

# KORELASI ANTARA USIA IBU DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA

*Relationship between maternal age and preeclampsia*

Andri William Johan Imbar<sup>1</sup>, Adib Nagib<sup>2</sup>, Fadhilah Armajin<sup>2</sup>

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

<sup>2</sup>Dapartemen Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Khairun

[andriimbar5@gmail.com](mailto:andriimbar5@gmail.com)

## ABSTRACT

**Background** Preeclampsia (PE) is a specific condition in pregnancy characterized by placental dysfunction and maternal response to systemic inflammation with endothelial activation and coagulation. The incidence of preeclampsia usually occurs at an extreme mother's age, less than 20 years and over 35 years, and preeclampsia is also often found in pregnancies at 37-42 weeks of gestation. **Aim** to find out the relationship between maternal age and the incidence of preeclampsia. **Method** This study is an observational study with a cross sectional design. The data were obtained from medical records of preeclampsia patients in the period 1 January 2018 - 31 December 2019 at Dr. H Chasan Boesoerie Ternate hospital. Data were collected and analyzed using SPSS Chi-Square method. **Result** The population in this study were 87 people divided into two groups. Group one consisted of 28 patients (32.2%) with mild preeclampsia and group two consisted of 59 samples (67.8%) with severe preeclampsia. Analysis of Chi-Square test showed a significant relationship between maternal age and the incidence of preeclampsia  $p = 0.025$ . **Conclusions** Age is somehow related to preeclampsia.

**Keywords:** Maternal age. Preeclampsia.

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Preeklamsia (PE) merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respons maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Kejadian preeklamsia biasanya pada usia ibu yang ekstrim yaitu kurang dari 20 tahun dan lebih 35 tahun keatas dan preeklamsia juga sering dijumpai pada kehamilan pada usia kehamilan 37- 42 minggu. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan usia ibu dengan kejadian preeklamsia. **Metode:** Penelitian ini bersifat studi observasional dengan rancangan cross sectional. Data penelitian diperoleh dari data rekam medis pasien. Sampel penelitian yang digunakan adalah pasien preeklamsia pada periode 1 Januari 2018 - 31 Desember 2019 di RSUD Dr. H Chasan Boesoerie Ternate. Data dikumpulkan dan dianalisis menggunakan SPSS metode Chi-Square. **Hasil:** Sampel pada penelitian ini berjumlah 87 sampel dibagi menjadi 2 kelompok yaitu 28 sampel (32.2%) preeklamsia ringan dan 59 sampel (67.8%) preeklamsia berat. Analisis data uji Chi-Square test terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dan kejadian preeklamsia  $p=0.025$ . **Kesimpulan:** Terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia

**Kata Kunci:** Usia Ibu, Preeklamsia.

## PENDAHULUAN

Sekitar delapan juta perempuan setiap tahun mengalami komplikasi kehamilan dan lebih dari setengah juta diantaranya meninggal dunia, dimana 99% terjadi di Negara berkembang. Angka kematian akibat komplikasi kehamilan dan persalinan di Negara maju yaitu 1 dari 5000 perempuan, dimana angka ini jauh lebih rendah dibandingkan di Negara berkembang, yaitu 1 dari 11 perempuan meninggal akibat komplikasi kehamilan dan persalinan.(POGI,2016)

Kematian ibu di Indonesia didominasi oleh tiga penyebab utama kematian yaitu perdarahan (30,3%), hipertensi dalam kehamilan (27,1%), dan infeksi (7,3%), namun proporsinya telah berubah, perdarahan dan infeksi

cenderung mengalami penurunan sedangkan hipertensi dalam kehamilan semakin meningkat, hipertensi pada kehamilan ini juga banyak memberikan kontribusi pada morbiditas dan mortalitas pada ibu hamil.(KEMENKES RI,2016)

Gangguan dari hipertensi pada ibu hamil salah satunya adalah preeklamsia. Preeklamsia (PE) merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respons maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklamsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Munculnya edema tidak lagi menjadi kriteria diagnostik, karena sudah banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal.(Jeamy,2019)

