



FAKTOR MATERNAL YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA KEHAMILAN

Dian Pratiwi¹

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung

Corresponding Author: Dian Pratiwi, Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung.

E-Mail: diaan@gmail.com

Received September 17, 2020; Accepted September 25, 2020; Online Published October 04, 2020

Abstrak.

Latar belakang : Angka Kematian Ibu (AKI) adalah indikator kesehatan dan kematian ibu hamil dimana tingginya AKI dapat menunjukkan rendahnya keadaan ekonomi dan pelayanan kesehatan dalam antenatal dan obstetrik. AKI dapat disebabkan karena penyebab yang terjadi secara langsung atau tidak langsung, penyebab secara langsung biasanya disebabkan karena kelahiran atau persalinan, sedangkan penyebab tidak langsung karena adanya penyakit yang dialami saat kehamilan atau adanya riwayat penyakit. Salah satu penyebab tidak langsung adalah penyakit preeklampsia yang timbul pada saat kehamilan dan ada faktor – faktor maternal yang mempengaruhi terjadinya komplikasi tersebut. Isi dalam penelitian ini menggunakan metode *literatur review* dari 18 jurnal internasional dan jurnal indonesia melalui media *PubMed*, *NCBI*, dan *google scholar*. Beberapa jurnal menyebutkan faktor maternal yang mempengaruhi terjadinya komplikasi preeklampsia yaitu usia, IMT, primigravida, dan nutrisi berupa vitamin. Pada beberapa jurnal yang didapat bahwa usia yang mempengaruhi adalah usia < 20 dan > 35 tahun, dan beberapa jurnal juga menyebutkan bahwa Indeks Masa tubuh (IMT) $\geq 25 \text{ kg/m}^2$, faktor primigravida dapat berpengaruh karena stresor pre melahirkan akan meningkatkan tekanan darah dan apabila terjadi kekurangan vitamin B12 dan asam folat dapat dikaitkan dengan tingkat hemositosis dalam tubuh menjadi tinggi sehingga dapat menimbulkan preeklampsia. Simpulan dapat diketahui terdapat beberapa faktor maternal yang paling mempengaruhi preeklampsia yaitu usia dan IMT.

Keywords : *Faktor Maternal; Ibu Hamil; Preeklampsia.*

PENDAHULUAN

Angka kematian ibu (AKI) merupakan suatu indikator derajat kesehatan dan kematian pada ibu yang sewaktu hamil dan melahirkan. Tingginya AKI menunjukkan rendahnya keadaan ekonomi dan fasilitas kesehatan dalam pelayanan antenatal dan obstetrik. Penyebab AKI adanya penyebab langsung dan tidak langsung, penyebab langsung diakibatkan karena komplikasi pada saat kehamilan atau persalinan dan penyebab tidak langsung diakibatkan dari penyakit yang sudah ada atau penyakit yang didapat sewaktu hamil dan berpengaruh pada kehamilan atau persalinan¹

AKI menjadi suatu masalah kesehatan yang kompleks dan banyak faktor yang mempengaruhi, baik kesehatan individu maupun masyarakat. Faktor yang mempengaruhi adalah perilaku, herediter, lingkungan, dan pelayanan kesehatan. Faktor tersebut

mempengaruhi derajat kesehatan dan untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal maka faktor tersebut mencapai kondisi yang optimal¹

Menurut World Health Organization (WHO) Angka kematian ibu (AKI) masih sangat tinggi, sekitar 810 wanita meninggal akibat komplikasi terkait kehamilan atau persalinan di seluruh dunia setiap hari, dan sekitar 295 000 wanita meninggal selama dan setelah kehamilan dan persalinan. Angka kematian ibu di negara berkembang mencapai 462/100.000 kelahiran hidup. Sedangkan di negara maju sebesar 11/100.000 kelahiran hidup (WHO, 2020).

