

**HUBUNGAN USIA IBU DENGAN KEJADIAN  
PREEKLAMSI PADA KEHAMILAN DI RS  
PKU MUHAMMADIYAH BANTUL  
TAHUN 2017**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh  
Diah Fitriyati  
1610104216**

**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIPLOMA IV  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH YOGYAKARTA  
2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN USIA IBU DENGAN KEJADIAN  
PREEKLAMSI PADA KEHAMILAN DI RS  
PKU MUHAMMADIYAH BANTUL  
TAHUN 2017**

**NASKAH PUBLIKASI**

**Disusun oleh :  
DIAH FITRIYATI  
1610104216**

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan  
Skripsi Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

oleh :

Pembimbing : Dhesi Ari Astuti, S. SiT., M.Kes

Tanggal : 17 Juli 2017

Tanda Tangan :



# HUBUNGAN USIA IBU DENGAN KEJADIAN PREEKLAMPSIA PADA KEHAMILAN DI RS PKU MUHAMMADIYAH BANTUL TAHUN 2017<sup>1</sup>

Diah Fitriyati<sup>2</sup>, Dhesi Ari Astuti<sup>3</sup>

## INTISARI

**Latar Belakang:** Preeklampsia merupakan penyebab ke-2 kematian ibu di dunia,. Di Indonesia kejadian preeklampsia sekitar 3-10% kehamilan. Di Yogyakarta tahun 2014 AKI mencapai 40 kasus dan di bantul tahun 2015 terdapat 11 kasus kematian ibu, salah satu penyebab kematian langsung adalah preeklampsia. Berdasarkan hasil studi pendahuluan di RS PKU Muhammadiyah Bantul tahun 2015-2016 di dapatkan 30 ibu hamil dengan preeklampsia, 27 diantaranya memiliki usia beresiko.

**Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan Usia dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RS PKU Muhammadiyah Bantul 2017.

**Metode:** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode *survey analitik* dengan menggunakan pendekatan *retrospektif*. Populasi adalah seluruh ibu hamil di RS PKU Muhammadiyah Bantul dengan jumlah sampel sebanyak 60 responden berupa data skunder.

**Hasil:** hasil uji statistik menunjukkan nilai  $p\text{ value } (0,000) < \alpha (0,05)$  dan OR 11,769. Usia ibu yang mengalami preeklampsia mayoritas usia ibu beresiko sebanyak 27 (67,5%).

**Simpulan dan Saran:** Hasil penelitian ini ibu hamil dengan usia beresiko memiliki resiko terjadinya preeklampsia 11 kali lebih besar di bandingkan dengan ibu hamil dengan usia tidak beresiko, Ibu hamil diharapkan dapat melakukan pemeriksaan kepada tenaga kesehatan sebelum atau saat kehamilan, terutama jika saat hamil usia ibu beresiko.

Kata kunci : Preeklampsia, Usia ibu, Kehamilan  
Kepustakaan : 26 Buku ( 2007-2015), 9 Jurnal Penelitian

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

<sup>3</sup>Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

# THE CORRELATION BETWEEN MOTHER'S AGE WITH THE INCIDENCE OF PREECLAMPSIA IN PREGNANCY AT PKU MUHAMMADIYAH BANTUL HOSPITAL IN 2017<sup>1</sup>

Diah Fitriyati<sup>2</sup>, Dhesi Ari Astuti<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Preeclampsia is the second leading cause of maternal death in the world. In Indonesia the incidence of preeclampsia is about 3-10% of pregnancies. In Yogyakarta 2014, AKI reaches 40 cases and in Bantul 2015 there are 11 cases of maternal mortality, One of the causes of direct death is preeclampsia. Based on the results of preliminary studies at PKU Muhammadiyah Hospital in Bantul years 2015-2016 found 30 pregnant women with preeclampsia, 27 of them had age risk.

**Objective:** The study was conducted to determine the correlation of age with the incidence of preeclampsia in pregnant women at PKU Muhammadiyah Bantul Hospital 2017.

