

**Studi Korelasi Umur dan Paritas Ibu dengan Kejadian Pre Eklampsia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar**

*Study of Correlation of Age and Parity of Mothers with Pre-Eclampsia in Pregnant Women in the Working Area of Mangasa Health Center in Makassar City*

**Alfi Syahar Yakub, Iwan Sain, Sukma Saeni**  
Jurusan Keperawatan, Poltekkes Makassar

Email: [alfisyahar@gmail.com](mailto:alfisyahar@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Preeclampsia is the onset of hypertension with proteinuria due to pregnancy, after 20 weeks' gestation or immediately after delivery. These symptoms can occur before 20 weeks if trophoblastic disease occurs. This study aims to determine the relationship between age and maternal parity with the incidence of pre-eclampsia in pregnant women in the work area of the Puskesmas Mangasa, Makassar City. The research design used in this study was descriptive analytic research with a cross sectional study design. Conducted from July to October 2018, with a sample of 70 respondents. In this study showed that there was no relationship between the age of pregnant women and the incidence of preeclampsia with a value of  $p(1.00) > 0.05$  and there was no relationship between parity and the incidence of preeclampsia with a value of  $p(1.00) > 0.05$ . It is recommended for health workers to be intensive in detecting the presence of preeclampsia in pregnant women and counseling about the importance of routine antenatal care to as early as possible be aware of needed to find factors related to the incidence of preeclampsia so that the results are in accordance with the theory, such as parity the risk of the occurrence of preeclampsia-eclampsia in pregnancy and for further researchers, further research is, hypertension history and Antenatal Care examination.*

**Keywords:** Age, Parity, Pregnant Women, Pre-eclampsia

**ABSTRAK**

Preeklampsia adalah timbulnya hipertensi disertai proteinuria akibat kehamilan, setelah umur kehamilan 20 minggu atau segera setelah persalinan. Gejala ini dapat timbul sebelum 20 minggu bila terjadi penyakit trofoblastik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara umur dan paritas ibu dengan kejadian pre-eklampsia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional study*. Dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2018, dengan jumlah sampel 70 responden. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan umur ibu hamil dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $p(1,00) > 0,05$  dan tidak ada hubungan paritas dengan kejadian preeklampsia dengan nilai  $p(1,00) > 0,05$ . Disarankan bagi tenaga kesehatan agar intensif dalam mendeteksi adanya preeklampsia pada ibu hamil dan penyuluhan tentang pentingnya antenatalcare rutin untuk sedini mungkin mengetahui adanya risiko kejadian preeklampsia-eklamsia pada kehamilan serta untuk peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat menemukan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia sehingga hasilnya sesuai dengan teori, seperti paritas, riwayat hipertensi dan pemeriksaan Antenatal Care.

**Kata Kunci:** Umur, Paritas, Ibu Hamil, Pre-eklampsia

**PENDAHULUAN**

Preeklampsia adalah timbulnya hipertensi disertai proteinuria akibat kehamilan, setelah umur kehamilan 20 minggu atau segera setelah persalinan. Gejala ini dapat timbul sebelum 20 minggu bila terjadi penyakit trofoblastik. (Sudhaberta, 2001). Preeklampsia dapat terjadi pada sekitar 3% sampai 5% dari kehamilan dan merupakan salah satu penyebab utama dari morbiditas dan mortalitas ibu hamil (Senden., 2011). Munculnya preeklamsia, menurut (Dachlan., 2008), disebabkan oleh multifaktor. Umur lebih dari 35 tahun dan

obesitas merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya preeklampsia (Trijatmo, 2007).

Menurut World Health Organization (WHO) memperkirakan kematian ibu di kawasan asia tenggara sekitar 170 pertahun dan sebanyak 98% dari seluruh kematian ibu di Negara berkembang termaksud Indonesia (Anonim, 2016).