Hasil Survei Demografi Kesehatan Indonesia diketahui mortalitas maternal tahun 2002 mencapai 307 per 100.000 Kelahiran Hidup (KH) dan penurunan mortalitas maternal di tahun 2007 yaitu 228 per 100.000 KH. Namun angka tersebut masih jauh dari

yang diharapkan untuk mencapai target. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional tahun 2010-2014 yaitu 118/100.000 KH dan target MDGs (*Millenium Development Goals*) tahun 2015 yaitu 102/100.000 KH. Diperlukan adanya upaya dan komitmen yang kuat serta terpadu untuk memenuhi target tersebut (KemenKes, 2018).

Tingginya angka kematian ibu dan angka kematian bayi disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perdarahan hebat (kebanyakan berdarah setelah persalinan), infeksi (biasanya setelah persalinan), komplikasi dari persalinan, aborsi tidak aman dan salah satunya adalah preeklampsia (WHO, 2020)

Preeklampsia adalah penyakit komplikasi kehamilan yang memiliki trias gejala, yaitu : hipertensi, proteinuri dan edema. Gejala tersebut timbul pada ibu hamil, bersalin dan dalam masa nifas, trias preeklampsia dapat juga disertai konvulsi sampai koma. Tanda – tanda kelainan pada vascular atau hipertensi sebelumnya tidak ditunjukkan pada pasien preeklampsia (Situmorang et al, 2016).

Preeklampsia dapat dideteksi ketika kehamilan ≤ 34 minggu dan ditemukan tekanan darah sistol < 160 mmHg dan tekana darah diastol < 110 mmHg maka pasien memiliki komplikasi kehamilan yaitu preeklampsia, selanjutnya dilakukan evaluasi janin termasuk evaluasi ultrasonografi pertumbuhan janin dan perkiraan volume cairan ketuban saat masuk, velosimetri Doppler arteri umbilikalis, pemantauan detak jantung janin, dan evaluasi klinis kriteria janin (Le et all, 2019)

Preeklampsia pada awalnya penyakit ringan sepanjang kehamilan, namun pada akhir kehamilan berisiko terjadinya kejang yang dikenal eklampsia. Jika eklampsia tidak ditangani secara cepat dan tepat, terjadilah kegagalan jantung, kegagalan ginjal dan perdarahan otak yang berakhir dengan kematian (Fatkhayah,2018)

Preeklampsia dipengaruhi oleh beberapa faktor maternal yaitu, umur, paritas, riwayat hipertensi, hamil kembar, obesitas, dan diabetes mellitus (Rufaidah, 2018). Untuk mengurangi kejadian preeklampsia para bidan dapat mencegahnya dengan mengurangi faktor resiko dengan mendeteksi dini faktor resiko, memberi konseling kepada ibu untuk mengatur usia reproduksi (20-35 tahun), mengatur berat badan ibu, serta melakukan kunjungan ANC minimal 4 kali. Akan tetapi masih banyak ibu hamil yang kurang melakukan pemeriksaan di pelayanan

kesehatan selama pra-persalinan, khususnya di pedesaan (KemenKes, 2018)

Faktor maternal yang beresiko dalam preeklampsia adalah usia, graviditas dan IMT. Periode usia yang aman untuk melahirkan yaitu 20-30 tahun, pada wanita yang berada di awal atau akhir usia reproduksi memiliki kerentanan untuk mengalami komplikasi. Setiap remaja primigravida mempunyai resiko yang lebih besar dalam komplikasi kehamilan khususnya hipertensi. Graviditas merupakan jumlah keseluruhan kehamilan yang juga dapat beresiko preeklampsia. Peningkatan Indeks Masa Tubuh (IMT) sangat erat kaitannya dengan kejadian preeklampsia (Rohmani, 2015).

ISI

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah studi *literature review*. Penelusuran sumber pustaka dalam artikel ini melalui web WHO, Kementrian Kesehatan, *NCBI*, database *PubMed* dan Google Scholar. Sumber pustaka yang digunakan dalam penyusunan melibatkan 18 pustaka yang terdiri dari jurnal internasional dan jurnal indonesia. Pemilihan artikel sumber pustaka dilakukan dengan melakukan peninjauan pada judul, abstrak dan hasil yang membahas tentang faktor maternal yang mempengaruhi kejadian preeklampsia pada kehamilan. Tahun penerbitan sumber pustaka yang digunakan dalam penulisan artikel adalah dari tahun 2015 sampai tahun 2020.