*World Health Organization* (WHO) memperkirakan kasus preeklamsia tujuh kali lebih tinggi di negara berkembang daripada di negara maju. Prevalensi preeklamsia di negara maju adalah 1,3% - 6%, sedangkan di negara berkembang adalah 1,8% - 18%. Hal ini didukung dengan temuan preeklamsia di Inggris yaitu sekitar 3 juta ibu dan di Amerika yaitu sekitar 15 juta. Insiden preeklamsia di Indonesia sendiri adalah 128.273 per tahun atau sekitar 5,3%.Data angka presentasi kejadian hipertensi pada kehamilan berdasarkan usia menurut Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018 adalah usia 10 – 14 tahun 0,5 %, 15 – 19 tahun 1,9 %, 20 – 24 tahun 2,0 %, 25 – 29 tahun 2,7 %, 30 – 34 tahun 3,7 %, 35 – 39 tahun 6,1 %, 40 – 44 tahun 9,0 %, dan 45 – 49 tahun 7,1 %. Data tersebut menunjukkan angka presentasi tertinggi terdapat pada ibu hamil dengan rentan usia 40-44 tahun yaitu 9,0 % dari data ini juga dapat dilihat bahwa semakin tinggi usia ibu hamil maka kemungkinan mengalami komplikasi hipertensi semakin tinggi. Data hipertensi pada kehamilan di Provinsi Maluku Utara menunjukkan angka 11,2 % dari 1000 kelahiran dimana angka tersebut merupakan angka yang cukup tinggi.

Kejadian preeklamsia biasanya pada usia ibu yang ekstrim yaitu kurang dari 20 tahun dan lebih 35 tahun keatas dan pre- eklamsia juga sering dijumpai pada kehamilan pada usia kehamilan 37- 42 minggu. Bila seorang ibu hamil pada usia reproduksi, kecil kemungkinan mengalami komplikasi dibanding dengan wanita hamil pada usia tua, kecil kemungkinan mengalami komplikasi di banding wanita hamil dibawah usia tua atau pun diatas usia

reproduksi. Sebaiknya ibu hamil mulai umur 20-35 tahun, karena masa tersebut merupakan masa yang aman untuk hamil dimana rahim dan bagian tubuh yang lain sudah benar-benar siap untuk menerima kehamilan. Sebelum umur 25 tahun dan setelah umur 35 tahun tubuh ibu tidak sebaik pada umur 20-35 tahun (Transyah,2018)

Berdasarkan data *German Perinatal Quality Registry*, didapatkan angka kejadian preeklamsia lebih tinggi pada usia di atas 35 tahun, yakni 2,6%, dan pada usia di bawah 35 tahun hanya berkisar 2,2% – 2,3%(Transyah,2018). Pada penelitian yang dilakukan oleh Retnani (2014) di RS Assakinah Medika sidoarjo yang melibatkan 112 ibu hamil dengan preeklamsia ditemukan distribusinya yaitu ibu berumur 20 - 35 tahun berjumlah 46,4 % dan ibu berumur <20 tahun dan > 35 tahun berjumlah 53,6% dimana dari penelitian tersebut didapatkan hubungan bermakna antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia.

Penelitian yang dilakukan oleh Nursal (2014) di RSUP DR. M. Djamil Padang dengan 68 sampel didapatkan distribusi frekuensi preeklamsia pada kelompok umur beresiko yaitu < 20 tahun dan > 35 tahun terdapat 55,9% dimana angka tersebut menunjukkan angka kejadian yang cukup tinggi pada kelompok umur beresiko tinggi.

Penelitian dilakukan untuk mengetahui korelasi usia ibu dengan kejadian preeklamsia di RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate.

## **METODE**

### **Desain, tempat, dan waktu**

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional dengan menggunakan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan di bagian rekam medik RSUD Dr. H Chasan Boesoerie Ternate yang dilakukan pada bulan November-Desember 2020.