**Methods:** An *analytic survey* method using *retrospective* approach was used in this study. The population is all pregnant women in RS PKU Muhammadiyah Bantul with the number of samples of 60 respondents in the form of secondary data.

**Result:** P value < (0,05) and OR 11,769. The majority of the age of mothers who experienced preeclampsia at risk age as much as 27 (67.5%).

**Conclusion And Suggestion:** The results of this study is pregnant women with risk age are having 11 times greater risk of preeclampsia compared with pregnant women with no risk age, Pregnant women is expected to check to the health workers before or during pregnancy, especially if during pregnancy at risk age.

Keywords : Preeclampsia, Mother's age, Pregnancy

Literatures : 26 Books ( 2006-2015), 9 Research Journal

---

<sup>1</sup>Thesis title

<sup>2</sup>Study of Diploma IV Midwifery Program Faculty of Health Sciences  
University of 'Aisyiah Yogyakarta

<sup>3</sup>Lecturer of Health Science Faculty University 'Aisyiah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) tahun 2008, angka kejadian preeklamsia berkisar 0,51%-38,4% kehamilan seluruh dunia. Angka kejadian preeklamsia dinegara maju berkisar 5%-6% kehamilan, frekuensi preeklamsia untuk tiap negara berbeda-beda karena banyak faktor yang mempengaruhi. Kejadian preeklamsia di Amerika Serikat dilaporkan bahwa sebanyak 5% kehamilan.

Berdasarkan data Departemen kesehatan (Depkes RI) di Indonesia frekuensi kejadian preeklamsia sekitar 3-10% kehamilan, preeklamsia merupakan penyebab kematian ibu yang tinggi disamping pendarahan dan infeksi, yaitu perdarahan mencapai 28%, preeklamsia sebesar 24%, infeksi sebesar 11%, komplikasi peuperium sebesar 8%, partus lama sebesar 5%, dan abortus sebanyak 5% (Depkes RI, 2012).

Berdasarkan dari Dinas kesehatan di Yogyakarta tahun 2015 belum menampakkan adanya tanda penurunan secara signifikan untuk kematian ibu. Tahun 2014 angka kematian ibu mencapai 40 kasus dari sebelumnya 46 kasus di tahun 2013. Namun angka tersebut sama dengan angka kematian ibu pada tahun 2012. (Dinkes DIY, 2015).

Berdasarkan data dari profil kesehatan Bantul di Kabupaten Bantul Angka kematian ibu pada tahun 2014 mengalami kenaikan dibanding pada tahun 2013. Tahun 2014 AKI sebesar 104,7/100.000 Kelahiran Hidup yaitu sejumlah 14 kasus, sedangkan pada tahun 2013 Sebesar 96,83/100.000.

Target AKI tahun 2014 Adalah 75/100.000 Kelahiran Hidup. Hal ini menunjukkan adanya penurunan dalam pelayanan kesehatan ibu. Hasil Audit Maternal Perinatal (AMP) menyimpulkan bahwa penyebab kematian ibu pada Tahun 2014 adalah Pre Eklamsia Berat (PEB) sebanyak 14% (2 kasus). Penyebaran kasus kematian ibu di Kabupaten Bantul terjadi pada beberapa wilayah kecamatan, dengan jumlah kasus terbanyak dilaporkan terjadi di Puskesmas Sedayu II, Banguntapan I dan Jetis I. ( Profil kesehatan Bantul, 2015).

Dampak preeklamsia-eklamsi pada ibu yaitu solusio plasenta, abruption plasenta, hemolisis, perdarahan otak, kerusakan pembuluh kapiler mata hingga kebutaan, edema paru, nekrosis hati, kerusakan jantung, sindroma Haemolysis Elevated Liver Enzymes, kelainan ginjal (Wiknjosastro, 2010:541). Komplikasi terberat terjadinya preeklamsia-eklamsia adalah kematian ibu (Manuba, 2010:264). Preeklamsia merupakan penyebab ke-2 kematian ibu di dunia setelah pendarahan (Saifuddin, 2009).

