensi, hiperlipdemia, riwayat diabetes, factor-a dan protein plasma-A(indikator biokimia) I: observasi langsung dan data dari instansi terkait	Lima faktor risiko tinggi terkait dengan preeklampsia yaitu riwayat hipertensi($p: 0.004$), usia lanjut($p: 0.01$), lemak darah tinggi($p: 0.033$),indeks massa tubuh (BMI)($p:0.026$), dan riwayat diabetes mellitus($p:0.039$) Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa TNF-a(AUC: $0,854(0.773-0.935)$) dan plasma protein-A(AUC: $0,836 (0,747e0,925)$)

Raihana Norfitri, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
			A: Analisa Kuantitatif (deskriptif dan analisis multivariate: uji regresi logistik ganda)	memiliki nilai prediktif untuk preeklampsia
Yosephina P.B Tapowolo, Jansen L. Lalandos,Dyah Gita Rambu Kareri	Volume 15, Nomor 3	Hubungan Jarak Kelahiran Dan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Preeklampsia di RSUD Prof. Dr. W.Z. Abstrak Johannes Kupang Tahun 2017	D: cross sectional S: 96 sampel, 79 responden tanpa preeklampsia dan 17 responden dengan preeklampsia V: jarak Kelahiran, IMT I: Rekapan rekam Medic dan Buku KIA responden A: Analisa Korelasional (analitik Observasional)	Dari 17 kejadian preeklampsia, 7 responden dengan jarak kelahiran <5 tahun dan 10 responden dengan jarak kelahiran >5 tahun. Sedangkan kasus preeklampsia yang berasal dari ibu dengan IMT <25 kg/m berjumlah 6 responden dan 11 responden dengan IMT >25 Terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kelahiran dengan preeklampsia dan antara IMT dengan preeklampsia
A. Fahira Nur, Adhar Arifuddin	Jurnal Kesehatan Tadulako Vol. 2 No. 1, Januari 2016 : 1- 75	Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSUD Anutapura Kota Palu	D: Survey Analitik dengan pendekatan Case Control S: 104 responden dengan perbandingan 1:3(26:78) V: Paritas,obesitas, riwayat hipertensi, kunjungan kehamilan/ANC I: observasi langsung, kuesioner dan data dari instansi terkait A: Analisa Kuantitatif (deskriptif dan analisis multivariate: uji regresi logistik ganda)	paritas primigravida 21 responden pada kasus dan Multigravida 41 pada control berat badan obesitas 20 responden pada kasus dan 49 berat badan normal pada control ada riwayat hipertensi 14 responden pada kasus dan tidak ada riwayat hipertensi 45 pada control jumlah kunjungan ANC 1X 17 responden pada kasus dan kunjungan ANC >1x 63 pada control Penelitian menunjukkan bahwa Primigravida berisiko 5,594 kali terhadap preeklampsia. Obesitas berisiko 5,632 kali terhadap preeklampsia. Riwayat berisiko 1,591kali terhadap preeclampsia Kunjungan Kehamilan/ANC berisiko 7,933 kali terhadap preeklampsia.
Mareza Yolanda Umar, Psiari Kusuma Wardani	Jurnal Ilmu Kesehatan 2(1) 2017	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pre-Eklampsia Pada Perempuan Bersalin	D: case control S: jumlah sampel Kasus 98 dan sampel kontrol 98 V: usia, paritas, Riwayat hipertensi, riwayat preeklampsia I: observasi data melalui rekam medis. A: Analisa Kuantitatif (Analisis bivariate:uji chi square, dan analisis multivariate: uji regresi	Mayoritas didapatkan usia beresiko 58 responden pada kasus dan tidak beresiko 61 pada control paritas beresiko 62 responden pada kasus dan tidak beresiko 63 pada control ada riwayat hipertensi 53 responden pada kasus dan tidak ada riwayat hipertensi 78 pada control

