

**Perbedaan Angka Kejadian Preeklampsia Berat dan Eklampsia antara Usia Ibu  
20-34 Tahun dan >34 Tahun di RSD dr. Soebandi Jember**

***Difference in The Incidence Severe Preeclampsia and Eclampsia between Maternal  
Age 20-34 Years and >34 Years in dr. Soebandi Hospital Jember***

Muhammad Fakhri Ali<sup>1</sup>, Yonas Hadisubroto<sup>2</sup>, Jauhar Firdaus<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Jember

<sup>2</sup>SMF Bedah, RSD dr. Soebandi Jember

<sup>3</sup>Laboratorium Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Jember

Jalan Kalimantan No. 37 Kampus Tegalboto, Jember 68121

e-mail korespondensi: [mfakhriali29@gmail.com](mailto:mfakhriali29@gmail.com)

**Abstrak**

Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia masih tergolong cukup tinggi. Angka kematian ibu akibat hipertensi terus meningkat, salah satunya disebabkan oleh preeklampsia dan eklampsia. Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya preeklampsia, salah satu di antaranya adalah kehamilan usia lanjut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh usia ibu saat hamil dengan kejadian preeklampsia berat dan eklampsia di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* dengan menggunakan 264 sampel yang dibagi menjadi 2 kelompok, yaitu usia ibu 20-34 tahun dan usia ibu >34 tahun. Hasil analisis data menggunakan uji statistik *Chi Square* untuk preeklampsia berat dan didapatkan  $p=0,015$  dan  $OR = 2,494$  yang berarti terdapat perbedaan yang bermakna pada perbandingan preeklampsia berat antara usia ibu 20-34 tahun dan usia ibu >34 tahun. Pada usia ibu 20-34 tahun dari 216 sampel didapatkan 28 orang menderita preeklampsia berat (12,9%). Sedangkan pada usia ibu >34 tahun dari 48 orang didapatkan 13 orang (27,1%) menderita preeklampsia berat. Hasil analisis data eklampsia menggunakan uji statistik *Fisher* dan didapatkan  $p=0,554$  yang berarti tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada perbandingan eklampsia antara usia ibu 20-34 tahun dan usia >34 tahun. Pada usia ibu 20-34 tahun dari 216 sampel didapatkan 3 orang menderita eklampsia (1,38%). Sedangkan pada usia ibu >34 tahun dari 48 orang didapatkan 1 orang (2,08%) menderita preeklampsia berat.

Kata kunci: preeklampsia, eklampsia, kehamilan usia lanjut

**Abstract**

*Maternal Mortality Rate (MMR) in Indonesia is still high. The maternal mortality rate continues to rise due to hypertension, one of which is caused by pre-eclampsia and eclampsia. Many factors cause preeclampsia, including advanced maternal age. The purpose of this study was to determine the effect of advanced maternal age during pregnancy with severe preeclampsia and eclampsia in RSD dr. Soebandi Jember. This study used cross sectional approach using 264 samples were divided into two groups, there are pregnant women aged 20-34 years and >34 years. The results of data analysis using Chi Square for severe preeclampsia and obtained  $p = 0.015$  and  $OR = 2.494$ , which means there is a significant difference in comparison severe preeclampsia between gestational age of 20-34 years and >34 years. At the age of 20-34 years from 216 samples found 28 people suffering from severe preeclampsia (12.9%). Whereas at the age of mother > 34 years of 48 people found 13 people (27.1%) suffered severe preeclampsia Results of data analysis obtained eclampsia using Fisher and  $p = 0.554$ , which means there are no significant differences in comparison eclampsia between gestational age of 20-34 years and >34 years. At the age of 20-34 years from 216 samples found 3 people suffering from eclampsia (1.38%). While at mother age > 34 years from 48 people found 1 person (2.08%) suffered eclampsia.*