Usia <20 tahun dan >35 tahun merupakan faktor predisposisi preeklamsia disamping penyakit vaskuler dan ginjal, diabetes melitus, hipertensi kronis dan penyakit lainya (Benson dan permoll, 2009). Hasil penelitian menyebutkan usia <20 tahun beresiko 1,6 kali lebih tinggi terjadi kematian dikarenakan preeklamsia, usia > 35 tahun mempunyai resiko 1,2 kali dan untuk usia 20-35 tahun mempunyai resiko terjadinya kematian karena

preeklampsia adalah 0,87 kali (Raharjo,2012).

Kementrian kesehatan menetapkan lima strategi operasional dalam rangka menurunkan angka kematian ibu (AKI) di Indonesia, yaitu penguatan puskesmas dan jaringannya, penguatan manajemen program dan sistem rujukannya, meningkatkan peran serta masyarakat, kerjasama dan kemitraan, kegiatan akselerasi dan inovasi tahun 2011, penelitian dan pengembangan inovasi yang terkoordinir (Depkes RI, 2011). Departemen Kesehatan Indonesia tahun 2015 melakukan upaya penurunan angka kematian ibu dan angka kematian neonatal yaitu melalui program Nawacita yang terdapat dalam kebijakan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMN) 2015-2019. Yang dilakukan dengan cara Penguatan upaya kesehatan dasar (primary health care) yang berkualitas terutama melalui penguatan upaya promotif dan preventif, pengembangan sistem jaminan kesehatan nasional, penguatan sistem pengawasan obat dan makanan, serta penurunan kematian ibu dan kematian bayi. (Depkes RI, 2015).

Kepala Dinas Kesehatan Yogyakarta mengungkapkan ketersediaan bidan dan peralatan kerjanya yang berkualitas dapat membantu menekan angka kematian ibu melahirkan dan bayi, disamping peningkatan kualitas fasilitas pelayanan, pemerataan fasilitas kesehatan dan tenaga kesehatan khususnya bidan, menjadi sangat penting. Selain itu partisipasi masyarakat sangat diperlukan dalam melindungi setiap ibu hamil dari risiko

kematian. Salah satunya dengan cara merevitalisasi posyandu. Melalui posyandu, masyarakat membuktikan bahwa mereka telah berkontribusi terhadap pemantauan kesehatan ibu dan anak. Sehingga jika ada masalah dengan kesehatan ibu dan bayi, segera dirujuk ke puskesmas atau rumah sakit. (Dinkes, 2014).

Bidan dalam melakukan asuhan kebidanan, mengacu pada peraturan menteri kesehatan Republik Indonesia NO. 1464/MENKES/PER/X/2010 tentang izin dan penyelenggaraan praktik bidan, yang berisi bahwa bidan dalam memberikan pelayanan berwenang untuk melakukan penanganan kegawat-daruratan, dilanjutkan dengan rujukan. Deteksi dini preeklampsia pada ibu hamil pada kegiatan anteatal care merupakan salah satu standar pelayanan kebidanan (SPK) yaitu dengan melakukan pengukuran tekanan darah. Dalam pengelolaan dini hipertensi pada kehamilan, bidan menemukan secara dini setiap kenaikan tekanan darah pada kehamilan dan mengenali tanda serta gejala preeklampsia lainnya, serta mengambil tindakan yang tepat dan merujuknya (Meilani, 2009).

Allah berfirman dalam surat Luqman : 14

وَوَصَّيْنَا الْإِنْسَانَ بِوَالِدَيْهِ حَلَمَةً أُمُّهُ وَقَا بَعِي  
وَهُنَّ وَصِرَالْفِي عَائِمِينَ أَنْ تَكُونَ لِي  
وَالِدِيكَ لَأَيَّ  
)14(لَمْ يَرِيذِ)

“Dan Kami perintahkan kepada manusia (agar berbuat baik) kepada kedua orang tuanya. Ibunya telah mengandungnya dalam keadaan lemah yang bertambah-tambah, dan menyapihnya dalam usia dua tahun.