## Populasi dan sampel

Semua individu yang telah didiagnosis preeklamsia yang datang berobat ke RSUD Dr. H Chasan Boesoirie Ternate dan masuk dalam kriteria inklusi selama periode Januari 2018 - Desember 2019. Subjek penelitian adalah populasi terjangkau yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

## Teknik pengumpulan data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder diperoleh dari data pasien preeklamsi RSUD Dr. H Chasan Boesoirie Ternate yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi.

## Analisis data

Data yang diperoleh dari data sekunder akan ditabulasi serta diuji kemaknaannya dengan program SPSS dengan uji Chi-Square test.

## HASIL

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesoirie Ternate di bagian Rekam Medik. Penelitian ini dilakukan dengan melihat dan mengumpulkan data rekam medik pasien preeklamsia pada tahun 2018 sampai tahun 2019. Berdasarkan data yang diteliti, jumlah pasien preeklamsia pada penelitian ini berjumlah 87 orang.

Tabel 1 Sebaran Usia Ibu

Karakteristik Usia Ibu (Tahun)	Jumlah	Persentase
• Kurang dari 20 Tahun	19	21.8
• Antara 20 - 25 Tahun	4	4.6
• Antara 26 - 30 Tahun	13	14.9
• Antara 31 - 35 Tahun	15	17.2
• Antara 36 - 40 Tahun	27	31.0
• Lebih dari 40 Tahun	9	10.3
Total	87	100

Dari tabel 1, dapat dilihat sebaran usia jumlah subjek penelitian antara kelompok usia kurang dari 20 tahun berjumlah 19 orang (21.8%), kelompok usia antara 20 - 25 tahun berjumlah 4 orang (4.6%), kelompok usia antara 26 - 30 tahun berjumlah 13 orang (14.9%), kelompok usia antara 31 - 35 tahun berjumlah 15 orang (17.2%), kelompok usia antara 36 - 40 tahun berjumlah 27 orang (31.0%) dan kelompok usia lebih dari 40 tahun berjumlah 9 orang (10.3%).

Tabel 2 Sebaran preeklamsia berdasarkan klasifikasi

Karakteristik Preeklamsia	Jumlah	Persentase
• Preeklamsia Ringan	28	32.2
• Preeklamsia Berat	59	67.8
Total	87	100

Dari tabel 2 dapat dilihat bahwa penderita preeklamsia ringan berjumlah 28 orang (32.2%) dan penderita preeklamsia berat berjumlah 59 orang (67.8%). Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa penderita preeklamsia yang paling banyak datang ke rumah sakit adalah preeklamsia berat dengan jumlah yaitu 59 orang (67.8 %).

Tabel 3 Hubungan usia dengan preeklamsia

Usia Ibu (Tahun)	Preeklamsia		Total	Signifikansi
	Preeklamsia Ringan	Preeklamsia Berat		
< 20 Tahun	11	8	19	0.025*
20 - 35 Tahun	8	24	32	
> 35 Tahun	9	27	36	
Total			87	

\*Signifikansi  $P < 0.05$

Pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa pengaruh usia ibu dengan kejadian preeklamsia dengan subjek penelitian sebanyak 87 orang, ibu dengan usia kurang dari 20 tahun yang mengalami preeklamsia ringan sebanyak 11 orang (12.6%) dan yang mengalami preeklamsia berat sebanyak 8 orang (9.19%), ibu dengan usia antara 20 sampai 35 tahun yang mengalami preeklamsia ringan sebanyak 8 orang (9.19%) dan yang mengalami preeklamsia berat sebanyak 24 orang (27.5%), sedangkan ibu dengan usia lebih dari 35 tahun yang mengalami preeklamsia ringan sebanyak 9 orang (10.3%) dan yang mengalami preeklamsia berat sebanyak 27 orang (31.3%).

## PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa distribusi kasus preeklamsia di berdasarkan usia di RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate periode tahun 2018 - 2019, maka dapat disimpulkan bahwa preeklamsia paling banyak diderita oleh kelompok usia antara 35 - 40 tahun. Hal ini sesuai dengan penelitian lain seperti penelitian Rosmala(2018) didapatkan pasien preeklamsia paling banyak pada usia lebih dari 35 tahun dengan jumlah 171 orang (54.6%), penelitian Nur (2018) didapatkan pasien preeklamsia dengan kelompok usia lebih dari 35 tahun sebanyak 20 orang (44.4%).

Dari hasil penelitian yang didapatkan bahwa distribusi kasus preeklamsia di berdasarkan usia di RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate periode tahun 2018 - 2019, Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa penderita preeklamsia yang paling banyak datang ke rumah sakit adalah preeklamsia berat dengan jumlah yaitu 59 orang (67.8

%). Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang dilakukan oleh Nur (2018) dimana didapatkan pasien preeklamsia berat sebanyak 26 orang (57.8%) dan pasien preeklamsia ringan sebanyak 19 orang (42.2%).

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0.025$  atau  $p<0.05$ , berdasarkan hasil uji statistik tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu dengan kejadian preeklamsia. Hasil penelitian yang sama juga ditunjukkan oleh Hibertin (2016) dimana didapatkan hubungan antara usia ibu  $< 20$  tahun dan  $> 35$  tahun dengan preeklamsia. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hesti (2019) dimana didapatkan hubungan antara usia ibu beresiko dengan preeklamsia. Hasil ini sesuai dengan teori iskemik plasenta dan radikal bebas dimana usia berpengaruh terhadap terjadinya preeklamsia. Teori tersebut berhubungan dengan organ dan jaringan, pada usia  $<20$  tahun organ dan jaringan reproduksi belum matang dan pada usia  $>35$  tahun organ dan jaringan mengalami degenerasi (Manuaba,2012)

Hasil yang didapatkan pada penelitian ini menunjukkan bahwa kejadian preeklamsia paling banyak terjadi di kelompok usia lebih dari 35 tahun yaitu sebesar 41.4%. Hasil penelitian yang dilakukan Tessema *et al* (2015) menunjukkan bahwa wanita di atas 35 tahun memiliki risiko 4,5 kali lipat menderita preeklamsia dibandingkan dengan wanita berusia 25-29 tahun. Hal ini didukung oleh data yang dilaporkan oleh Saftlas secara nasional US menunjukkan bahwa risiko preeklamsia meningkat sebesar 30% untuk setiap tambahan tahun setelah usia 34 tahun. Pada usia lebih dari 35 tahun peningkatan resiko terjadinya preeklamsia didukung oleh teori disfungsi endotel. Disfungsi endotel adalah keadaan dimana terjadi kerusakan membran sel endotel yang mengakibatkan terganggunya fungsi endotel, bahkan rusaknya seluruh struktur sel endotel. Pada keadaan ini didapatkan adanya ketidakseimbangan antara faktor vasodilatasi dan vasokonstriksi. Wanita usia lebih dari 35 tahun cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi memiliki masalah kardiovaskular. Hal ini terutama terjadi karena hilangnya secara bertahap kekuatan membran pembuluh darah terutama terkait dengan penuaan pembuluh darah rahim dan kekakuan arteri. Selain itu, ketika wanita semakin tua, adaptasi hemodinamik selama kehamilan menjadi lebih sulit (Tassema,2015)

Pada usia lebih dari 35 tahun kasus preeklamsia paling banyak terjadi pada preeklamsia berat yaitu sebesar 75%. Hal ini terjadi karena banyaknya faktor pemberat terjadinya preeklamsia pada usia lebih dari 35 tahun seperti: proses penuaan pembuluh darah, pelemahan kekakuan arteri, gangguan adaptasi hemodinamik, kualitas sel telur yang lebih rendah, obesitas, gaya hidup yang tidak sehat, dan penyakit penyerta seperti diabetes (Tyas,2019). Untuk usia kurang dari 20 tahun preeklamsia ringan merupakan preeklamsia yang paling banyak di derita yaitu sebesar 57.8%. dominannya kasus preeklamsia ringan pada usia dibawah 20 tahun ini karena faktor usia disebgaian besar kejadian merupakan faktor independen yang berperan terhadap terjadinya preeklamsia (Milss,2014)