*Keywords: Preeclampsia, eclampsia, advanced maternal age*

## Pendahuluan

Salah satu indikator untuk mengukur status kesehatan ibu pada suatu wilayah dengan menggunakan Angka Kematian Ibu (AKI). AKI juga dapat digunakan juga untuk menilai kualitas dan aksesibilitas fasilitas layanan kesehatan di wilayah tersebut. Di Indonesia sendiri, berdasarkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 kejadian AKI mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih menempati nilai yang cukup tinggi di dibandingkan dengan negara-negara di kawasan ASEAN. Pada survey yang dilakukan oleh SDKI pada tahun 2010 sampai 2013 ditemukan ada lima komplikasi dalam kehamilan yang menjadi penyebab utama kematian ibu hamil yaitu perdarahan, hipertensi dalam kehamilan, infeksi, partus lama/macet, dan abortus. Dimana pada tahun 2013 penyebab kematian ibu terbesar di Indonesia disebabkan oleh perdarahan yaitu 30,3%, kemudian diikuti hipertensi dalam kehamilan (HDK) sebesar 27,1%, infeksi 7,3%, partus lama 1,8 % dan abortus 1,6%. Angka hipertensi dalam kehamilan terus mengalami kenaikan dari tahun 2010 sampai 2013(Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Hipertensi dalam kehamilan terdiri dari 5 macam, yaitu hipertensi kronik, hipertensi gestasional, hipertensi kronik dengan superimposed preeklampsia, preeklampsia, dan eklampsia (Cunningham, 2012). Banyak faktor yang meningkatkan insiden preeklampsia/ eklampsia, salah satu faktor risiko preeklampsia adalah kehamilan usia remaja atau kurang dari 20 tahun dan kehamilan usia lanjut atau lebih dari 34 tahun. Sebuah penelitian pada di Norwegia, dari 6619 kehamilan tunggal ditemukan sebanyak 33,4% merupakan kehamilan usia lanjut. Kemudian data dari Taiwan menunjukkan bahwa proporsi perempuan dengan kehamilan usia lanjut meningkat 11,4-19,1% pada tahun 2010. Di Inggris kehamilan usia lanjut merupakan 18,2% dari keseluruhan kehamilan. Dapat disimpulkan menunda kehamilan, yang merupakan salah satu faktor risiko dari preeklampsia, sudah menjadi tren di dunia (Laopaiboon et al., 2014). Maka dari itu dilaksanakannya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan angka kejadian preeklampsia dan eklampsia pada jangka waktu tertentu di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

## Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian dilaksanakan di Ruang Rekam Medis Rawat Inap RSD dr Soebandi Jember, pada bulan November hingga Desember 2016.

Sampel dalam penelitian ini adalah semua ibu hamil atau melahirkan nullipara dengan usia  $\geq 20$  tahun dan tercatat dalam rekam medis di RSD dr. Soebandi Jember. Sampel yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dibagi menjadi 2 kelompok yaitu usia ibu 20-34 tahun dan usia ibu >34 tahun.

Besar sampel yang digunakan berdasarkan rumus Dahlan yaitu minimal 38 orang untuk masing-masing kelompok. Pada penelitian ini menggunakan sampel sejumlah 264 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan purposive sampling.

## Hasil Penelitian

Hasil penelitian perbedaan angka kejadian preeklampsia berat dan eklampsia pada usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2, sebagai berikut.

Tabel 1. Angka Kejadian Preeklampsia

Kelompok Usia Ibu	PEB	Non PEB	Total	Proporsi
20-34	28	188	216	12,9%
>34	13	35	48	27,1%
Jumlah	41	223	264	15,5%

Berdasarkan uji Chi square menunjukkan nilai  $p=0,015$  pada preeklampsia berat antara usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun dan didapatkan  $OR=2,494$ . Berdasarkan uji Fisher pada eklampsia antara usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun didapatkan  $p=0,554$ . Dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini perbedaan angka kejadian preeklampsia berat berdasarkan usia ibu berbeda secara bermakna dan tidak terdapat perbedaan angka kejadian eklampsia berdasarkan usia ibu.

Tabel 2. Angka Kejadian Eklampsia

Kelompok Usia Ibu	PEB	Non PEB	Total	Proporsi
20-34	28	188	216	12,9%
>34	13	35	48	27,1%
Jumlah	41	223	264	15,5%

### Pembahasan

Pada Tabel 1 dapat dilihat angka kejadian preeklampsia berat lebih besar pada usia >34 tahun sebesar 27,1% dibandingkan dengan usia 20-34 tahun sebesar 12,9%. Pada tabel 2 dapat juga dilihat angka kejadian eklampsia pada usia >34 tahun lebih besar dibandingkan dengan usia 20-34 tahun.