Menurut survey Demografi kesehatan Indonesia pada tahun 2003 angka kematian ibu berkisar 307 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2005 angka kematian ibu masih berkisar 290,8 per 100.000 kelahiran hidup

dengan beberapa factor penyebabnya yaitu perdarahan 40 - 50%, Pre-eklampsia dan eklampsia 20 - 30%, Infeksi jalan lahir 20 - 30%. (Anonim, 2016)

Menurut data Badan pusat statistik (BPS) pada tahun 2016 mencatat bahwa angka kematian bayi (AKB) mencapai 25,5. Artinya, ada sekitar 25,5 kematian setiap 1.000 bayi yang lahir. Selama beberapa tahun terakhir, AKB Indonesia berangsur-angsur mengalami penurunan. Bahkan, perkembangan AKB di Indonesia cukup menggembirakan dalam waktu 20 tahun menunjukkan penurunan. Pasalnya, pada 1991 AKB pernah mencapai angka 68. Namun demikian, AKB di Indonesia masih termasuk tinggi dibandingkan dengan negara tetangga seperti Malaysia dan Singapura yang sudah di bawah 10 kematian per 1.000 kelahiran bayi.

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Angka Kematian Ibu (AKI) tahun 2009 yang disebabkan oleh preeklampsia ringan adalah 31 orang. (Profil Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan 2009, diakses 1 Februari 2018). Hasil pengumpulan data/indicator kinerja SPM bidang kesehatan melalui profil kesehatan Kab/Kota tahun 2008 juga menunjukkan bahwa presentase ibu hamil resiko tinggi yang dirujuk dan mendapatkan pelayanan kesehatan lebih lanjut sebesar 77% (target SPM 80%).

Berdasarkan beberapa fakta dan hasil penelitian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Hubungan antara umur dan paritas ibu dengan kejadian pre-eklampsia pada ibu

hamil di wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional study*, untuk mengetahui hubungan faktor umur dan paritas ibu hamil dengan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di Wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

Sedangkan sampel penelitian ini sejumlah 70 responden yang merupakan total populasi ibu hamil yang berada dalam wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar pada saat penelitian berlangsung dan memenuhi kriteria inklusi penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Mangasa Kota Makassar pada bulan Mei – Oktober 2018 adalah merupakan Puskesmas milik pemerintah.

## HASIL PENELITIAN

Penelitian ini berlangsung pada bulan Mei sampai Oktober 2018 bertempat di wilayah kerja Puskesmas Mangasa kota Makassar dengan jumlah sampel 70 orang. Setelah data terkumpul, selanjutnya data diolah dan dianalisis secara Univariat dan Bivariat, dari penelitian yang dilaksanakan disajikan hasil penelitian sebagai berikut :

## 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1.**  
**Karakteristik Umum Responden**  
**di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018**

Karakteristik Responden	n	%
Umur (tahun)		
< 20	9	12,8
20 – 35	53	75,8
>35	8	11,4
Pendidikan terakhir		
Tamat PT	13	18,5
Tamat SMA	36	51,5
Tamat SMP	18	25,8
Tamat SD	3	4,2
Tidak Tamat SD	0	0
Tidak Sekolah	0	0
Pekerjaan		
PNS	2	2,8
Karyawan Swasta	5	7,2
IRT	63	90
<b>Jumlah</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 1. diatas menunjukkan bahwa dari 70 responden, sebagian besar responden berada pada rentang umur 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 53 responden (75,8%), dan sebagian kecil pada rentang umur > 35 tahun sebanyak 8 responden (11,4%). Kemudian pada tingkat pendidikan sebagian besar responden berada pada tingkat tamat SMA sebanyak 36 responden (51,5%) dan sebagian kecil tamat SD sebanyak 3 responden (4,2%). Selanjutnya responden yang sebagai ibu rumah tangga sebanyak 63 responden (90%) dan

responden yang PNS sebanyak 2 responden (2,8%).