Usia kurang dari 20 tahun secara fisik organ reproduksi belum cukup siap untuk menanggung beban-beban pada kehamilan (Kumari,2016) Dikarenakan alat-alat reproduksi masih lemah bisa dipastikan rahim belum mampu memberi perlindungan atau kondisi yang maksimal untuk kehamilan sehingga bisa terjadi permasalahan kehamilan seperti spasme pembuluh darah yang bisa mengakibatkan preeklamsia. Hasil penelitian Kumar *et al* (2014) menyatakan bahwa wanita hamil dengan usia kurang dari 20 tahun berisiko 3,87 kali terjadi preeklamsia dibandingkan dengan usia lebih dari 20 tahun.

## **KESIMPULAN**

Terdapat hubungan yang bermakna antara usia ibu dan kejadian preeklamsia serta kejadian preeklamsia paling banyak terjadi di usia lebih dari 35 tahun.

## **SARAN**

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan jumlah sampel penelitian serta dapat menggunakan variabel lain yang berhubungan dengan faktor terjadinya preeklamsia. Bagi fasilitas kesehatan layanan primer dapat memberikan informasi dan masukan mengenai usia ibu yang beresiko dengan kejadian preeklamsia menggunakan media promosi terlebih usia ibu yang lebih dari 35 tahun sehingga dapat dilakukan upaya menurunkan kejadian preeklamsia. Tingginya angka kejadian preeklamsia di usia lebih dari 35 tahun maka diperlukannya kewaspadaan serta deteksi dini preeklamsia pada wanita hamil usia tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya penelitian ini saya ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

POGI.2016. PNPk Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia. Jakarta:POGI,1:1-48.

Kementrian Kesehatan RI. 2016. Profil Kesehatan Indonesia 2015. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI. 2015. Situasi Kesehatan Ibu. Jakarta: Kemenkes RI.

Jeamy WA. 2019. Gambaran Faktor Resiko Kejadian Preeklampsia Awitan Dini dan Awitan Lambat Pada Primigravida di RSMH Palembang Periodw Januari-Desember 2018. Palembang:FK Universitas Sriwijaya.

Transyah H C.2018. Hubungan Umur dan Paritas Ibu Bersalin Dengan Kejadian Preeklampsia. Jurnal Human Care,3(1):1-7.

Nursal AGD,Tamela P,Fitreyani. 2015.Faktor Resiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di RSUP DR. M. Djamil Padang . Jurnal Kesehatan Andalas,10(1):38-44.

Dewi RK. 2018. Hubungan Usia Ibu Saat Bersalin Dengan Kejadian Preeklampsia. Surabaya:Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak,3(1).

Darmadi MNF. 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Preeklampsia di Kabupaten Jeneponto. Makassar:Fakultas Kedokteran UIN Alauddin.

Asmana KS, Syehredi, Hilbertina N. 2016. Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia Berat di Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi. Jurnal Kesehatan Andalas,5(3):640-645.

Manuaba IBG. 2012. Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta:EGC.

Kusdianingrum H. 2019. Hubungan Usia dan Paritas Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Bersalin di RSUD Ungaran Tahun 2018. Semarang:UNW.

Tessema, G.A., Tekeste, A. & Ayele, T.A. 2015. Preeclampsia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia: a hospital-based study. BMC Pregnancy Childbirth,15(73).

Mills TA, Lavender T. 2014. Advanced maternal age. Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine. 24:85-9

Kumar R, Gandhi S, Rao V. 2014. Socio-Demographic and Other Risk Factors of Pre Eclampsia at a Tertiary Care Hospital, Karnataka: Case Control Study. Journal of Clinical and Diagnostic Research, 8(9):1-4.

Kumari N, Dash K. 2016. Relationship Between Maternal Age and Preeclampsia. Journal of Dental and Medical Science,15(12):55-57.