*Bersyukurlah kepada-Ku dan kepada kedua orang tuamu. Hanya kepada Aku kembalimu” (QS luqman: 14)*

Ayat tersebut menjelaskan ibu sudah mengandung dengan susah payah, dan akan bertambah susah apabila terdapat penyakit yang menyertai kehamilan seperti preeklampsia yang dapat menyebabkan kematian ibu dan janin.

RS PKU Muhammadiyah Bantul merupakan salah satu Rumah Sakit Rujukan Sekunder, berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti di RS PKU Muhammadiyah Bantul pada tanggal 6 Desember 2016 didapatkan data jumlah ibu hamil yang mengalami preeklampsia dari tahun 2015 sampai 2016 yaitu 30 pasien. Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian mengenai “ Hubungan Usia dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RS PKU Muhammadiyah Bantul”

### METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *Survey Analitik*. Penelitian *survey analitik* dapat di artikan sebagai *survey* yang diarahkan untuk menjelaskan suatu keadaan atau situasi (Notoatmodjo, 2012). Pada penelitian

No	Kejadian preeklampsia	Frekuensi	Persentase (%)
1	Preeklampsia	30	50 %
2	Tidak preeklampsia	30	50 %

ini menganalisis hubungan Usia dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil.

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan waktu *retrospektif* dan *case control*. Populasi dalam penelitian ini 2166 pasien dan jumlah sampel 60 pasien.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang mengalami preeklampsia dan ibu hamil tidak yang tidak mengalami preeklampsia yang memenuhi kriteria. Kriteria responden dalam penelitian ini adalah ibu hamil yang tidak memiliki riwayat hipertensi, riwayat preeklampsia, DM dan riwayat penyakit ginjal serta ibu yang tidak mengalami paritas beresiko yaitu kehamil ke 2 sampai kehamilan ke 4 yang diketahui berdasarkan rekam medis pasien.

#### 2. Tabel 3.6 Tabel distribusi frekuensi berdasarkan usia ibu

No	Usia ibu	Frekuensi	Persentase(%)
1	Usia beresiko	40	66,7 %
2	Usia tidak beresiko	20	33,3%

Tabel 3.6 menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan usia ibu, mayoritas adalah ibu hamil dengan usia beresiko yaitu sebanyak 40 responden (66,7%).

#### 3. Tabel 3.7 Tabel distribusi frekuensi berdasarkan kejadian preeklampsia

Tabel 3.7 menunjukkan distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan Kejadian preeklampsia, dapat di ketahui bahwa dari 60 responden yang mengalami preeklampsia dan tidak mengalami preeklampsia sebanyak 30 responden (50%).

4. Tabel 3.8. Hubungan Usia Dengan Kejadian Preeklamsia Di RS PKU Muhammadiyah Bantul

Kategori	Pre eklampsia		Tidak Preeklampsia		p value	OR
	f	Presentase	f	Presentase		
Usia beresiko	27	67,5%	13	32,5%	0,000	11,769
Usia ibu tidak beresiko	3	15,0%	17	85,0%		

Berdasarkan tabel 3.8 Hasil uji statistik dilakukan dengan menggunakan uji chi square dan diperoleh nilai p value = 0,000 pada tingkat kemaknaan 5 %, karena p value < 0,05, maka Ho ditolak dan Ha diterima dan nilai OR 11,7 sehingga dapat di simpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara Usia dengan kejadian preeklamsia pada ibu hamil di RS PKU Muhammadiyah Bantul dan ibu yang hamil pada usia beresiko mempunyai resiko lebih besar mengalami preeklampsia di bandingkan dengan ibu hamil pada usia tidak beresiko.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini didapatkan usia ibu hamil yang mengalami preeklamsia dengan usia beresiko (<20 sampai >35 tahun) yaitu sebanyak 27 ibu hamil (67,5 %) dan mengalami preeklamsia dengan usia tidak beresiko (>21 dan > 34) yaitu sebanyak 3 ibu hamil (15%). Ibu yang tidak mengalami preeklampsia dengan usia beresiko sebanyak 13 ibu hamil (32,5%) sedangkan ibu yang tidak mengalami preeklampsia dengan usia tidak beresiko sebanyak 17 ibu hamil (85%).