HASIL PENELITIAN

Menurut penelitian Ogawan (2017) di Jepang dengan meneliti sebanyak 365,417 ibu hamil yang digolongkan melalui usia untuk meneliti komplikasi pada kehamilan menurut usia. Pada penelitian ini ditemukan komplikasi kehamilan preeklampsia yang ditunjukkan bahwa ibu hamil dengan usia 45 tahun yang mengalami preeklampsia sebanyak 53 dari 924 orng sehingga usia lebih dari 45 tahun jauh lebih beresiko dibandingkan dengan wanita yang berusia 30-34 tahun karena yang mengalami preeklampsia sebanyak 5034 dari 204,181.

Pada penelitian 173 ibu hamil di China terdapat 74 kasus preeklampsia dan 99 kontrol, dalam menentukan adanya preeklampsia ditemukan faktor maternal berupa Indek Masa Tubuh (IMT) ≥ 25 kg/m² dan paritas atau usia kehamilan dapat menjadi fakto resiko yaitu pada usia 16 – 20 bulan. Pada kehamilan apabila terjadi peningkatan BPA (Bisphenol A) serum

ibu dan dapat berkembang menjadi preeklampsia (Ye et al, 2017).

Ada pula faktor resiko dari kadar folat dan vitamin B12 yang rendah dapat dikaitkan dengan tingkat homosistein yang lebih tinggi dalam aliran darah, sehingga kadar tersebut dapat meningkatkan risiko preeklampsia (Serranon et al, 2018).

Pada penelitian Persson (2016) di Swedia sebanyak 43,223 ibu hamil dengan komplikasi preeklampsia menyatakan bahwa tarif preeklampsia lebih tinggi pada usia muda yakni usia ≤ 24 tahun yaitu sebanyak 7602, wanita nulipara sebanyak 28,966 orang dan ibu dengan obesitas dimana maningkatnya IMT ibu ≥ 25 kg/m² sebanyak 11,340 orang .

Pada penelitian yang di lakukan di sub-Sahara afrika memiliki faktor resiko yang ditemukan terdapat usia, IMT, anemia, edukasi kehamilan, hipertensi yang kronis, diabetes millitus dan nutrisi. Pada usia 24,30,34 dan >45 tahun dapat terjadi komplikasi kehamilan preeklampsia, untuk IMT pada ibu yang overweight yaitu 25-39,9 kg/m² dan > 30 kg/m², terjadi anemia apabila hemoglobin <11 g/dl, rendahnya edukasi kehamilan dikarenakan kurang mulakukan kunjungan ke pelayanan kesehatan, dan nutrisi yang dibutuhkan tidak sesuai (Meazawa et al, 2020).

Penelitian di Jos Nigeria terdapat ibu hamil yang memiliki masalah dalam riwayat kesehatan pada keluarganya dapat menimbulkan komplikasi pada kehamilannya, misalnya riwayat hipertensi, penyakit jantung,koroner, dan diabetes millitus. Penelitian yang dilakukan dari 307 orang terdapat 27 orang mengalami preeklampsia karena terjadi peningkatan berat badan dengan IMT >25 kg/m² (Musa, 2018).

Penelitian dengan 170 ibu hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang ditemukan faktor – faktor yang signifikan bermakna dengan kejadian preeklampsia yaitu usia ≥ 35 tahun, obesitas dan riwayat hipertensi (Gustri, 2016).

Penelitian pada 36 ibu hamil di Poli KIA RSU Anutapura Palu dengan kriteria inklusi didapatkan faktor maternal berupa usia yang dapat menjadi komplikasi preeklampsia, sedangkan faktor maternal seperti paritas, riwayat hipertensi, dan kunjungan ANC (Sitomorang, 2016).