Pada analisis data preeklampsia menggunakan uji Chi Square dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini terdapat perbedaan yang bermakna antara usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khalil (2013) dan Opitasaki (2014) yang menyebutkan bahwa terdapat perbedaan preeklampsia berat yang bermakna antara usia ibu 20-34 tahun dan usia ibu >34 tahun.

Usia ibu lanjut menyebabkan perubahan pada alat-alat kandungan sehingga lebih beresiko terhadap hipertensi (Yogi, 2014). Hal ini juga sama dengan yang disampaikan oleh Lamminpaa (2012) risiko preeklampsia semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia ibu dikarenakan penuaan pembuluh darah pada rahim. Wang et al. (2010) menyatakan bahwa proses penuaan pembuluh darah rahim berhubungan dengan disfungsi endotel. Perubahan ini disebabkan oleh penurunan jumlah nitrit oksida dan peningkatan stres oksidatif yang merupakan indikator awal penyakit kardiovaskular. Penelitian lainnya, Care et al. (2015) melakukan penelitian terhadap tikus untuk mengetahui hubungan kehamilan usia lanjut dan fungsi vaskular. Didapatkan disfungsi vaskular peningkatan stres oksidatif dan penurunan nitrit oksida pada arteri uterus dan arteri sistemik. Disfungsi endotel akan

mengakibatkan gangguan metabolisme prostaglandin dan terjadi agregasi platelet (Prawirohadjo, 2013). Karena gangguan metabolisme prostaglandin, pada saat yang sama agregasi platelet memproduksi tromboksan A2, suatu vasokonstriktor kuat, maka cenderung meningkatkan sensitivitas terhadap angiotensin II yang mengakibatkan vasokonstriksi dan menimbulkan hipertensi (Cunningham, 2012). Selain itu juga disfungsi endotel mengakibatkan perubahan khas pada endotel kapiler glomerulus, peningkatan permeabilitas kapiler, peningkatan produksi bahan-bahan vasopressor, dan peningkatan faktor koagulasi (Prawirohadjo, 2013).

Pada analisis data eklampsia menggunakan uji Fisher dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Alves et al. (2013) dan Fong et al. (2013) bahwa terdapat perbedaan bermakna antara usia ibu >34 tahun dan usia ibu 20-34 tahun. Kehamilan usia lanjut dapat meningkatkan risiko eklampsia. Namun penelitian dari Cavazos-Rehg et al. (2014) menunjukkan hasil yang sama dengan penelitian ini bahwa tidak diperoleh hasil yang signifikan antara usia ibu >34 tahun dan usia ibu 20-34 tahun dengan OR 1.01 (99% CI 0,71-1,45).

Eklampsia tidak hanya dipengaruhi oleh faktor risiko yang dapat mengakibatkan preeklampsia, tetapi dapat dipengaruhi juga oleh pemberian obat antihipertensi dan pemberian magnesium sulfat (Schaap et al., 2014). Seperti penelitian yang dilakukan oleh Schapp et al. (2014) yang menunjukkan bahwa kejadian eklampsia di Belanda lebih tinggi dibandingkan dengan di Inggris yakni 5,4 per 10.000 kelahiran dan 2,7 per 10.000 kelahiran yang dikaitkan dengan pemakaian obat antihipertensi dan magnesium sulfat yang lebih rendah di Belanda. Selain pemakaian obat antihipertensi, Djannah dan Arianti (2010) mengatakan kejadian eklampsia juga dipengaruhi oleh tingkat Ante Natal Care (ANC) ibu, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Thorton et al (2013) mengatakan eklampsia lebih banyak ditemukan di negara berkembang dibandingkan dengan negara maju dengan peningkatan risiko hampir 2 kali lipat dikarenakan penggunaan magnesium sulfat.