Dari hasil analisis dengan uji *chi square* yang diperoleh nilai *p value*= 0,000 dimana nilai *p* lebih kecil dari 0,05 (0,000 < 0,05) dan nilai OR 11,7 yang artinya ada hubungan antara usia dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil dan ibu yang hamil pada usia beresiko mempunyai resiko lebih besar mengalami preeklampsia dibandingkan dengan ibu hamil pada usia tidak beresiko. Penelitian ini sesuai dengan teori Dhaneswari (2007) wanita yang melahirkan anak pada umur <20 dan >35 merupakan faktor resiko terjadinya preeklampsia yang dapat mengakibatkan kematian maternal. Hal ini karena pada usia <20 tahun fungsi reproduksi wanita belum berkembang dengan sempurna, sedangkan pada usia >35 tahun fungsi reproduksi wanita sudah mengalami penurunan, otot-otot sudah kendur dibandingkan fungsi reproduksi normal.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tigor H dkk (2014). Hasil uji statistik bahwa *p-value* =0,000, bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan



kejadian preeklampsia di Poli KIA RSUD Anutapura Palu. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Djannah dan arianti (2009) yang menyatakan bahwa preeklampsia lebih sering didapatkan pada masa awal dan akhir usia reproduksi yaitu usia remaja atau <20 tahun lebih mudah mengalami kenaikan tekanan darah dan lebih cepat menimbulkan kejang sedangkan usia ibu >35 tahun juga merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya preeklampsia karena bertambahnya usia juga lebih rentan terjadinya peningkatan hipertensi kronik dan menghadapi resiko lebih besar untuk menderita hipertensi karena kehamilan.

Usia merupakan bagian dari status reproduksi yang penting. Usia berkaitan dengan peningkatan atau penurunan fungsi tubuh sehingga mempengaruhi status kesehatan seseorang. Usia yang paling aman dan baik untuk hamil dan melahirkan adalah 20-35 tahun. Sedangkan wanita usia remaja yang hamil untuk pertama kali dan wanita yang hamil pada usia > 35 tahun akan mempunyai resiko yang sangat tinggi untuk mengalami preeklampsia. (Antho, 2012 )

Wanita dengan usia <20 tahun perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologisnya belum optimal serta belum tercapainya emosi dan kejiwaan yang cukup matang dan akhirnya akan mempengaruhi janin yang dikandungnya hal ini akan meningkatkan terjadinya gangguan kehamilan dalam bentuk preeklamsiadan eklamsia akibat adanya gangguan sel endotel, dan preeklamsia juga terjadi pada usia > 35 tahun akibat hipertensi yang

diperberat oleh kehamilan. selain itu tekanan darah yang meningkat seiring dengan pertumbuhan usia sehingga pada usia >35 tahun lebih rentan terjadinya berbagai penyakit dalam bentuk hipertensi dan preeklamsia (Desi, 2014).

Usia yang baik untuk hamil atau melahirkan berkisar antara 20-35 tahun. Pada usia tersebut alat reproduksi wanita telah berkembang dan berfungsi secara maksimal. Sebaliknya pada wanita dengan usia dibawah 20 tahun atau diatas 35 tahun kurang baik untuk hamil maupun melahirkan, Dalam kurun reproduksi sehat dikenal bahwa usia aman untuk kehamilan dan persalinan adalah 20-35 tahun. Kematian maternal pada wanita hamil dan melahirkan pada usia dibawah 20 tahun ternyata 2 sampai 5 kali lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20 sampai 29 tahun. Kematian maternal meningkat kembali sesudah usia 30-35 tahun (Sarwono, 2008)

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Simpulan**

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa :

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian preeklampsia pada kehamilan dan ibu hamil dengan usia beresiko memiliki resiko terjadinya preeklampsia lebih besar 11 kali dibandingkan dengan ibu hamil dengan usia tidak beresiko.
2. Usia ibu hamil yang mengalami preeklamsia mayoritas ibu hamil

dengan usia beresiko (<20 sampai >35 tahun) yaitu sebanyak 27 ibu hamil (67,5%).