Faktor resiko maternal yang berhubungan dengan preeklampsia yang meneliti 34 kasus dan 34 kontrol didapatkan OR (*Odds Ratio*) sebesar 4,886 bahwa ibu hamil yang beresiko pada usia < 20 tahun dan > 35 tahun untuk terkena preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil dengan usia antara 20-35 tahun (Nusal, 2017)

Pada penelitian di kota Palu ditemukan bahwa faktor maternal terjadinya preeklampsia adalah primigravida pada sampel 104 orang ibu hamil ditemukan ibu hamil primigravida sejumlah 21 orang yang mengalami preeklampsia dibandingkan dengan faktor maternal lain seperti obesitas sebanyak 20 orang yang terjadi preeklampsia dan riwayat hipertensi terdapat sebanyak 14 orang yang mengalami hipertensi. Sehingga faktor maternal primigravida di kota Palu terdapat kaitannya dengan kejadian preeklampsia (Nur dan Ariffuddin, 2017).

PEMBAHASAN

Preeklampsia merupakan penyakit komplikasi pada kehamilan yang penyebabnya belum dapat dipastikan. Adapun faktor faktor yang dapat mempengaruhi preklampsia meliputi status primigravida (kehamilan pertama), gemelly, diabetes melitus, hipertensi yang telah ada sebelumnya, preeklampsia dalam kehamilan lalu, riwayat preeklampsia dalam keluarga (Fatkhayah, 2016).

Faktor usia pada kehamilan dengan usia lanjut menjadi salah satu menjadi faktor resiko terjadinya komplikasi kehamilan, contohnya seperti diabetesmelitus gestasional, preeklampsia, plasenta previa, operasi caesar, prematur, BBLR, dan kematian pada ibu (Ogawan, 2017). Usia yang dapat menimbulkan preeklampsia adalah usia < 20 dan > 35 tahun karena ada perubahan struktural dan fungsional dari tubuh yang terjadi pada pembuluh darah perifer yang bertanggung jawab dalam perubahan tekanan darah (Gustri, 2016).

Faktor primigravida sering dialami strees dalam menghadapi persalinan sehingga strees emosi yang terjadi menyebabkan pelepasan *corticotropic-releasing hormone* (CRH) oleh hipotalamus, yang kemudian menyebabkan peningkatan kortisol. Efek kortisol akan merespon tubuh untuk meningkatkan simpatis dalam meningkatkan curah jantung untuk mempertahankan tekanan darah, hipertensi terjadi apabila adanya penigkatan curah jantung dan resistensi perifer total (Nur dan Arifuddin, 2017).

Faktor Indek Masa Tubuh (IMT) sangat berpengaruh pada preeklampsia dimana ibu hamil dengan obesitas atau IMT ≥ 25 kg/m² hal ini dapat terjadi karena peningkatan kadar adiponektin yang dapat menekan ekspresi molekul adhesi pada sel endotelial vaskular dan sitokin (Sutrimah, 2015).

SIMPULAN

Preeklampsia adalah penyakit komplikasi pada ibu hamil biasanya terjadi waktu kehamilan 20 minggu atau ≤ 34 minggu dengan tekanan darah sistol < 160 mmHg dan tekanan diastol < 100 mmHg. Trias gejala yang muncul saat terjadinya preeklampsia yaitu hipertensi, proteinuri dan edema. Preeklampsia dapat mengakibatkan masalah komplikasi yang menimbulkan kematian, sehingga para ibu hamil dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan rutin ke pelayanan ANC untuk mendeteksi dini apabila terdapat komplikasi dan mendapatkan perawatan.

Faktor – faktor materna yang berhubungan dengan terjadinya preeklampsia adalah usia, IMT, privaginam, dan nutrisi berupa vitamin B12. Faktor yang paling sering terjadi pada usia < 20 dan > 35 tahun beberapa jurnal mengungkapkan bahwa usia cenderung menjadi faktor preeklampsia, selanjutnya ibu hamil dengan obesitas yang memiliki IMT ≥ 25 kg/m² dapat berhubungan dengan kejadian preeklamsia, paritas dan riwayat penyakit jarang terjadi preeklamsia tetapi dapat menjadi faktor resiko.