## Kesimpulan

Dari hasil data komparatif dan pembahasan yang telah dijabarkan dapat ditarik kesimpulan bahwa pada penelitian kali ini, terdapat perbedaan preeklampsia berat yang bermakna antara usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun, namun tidak terdapat perbedaan eklampsia yang bermakna antara usia ibu 20-34 tahun dengan usia ibu >34 tahun di RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

Saran untuk pihak rumah sakit supaya dalam mencatat status pasien pada rekam medis dilakukan dengan lebih teratur dan lengkap untuk memudahkan peneliti yang akan melakukan penelitian dengan menggunakan data rekam medis. Selain itu, pelayanan kesehatan lainnya diharapkan dapat memberikan edukasi yang baik pada ibu hamil >34 tahun dan dapat melakukan upaya preventif untuk mencegah terjadinya preeklampsia berat dan juga upaya preventif agar pasien preeklampsia berat tidak menjadi eklampsia.

## Daftar Pustaka

- Alves, E., Azevedo, A., Rodrigues, T., Santos, A.C. and Barros, H., 2013. Impact of Risk Factors on Hypertensive Disorders in Pregnancy, in Primiparae and Multiparae. *Annals of human biology*, 40(5), pp.377-384.
- Care, A.S., Bourque, S.L., Morton, J.S., Hjartarson, E.P. and Davidge, S.T., 2015. Effect of Advanced Maternal Age on Pregnancy Outcomes and Vascular Function in the Rat Novelty and Significance. *Hypertension*, 65(6), pp.1324-1330.
- Cavazos-Rehg, P.A., Krauss, M.J., Spitznagel, E.L., Bommarito, K., Madden, T., Olsen, M.A., Subramaniam, H., Peipert, J.F. and Bierut, L.J., 2015. Maternal Age and Risk of Labor and Delivery Complications. *Maternal and Child Health Journal*, 19(6), pp.1202-1211.
- Cunningham, F.G. *Williams Obstetric*. 23rd ed. Jakarta: EGC: 2012.
- Djannah, S.N. and Arianti, I.S., 2010. Gambaran Epidemiologi Kejadian Preeklampsia/Eklampsia di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Tahun 2007–2009. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan*, 13(4 Okt).
- Fong, A., Chau, C.T., Pan, D. and Ogunyemi, D.A., 2013. Clinical Morbidities, Trends, and Demographics of Eclampsia: a Population-Based Study. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 209(3), pp.229-e1.
- Khalil, A., Syngelaki, A., Maiz, N., Zinevich, Y. and Nicolaides, K.H., 2013. Maternal Age and Adverse Pregnancy Outcome: a Cohort Study. *Ultrasound in Obstetrics & Gynecology*, 42(6), pp.634-643.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: Kementrian Kesehatan Indonesia.
- Lamminpää, R., Vehviläinen-Julkunen, K., Gissler, M. and Heinonen, S., 2012. Preeclampsia Complicated by Advanced Maternal Age: a Registry-based Study on Primiparous Women in Finland 1997–2008. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 12(1), p.47.
- Laopaiboon, M., Lumbiganon, P., Intarut, N., Mori, R., Ganchimeg, T., Vogel, J.P., Souza, J.P. and Gülmezoglu, A.M., 2014. Advanced Maternal Age and Pregnancy Outcomes: a multicountry assessment. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(s1), pp.49-56.
- Opitasari, C. and Andayasari, L., 2014. Parity, Education Level and Risk for (pre-) Eclampsia in Selected Hospitals in Jakarta. *Health Science Journal of Indonesia*, 5(1 Jun), pp.35-39.
- Prawirohardjo, S. 2013. *Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirohardjo*. Jakarta: PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Schaap, T.P., Knight, M., Zwart, J.J., Kurinczuk, J.J., Brocklehurst, P., Roosmalen, J. and Bloemenkamp, K.W.M., 2014. Eclampsia, a Comparison within the International Network of Obstetric Survey Systems. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 121(12), pp.1521-1528.

Thornton, C., Dahlen, H., Korda, A. and Hennessy, A., 2013. The Incidence of Preeclampsia and Eclampsia and Associated Maternal Mortality in Australia from Population-linked Datasets: 2000-2008. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 208(6), pp.476-e1

Wang, Y., Tanbo, T., Åbyholm, T. and Henriksen, T., 2011. The Impact of Advanced Maternal Age

and Parity on Obstetric and Perinatal Outcomes in Singleton Gestations. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 284(1), pp.31-37.

Yogi, Etika Desi. 2014. Hubungan antara Usia dengan Preeklampsia pada Ibu hamil di Poli KIA RSUD Kefamenanu Kabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Demila Harapan* Vol 3