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
			logistik ganda)	ada riwayat pre-eklampsia 54 responden pada kasus dan tidak ada riwayat pre-eklampsia 82 pada control Variabel yang berhubungan dengan kejadian pre-eklampsia adalah usia, paritas, riwayat hipertensi, riwayat pre-eklampsia. Analisis multivariat menunjukkan bahwa sebesar 8,258 kali lebih besar untuk mengalami pre-eklampsia dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki riwayat pre-eklampsia
Yudia Gustri, Rico Januar Sitorus, Feranita Utama	Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat, November 2016, 7(3)	Determinan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang	D: study case control S: sampel adalah 85 kasus dan 85 kontrol. V: Umur, Paritas, Jarak Kehamilan, Usia Gestasi, Kehamilan Kembar, Obesitas, Riwayat Abortus, Riwayat Diabetes Melitus, Riwayat Hipertensi, Tingkat Pendidikan, Status Pekerjaan, Riwayat ANC I: Perekapian kembali Catatan rekam medis pasien kedalam kuesioner yang telah dirancang peneliti A: Analisa Kuantitatif (univariat, bivariate: uji chi square, serta multivariate: regresi logistik ganda model prediksi)	Mayoritas didapatkan umur 20-35 tahun 49 responden pada kasus dan 69 pada control paritas multigravida 61 responden pada kasus dan 52 pada control jarak kehamilan <2 dan >5 tahun 43 responden pada kasus dan 2-5 tahun 57 pada control usia gestasi >37 minggu 69 responden pada kasus dan 63 pada control kehamilan kembar tunggal 82 responden pada kasus dan 84 pada control berat badan obesitas 55 responden pada kasus dan normal 49 pada control tidak ada riwayat abortus 74 responden pada kasus dan 78 pada control tidak ada Riwayat Diabetes Melitus 84 responden pada kasus dan control tidak ada riwayat hipertensi 73 responden pada kasus dan 84 pada control pendidikan menengah 73 responden pada kasus dan 72 pada control tidak bekerja 73 responden pada kasus dan 65 pada control riwayat ANC >4 kali 64 responden pada kasus dan 76 pada control analisis bivariate dan multivariat menunjukkan faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia adalah umur >35 tahun, obesitas dan

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
Nurulia Muthi Karima, Rizanda Machmud, Yusrawati	Jurnal Kesehatan Andala. 2015; 4(2)	Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Pre-Eklampsia Berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang	D: case-control study S: 74 kasus dan 74 kontrol V:Usia Ibu, Paritas,Usia Kehamilan, Jumlah Janin, Jumlah, Kunjungan ANC dan Riwayat Hipertensi I: komputerisasi data rekam medik ibu melahirkan dengan pre-eklampsia berat dan tanpa pre-eklampsia A: Analisa Kuantitatif (analitik Observasional)	riwayat hipertensi. Mayoritas didapatkan umur 20-35 tahun 49 responden pada kasus dan 61 pada kontrol paritas multigravida 52 responden pada kasus dan 45 pada kontrol usia kehamilan >37 minggu 48 responden pada kasus dan 66 pada kontrol jumlah janin tunggal 70 responden pada kasus dan 72 pada kontrol jumlah kunjungan ANC >4 52 responden pada kasus dan 62 pada kontrol tidak ada riwayat hipertensi 63 responden pada kasus dan 74 pada kontrol Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji chi-square diperoleh hasil tidak terdapat hubungan signifikan antara faktor risiko (usia ibu, paritas, usia kehamilan, jumlah janin, jumlah kunjungan ANC) dengan masing-masing nilai $p > 0,05$. Analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistic didapatkan bahwa usia ibu > 35 tahun merupakan faktor risiko terhadap kejadian PEB dengan nilai $p = 0,034$. Jadi,usia ibu > 35 tahun dan riwayat hipertensi memiliki hubungan terhadap kejadian pre-eklampsia berat.
Sri Wahyuni	Vol 6,No 1	analisis faktor yang mempengaruhi kejadian pre eklampsia pada kehamilan di RSI Sultan Agung Semarang	D : <i>crosssectional</i> S :sampel 302 V : Variabel independent adalah umur, pendidikan, status perkawinan, paritas. Variabel dependent kejadian pre eklampsia. I : observasi langsung, kuesioner A : Observasional: uji chi-square, analisis multivariate: uji regresi logistik ganda)	nilai p yang mempunyai nilai p value $> 0,05$ adalah variable pendidikan sedangkan keempat variabel lainnya memiliki nilai p value $<0,05$ umur, pekerjaan, paritas dan kunjungan ANC merupakan faktor risiko preeklamsia yang signifikan sedangkan pendidikan tidak signifikan. Dari nilai OR, variable yang paling berpengaruh terhadap kejadian pre eklamsia adalah variable umur