DAFTAR PUSTAKA

- Astrina, N., & Wahtini, S. (2015). Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia/Eklampsia di RSUD Panemahan Senopati Bantul (Doctoral dissertation, STIKES'Aisyiyah Yogyakarta).
- Fatkhiyah, N., Kodijah, K., & Masturoh, M. (2018). Determinan Maternal Kejadian Preeklampsia: Studi Kasus di kabupaten Tegal, Jawa Tengah. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 11(1), 53-61.
- Gustri, Y., Sitorus, R. J., & Utama, F. (2016). Determinan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(3).
- Kemendes RI. 2018. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Le, Y., Ye, J., & Lin, J. (2019). Expectant management of early-onset severe preeclampsia: a principal component analysis. *Annals of translational medicine*, 7(20), 519. <https://doi.org/10.21037/atm.2019.10.11>
- Meazaw, M. W., Chojenta, C., Muluneh, M. D., & Loxton, D. (2020). Systematic and meta-analysis of factors associated with preeclampsia and eclampsia in sub-Saharan Africa. *PLoS one*, 15(8), e0237600. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237600>
- Musa, J., Mohammed, C., Ocheke, A., Kahansim, M., Pam, V., & Daru, P. (2018). Incidence and risk factors for pre-eclampsia in Jos Nigeria. *African health sciences*, 18(3), 584–595. <https://doi.org/10.4314/ahs.v18i3.16>
- Nursal, D. G. A., Tamela, P., & Fitriyeni, F. (2017). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 38-44.
- Nur, A. F., & Arifuddin, A. (2017). Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsu Anutapura Kota Palu. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 3(2), 69-75.
- Ogawa, K., Urayama, K. Y., Tanigaki, S., Sago, H., Sato, S., Saito, S., & Morisaki, N. (2017). Association between very advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: a cross sectional Japanese study. *BMC pregnancy and childbirth*, 17(1), 349. <https://doi.org/10.1186/s12884-017-1540-0>
- Persson, M., Cnattingius, S., Wikström, A. K., & Johansson, S. (2016). Maternal overweight and obesity and risk of pre-eclampsia in women with type 1 diabetes or type 2 diabetes. *Diabetologia*, 59(10), 2099–2105. <https://doi.org/10.1007/s00125-016-4035-z>
- Widiastuti, Y. P. (2019). Indeks Massa Tubuh (IMT), Jarak Kehamilan dan Riwayat Hipertensi Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, 2(2), 6-22.
- Rohmani, A., Setyabudi, M. T., & Puspitasari, D. R. (2015). Faktor resiko kejadian hipertensi dalam kehamilan. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*, 4.
- Rufaidah, A., & Ery Khusnal, M. N. S. (2017). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di rsu pku muhammadiyah bantul (Doctoral dissertation, Universitas' Aisyiyah Yogyakarta).
- Serrano, N. C., Quintero-Lesmes, D. C., Becerra-Bayona, S., Guio, E., Beltran, M., Paez, M. C.,

Ortiz, R., Saldarriaga, W., Diaz, L. A., Monterrosa, Á., Miranda, J., Mesa, C. M., Sanin, J. E., Monsalve, G., Dudbridge, F., Hingorani, A. D., & Casas, J. P. (2018). Association of pre-eclampsia risk with maternal levels of folate, homocysteine and vitamin B12 in Colombia: A case-control study. *PloS one*, *13*(12), e0208137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0208137>

Situmorang, T. H., Damantalm, Y., & Januarista, A. (2016). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian PreEklampsia pada Ibu Hamil di Poli KIA RSUD Anutapura Palu. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, *2*(1).

Sutrimah, S., Mifbakhudin, M., & Wahyuni, D. (2015). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di Rumah Sakit Roemani Muhammadiyah Semarang. *Jurnal Kebidanan*, *4*(1), 1-10.

WHO. (2020). Maternal Mortality The Sustainable Development Goals and the Global Strategy for Women's, Children's and Adolescent's Health. Diakses tanggal 12 september 2020 pukul 11.50 melalui <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>

Widiastuti, Y. P. (2019). Indeks Massa Tubuh (IMT), Jarak Kehamilan dan Riwayat Hipertensi Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia. *Jurnal Ilmu Keperawatan Maternitas*, *2*(2), 6-22.

Ye, Y., Zhou, Q., Feng, L., Wu, J., Xiong, Y., & Li, X. (2017). Maternal serum bisphenol A levels and risk of pre-eclampsia: a nested case-control study. *European journal of public health*, *27*(6), 1102–1107. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckx148>