3. Jumlah kejadian Preeklamsia, dalam penelitian ini didapatkan ibu hamil yang mengalami preeklamsia yaitu sebanyak 30 ibu hamil (50%).

## B. Saran

### 1. Bagi Bidan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tambahan dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama tentang preeklamsia sehingga Bidan melakukan pencegahan dan deteksi dini preeklamsia terutama pada Usia ibu beresiko.

### 2. Bagi Responden atau Masyarakat

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai preeklamsia, sehingga dapat mengetahui tentang preeklamsia dan usia beresiko sehingga melakukan pemeriksaan kepada tenaga kesehatan sebelum atau saat kehamilan, terutama jika ibu hamil pada usia beresiko.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan faktor-faktor lebih dari satu yang dapat menyebabkan kejadian preeklamsia pada ibu hamil.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta: Jakarta
- Boyle M. 2008. *Emergency around childbirth*. EGC: Jakarta
- Briley, Annette. 2006. *Asuhan Kebidanan Pada Persalinan: Preeklampsia*. EGC : Jakarta
- Cunningham, F.G. 2009. *Obstetri Williams*. Edisi 21. EGC: Jakarta
- Departemen Agama Republik Indonesia. 2008. *Al-Qur'an Terjemahan*. Jakarta: PT. Syamil. Cipta Media. Dewan Penerjemah Al-Qur'an.
- Departemen Kesehatan RI. 2011. *Pelatihan Klinik Asuhan Persalinan Normal*. Departemen Kesehatan RI: Jakarta
- Depkes RI, 2009. *Profil Kesehatan Indonesia 2011*.
- Dinkes Bantul. 2014. *Profil Kesehatan Indonesia 2013*.
- Dinas Kesehatan. 2014. *Profil kesehatan kota Yogyakarta: Yogyakarta*
- Dinas Kesehatan. 2015. *Profil kesehatan kota Yogyakarta: Yogyakarta*
- Etika, Desi. Yogi . 2013. Hubungan Antara Usia Dengan Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di POLI KIA RSUD Kefamenanukabupaten Timor Tengah Utara. *Jurnal Delima Harapan, Vol 3, No.2 November-Februari 2016: 27 - 5*
- Fauziah, Y. 2013. *Obstetri Patologi*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Hanum H, Farida. 2013. *Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia pada ibu bersalin di RSUP DR. M. DJAMIL padang*
- Hidayat N, Kurniawati T. 2012. *hubungan umur dan paritas dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di puskesmas bangetayu semarang*
- Khresna Dewi, Vonny. 2014. Hubungan Obesitas Dan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Preeklamsi Di Puskesmas Rawat Inap Danau Panggang. *Journal Of Public Health Vol 1 No.2, Desember 2016*.
- Lusiana, Novita. 2015. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Bersalin di Ruang Camar II RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Komunitas, Vol.3, No.1, Nopember 2015*.
- Manuaba, IBG., 2008. *Pengantar kuliah obstetri*. EGC: Jakarta
- Manuaba, IBG., 2008. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan KB*. EGC: Jakarta
- Mardiani Novita Rahayuti dan Neli Husniawati 2013. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Preeklampsia Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Kecamatan Pasar Rebo Jakarta

Timur Tahun 2013. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(3); Sept 2013.

Notoatmodjo, Soekidjo. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta: Jakarta

Nugroho taufan. 2010. *Fatologi kebidanan*. Nuha medika: Yogyakarta

Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia Himpunan Kedokteran Feto Maternal. 2016. *Pedoman Nasional pelayanan Kedokteran Preeklampsia*.

Prawirohardjo, S. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo: Jakarta

Sastroasmoro, S. & Sofyan I. 2011. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Sagung Seto: Jakarta

SDKI. 2012. *Policy Review Angka Kematian Ibu Melonjak*. Jakarta

Sugiono. 2007. *Statistik Untuk Penelitian*. Alfabeta: Bandung

Sugiono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta: Bandung

---