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
				dengan nilai OR 3.342 dengan CI 1.612 sampai 6.930.
Rismawati	Jurnal Bidang Ilmu Kesehatan Vol. 11, No. 1 Juni 2021	Faktor Risiko Terjadinya Preeklamsia Ibu Bersalin	D : <i>case control</i> S : kelompok kasus : data rekam medik dengan jumlah 272 ibu yang mengalami preeklamsia. kelompok kontrol dengan jumlah sampel yang diambil dari data rekam medik yaitu 272 ibu bersalin V : Variabel independent adalah umur, pendidikan, , paritas, Riwayat hipertensi Variabel dependent kejadian pre eklamsia. I : observasi data melalui rekam medis A: Analisa Kuantitatif (univariat, bivariate: uji chi square,	Terdapat hubungan antara umur, paritas, pendidikan, riwayat preeklamsia dan riwayat hipertensi dengan kejadian preeklamsi Variabel yang dominan berhubungan dengan preeklamsia adalah riwayat preeklamsia
Miranda Ayunani	Jurnal Kesehatan Reproduksi, 10(2), 2019:127-139	Faktor Ibu, Janin Dan Riwayat Penyakit Sebagai Risiko Preeklamsia Di Asia Dan Afrika: Suatu Meta-Analisis	D : meta-analisis S : 26 studi kasus kontrol dan kohort terkait faktor risiko preeklamsia V : faktor risiko preeklamsia I : database, yaitu PubMed, BioMed Central, ProQuest, dan Google Scholar A : <i>Pooled Odds Ratio</i> dihitung dengan model <i>fixed-effect</i> dan <i>random effect</i> menggunakan Review Manager 5.3.	Faktor risiko preeklamsia berdasarkan faktor ibu adalah hipertensi kronis=9,74(95% CI 1,69-56,04), diabetes gestasional=9,28(95% CI 4,49-19,19), indeks massa tubuh prakehamilan=2,70(95% CI 2,08-3,50), usia ibu saat kehamilan=2,37(95% CI 2,29-2,46) dan nuliparitas=2,08 (95% CI 1,44-3,01). Faktor janin yaitu kehamilan multipel=4,24(95% CI 3,14-5,73). Empat faktor riwayat penyakit yaitu riwayat keluarga preeklamsia=13,99(95% CI 6,91-28,33), riwayat hipertensi kronis=8,28(95% CI 5,92-11,59), riwayat preeklamsia= (95% CI 3,58-13,31) dan riwayat keluarga hipertensi=2,81(95% CI 1,75-4,50).
Nur Rakhmawati	Jurnal Kesehatan Madani Medika, Vol	FAKTOR-Faktor yang mempengaruhi preeklamsia pada ibu hamil di	D : <i>cross sectional</i> . S : 40 orang V : Variabel independent riwayat hipertensi,	Faktor yang paling berpengaruh adalah riwayat hipertensi dengan nilai <i>Odd Ratio</i>

Author	Volume, Angka	Judul	Metode (Desain, sampel, variabel, instrumen dan analisis)	Hasil Penelitian
	12, No 01, Juni 2021 (Hal : 59-67)	puskesmas Banyu anyar surakarta	kelengkapan ANC, IMT Variabel dependen : Preeklamsia I :Kuisisioner A : analisis data bivariat dengan menggunakan <i>chi square</i> dan data multivariat menggunakan regresi logistik ganda	sebesar 401,76 berarti bahwa ibu yang memiliki riwayat hipertensi mempunyai kemungkinan 401,76 kali lebih besar mengalami pre eklamsia saat kehamilan daripada ibu yang tidak memiliki riwayat hipertensi.
Putri Ramadana	Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 22(1), Februari 2022, 626-630	Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklamsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2021	D : survei analitik dengan pendekatan cross sectional S :sampel 88 orang V :variable independent umur,paritas dan usia kehamilan I :kuisisioner A : analisis univariat dan bivariat	ada hubungan yang bermakna umur ibu, paritas, dan usia kehamilan dengan kejadian preeklampsia
Ismawati	Jurnal Suara Kesehatan, Vol 7, No 2, Agustus 2021	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Upt Puskesmas Ulaweng Kecamatan Ulaweng Kabupaten Bone Tahun 2020	D : <i>cross sectional</i> S : sampel 30 V : <i>variabel independent</i> :, yaitu hubungan antara umur ibu, jumlah kelahiran (paritas), riwayat hipertensi dengan kejadian dengan <i>variabel dependen</i> : <i>preeklampsia</i> pada ibu hamil. I : Kuisisioner A : uji <i>chi square test</i>	Ada pengaruh antara umur, paritas, riwayat hipertensi dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil

Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) yang tidak didapatkan hubungan signifikan antara jarak kelahiran dengan kejadian preeklamsia, hasil penelitian Tapowolo (2017) dan Nurfadilah (2021) menyatakan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jarak kelahiran ibu dengan kejadian preeklamsia. Hasil penelitian ini berbeda dengan teori maupun penelitian Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) dan Nurulia Muthi Karima (2015) yang menyatakan tidak didapatkan hubungan signifikan antara usia kehamilan dengan kejadian preeklamsia..

Hasil penelitian Gustri, Sitorus, dan Utama (2016) ibu dengan kunjungan ANC < 4 kali berisiko untuk mengalami preeklampsia dibandingkan ibu dengan kunjungan ANC > 4 kali.

PEMBAHASAN

Banyak dikemukakan sebagai sebab preeklampsia adalah iskemia plasenta. Namun dari teori ini tidak dapat diterangkan semua hal yang berhubungan dengan penyakit itu. Tidak hanya satu

faktor, melainkan banyak faktor yang menyebabkan terjadinya preeklampsia dan eklampsia (*multiple causation*). Tingginya kasus pada kelompok multigravida disebabkan oleh ibu dengan paritas multigravida memiliki jarak kehamilan yang terlalu dekat maupun terlalu jauh (71,8%) sehingga memiliki risiko untuk mengalami preeklampsia (Gustri et al, 2016). Pada ibu yang pertama kali hamil sering mengalami stress dalam menghadapi persalinan. Stress emosi yang terjadi pada primigravida menyebabkan peningkatan pelepasan *Corticotropic-Releasing Hormone* (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol adalah mempersiapkan tubuh untuk merespon terhadap semua stressor dengan meningkatkan respons simpatik, termasuk respons yang ditujukan untuk meningkatkan curah jantung dan mempertahankan tekanan darah (Fahira, 2017).

Usia lebih dari 35 tahun juga merupakan faktor untuk terjadinya preeklamsia karena bertambahnya usia juga rentan untuk mudah mengalami kenaikan tekanan

darah lebih cepat, terjadinya peningkatan hipertensi kronis dan menghadapi risiko lebih besar untuk menderita hipertensi karena kehamilan. jadi wanita yang berada pada awal atau akhir usia reproduktif lebih rentan menderita preeklamsia. Semua ibu hamil dengan usia di atas 35 tahun dianggap lebih rentan, preeklamsia meningkat di usia muda karena belum sepenuhnya organ yang ada di tubuh wanita untuk reproduksi, faktor psikologis cenderung kurang stabil juga meningkatkan preeklamsia di usia muda.

Penyakit penyerta yang dimiliki wanita yang hamil, berhubungan dengan risiko terjadinya preeklamsia (Ferreira et al, 2019), hal ini disebabkan preeklamsia lebih sering terjadi pada wanita yang memiliki kecenderungan genetis dan yang memiliki riwayat keluarga hipertensi maupun yang telah terkonfirmasi memiliki penyakit hipertensi. Angka kejadian preeklamsia akan meningkat pada ibu yang menderita hipertensi kronis, karena pembuluh plasenta sudah mengalami gangguan. Hipertensi disebabkan oleh vasospasme /penyempitan pembuluh darah (Gustri et al, 2016).

Ibu hamil kembar memiliki kemungkinan 3 kali lebih besar untuk mengalami preeklamsia (Kristen et al, 2015), karena adanya peregangannya uterus yang berlebihan sehingga menyebabkan aliran darah ke uterus berkurang (Puspitasari, 2009). Status gizi berlebih dan obesitas dan obesitas merupakan faktor yang dominan terjadinya preeklamsia. Hal ini dianggap sebagai faktor risiko dikarenakan obesitas bisa menyebabkan hasil yang tidak menguntungkan bagi ibu dan anak. Hasil tersebut termasuk distosia, hipertensi dan diabetes, sehingga perbedaan 10% dalam indeks massa tubuh pra-kehamilan dikaitkan dengan perubahan setidaknya 10% pada risiko preeklamsia dan diabetes gestasional. Dengan demikian, menerima konseling gizi selama perawatan prenatal merupakan faktor penting untuk melindungi wanita dari preeklamsia (Ferreira et al, 2019; Paulina, 2021).

KESIMPULAN

Hasil literature review tentang gambaran faktor yang mempengaruhi kejadian preeklamsia dapat diambil simpulan. bahwa faktor-faktor yang berpengaruh dengan kejadian preeklamsia umur, paritas, riwayat hipertensi, kehamilan ganda, obesitas, riwayat diabetes mellitus, riwayat preeklamsia, jarak kelahiran, dan riwayat ANC.

SARAN

Beberapa saran yang diharapkan yaitu faktor-faktor resiko. yang telah teridentifikasi ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk menganalisis program pencegahan preeklamsia dan menentukan penatalaksanaan yang lebih tepat pada ibu hamil dengan preeklamsia di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Angsar MD, 2013. Hipertensi Dalam Kehamilan Ilmu Dalam Kebidanan Sarwono Prawirohardjo. Edisi IV. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Anjum R, Zahra N, Rehman K, et al. 2013. Comparative Analysis of Serum Lipid Profile Between Normotensive and Hypertensive Pakistani Pregnant Women. *Journal of Molecular and Genetic Medicine*, 2013; 7:2
- Cunningham F.G. et.al, 2006. *Obstetric William*. Jakarta: EGC.
- Darmawati. 2017. Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Bersalin Di Rumah Sakit Umum Kota Kendari. Skripsi. Politeknik Kesehatan Kendari
- Dian Pratiwi, Faktor Maternal Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklamsia Pada Kehamilan, *Jurnal Medika Hutama* 2020;2(1)
- Ferreira ETM, Moura NS, Gomes MLS, Silva EG, Guerreiro MGS, Oriá MOB., 2019. Maternal characteristics and risk factors for preeclampsia in pregnant women. Received: Feb. 8th, 2019; Accepted: Mar. 30th 2019
- Gustri Y, Sitorus RJ, Utama F., 2016. Determinan Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, November 2016, 7(3):209-217
- Karima, N.M., Machmud R, Yusrawati., 2015. Hubungan Faktor Risiko dengan Kejadian Preeklamsia Berat di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2015; 4(2)
- Kausar H, Dabhadkar S, Mehendale S, Kulkarni YS. 2013. Waist Circumference, BMI, Lipid Profile Between 6-16 Weeks of Pregnancy As Predictor of Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Indian Journal of Applied Research*, 3(2): 274-276
- Lalita, Elisabeth M.F., 2018. Analisis Faktor Risiko Kejadian Preeklamsia Di Manado. *Jurnal*

- Raihana Norfitri, Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia pada Kehamilan Ilmiah Bidan Volume 6 Nomor 1. Juli – Desember 2018
- Luo, X., and Li, X. (2018). Long non-coding RNAs serve as diagnostic biomarkers of preeclampsia and modulate migration and invasiveness of trophoblast cells. *Med. Sci.Monit.* 24, 84–91.
- Norfitri, Raihana., 2019. Faktor Risiko Kejadian Preeklamsi Di RSUD Ratu Zalecha Martapura Tahun 2019. *Jurnal Imu Kesehatan Insan Sehat*, Jilid 7, Nomor 2, Desember 2019
- Nur, A. Fahira., Arifuddin, Adhar. 2017. Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di RSU Anutapura Kota Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako* Vol. 3 No. 2, Juli 2017
- Nurfadillah, Z.2021. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Kehamilan di Rumah Sakit Umum Andi Makkasau Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*.Vol 4 No 1 Januari 2021
- Prawirohardjo S. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka-Sarwono Prawirohardjo
- Puspitasari, A.A. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil (Studi di RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2007). Skripsi . Universitas Negeri Semarang. 2009.
- Quan, Li-Mei dkk. 2018. An analysis of the risk factors of preeclampsia and prediction based on combined biochemical indexes. *Kaohsiung Journal of Medical Sciences* (2018) 34
- Rejeki dan Hayati, 2005. Pengaruh Perawatan Kehamilan Terhadap Terjadinya Pre Eklamsia Berat Di RS Dr. Soewondo Kendal
- Rini A.T. 2017. Gambaran Faktor Risiko Kejadian Preeklamsi Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Umum Daerah Sleman Yogyakarta. Skripsi. Stikes Jenderal Achmad Yani Yogyakarta
- Silomba, Wantania Kaeng, 2013. Karakteristik Dan Luaran Preeklamsi Di RSUP PROF. DR. Rd.Kandau Manado. Volume 1. Nomor 1
- Sumampouw, Claudia Meinda dkk. 2019. Gambaran Preeklampsia Berat Dan Eklampsia Ditinjau Dari Faktor Risiko Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Medik dan Rehabilitasi (JMR)*, Volume 1,Nomor 3, Januari 2019
- Sun, Yuhong dkk. 2019. Circulating lncRNA BC030099 Increases in Preeclampsia Patients. *Rev Rene*. 2019;20:e40327
- Tapowolo, Yosephina P.B, Jansen L. Lalandos ,Dyah Gita Rambu Kareri., 2017. Hubungan Jarak Kelahiran dan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia Di RSUD Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang Tahun 2017. *Cendana Medical Journal*, Volume 15, Nomor 3, Desember 2018
- Umar MY, Wardani Pk., 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pre Eklamsi pada Perempuan Bersalin. *Aisyah: Jurnal Ilmu Kesehatan* 2 (1) 2017, – 46
- World Health Organization, 2014. *Reducing Risks, Promoting Healthy Life*. Geneva: World Health Organization.