## 2. Analisis Univariat

Analisis Univariat pada penelitian ini bertujuan untuk melihat distribusi frekuensi dari variabel independen yaitu faktor umur ibu hamil, paritas ibu hamil serta variabel dependen yaitu resiko preeklampsia pada ibu hamil di wilayah kerja Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

**a. Umur responden**

Tabel 2.  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Ibu Hamil  
Di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018**

Umur responden	Frekuensi	Persentase (%)
Resiko Rendah : (20-35 tahun)	53	75,8
Resiko Tinggi : (<20 dan >35 tahun)	17	24,2
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan Tabel 2. di atas terlihat bahwa diantara 70 responden sebagian besar responden di rentang umur 20-35 tahun (resiko rendah) sebanyak 53

responden (75,8%), sebagian kecil responden di rentang umur < 20 dan > 35 tahun (Resiko tinggi) sebanyak 17 responden (24,2%).

**b. Paritas ibu hamil**

Tabel 3  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Paritas  
Di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018**

Paritas Ibu	Frekuensi	Persentase (%)
Primipara	39	55,7
Multipara	31	44,3
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 3. di atas terlihat bahwa diantara 70 responden, terdapat 39 responden (55,7%) yang Primipara (pertama

lahir hidup) dan selebihnya adalah responden yang Multipara (lebih satu kali lahir hidup) sebanyak 31 responden (44,3%).

**c. Resiko Preeklampsia**

Tabel 4.  
**Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Resiko Preeklampsia Di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018**

Resiko Preeklampsia	Frekuensi i	Persentase (%)
Tidak : Jika TD Normal	67	95,7
Ya : Jika TD $\geq$ 140/90 mmHg	3	4,3
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 4. di atas terlihat bahwa diantara 70 responden, terdapat 67 responden (95,7%) yang tidak beresiko preeklampsia (jika tekanan darah normal)

dan selebihnya adalah responden yang beresiko preeklampsia (jika tekanan darah 140/90 mmHg) sebanyak 3 responden (4,3%)

**3. Analisis Bivariat****3.1. Hubungan antara Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018**

Tabel 5  
**Distribusi Hubungan antara Umur Ibu Hamil dengan Kejadian Preeklampsia Di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018**

Umur Ibu Hamil	Kejadian PreEklampsia				Total		<i>p</i>
	Ya		Tidak		<i>f</i>	<i>%</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>			
Resiko Rendah (20-35 tahun)	3	5,7	50	94,3	53	75,7	1,00
Resiko Tinggi (<20 dan >35 tahun)	0	0	17	100	17	24,3	
<b>Total</b>	3	4,3	67	95,7	70	100	

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5. di atas terlihat bahwa diantara 70 responden, rentang umur resiko rendah (20-35 tahun) yang tidak beresiko Preeklampsia sebanyak 50 responden (94,3%) dan 3 responden (5,7%) yang beresiko Preeklampsia. Dan rentang

umur resiko tinggi (<20 dan >35 tahun) yang tidak beresiko Preeklampsia sebanyak 17 responden (100%) dan 0 responden (0%) yang beresiko Preeklampsia.

Untuk menilai hubungan umur ibu hamil dengan kejadian Preeklampsia di

wilayah kerja Puskesmas Mangasa kota Makassar, maka dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik dengan *Chi-square*, dengan tingkat kemaknaan 5%

( $\alpha : 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai  $p (1,00) > 0,05$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan umur ibu hamil dengan kejadian preeklampsia.

### 3.2. Hubungan antara Paritas dengan Kejadian Preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018

Tabel 6  
Distribusi Hubungan antara Paritas dengan Kejadian Preeklampsia Di Puskesmas Mangasa Kota Makassar 2018

Paritas	Kejadian PreEklampsia				Total		<i>p</i>
	Ya		Tidak		<i>f</i>	<i>%</i>	
	<i>f</i>	<i>%</i>	<i>f</i>	<i>%</i>			
<b>Primipara</b>	2	5,1	37	94,9	39	55,7	1,00
<b>Multipara</b>	1	3,2	30	96,8	31	44,3	
<b>Total</b>	3	4,3	67	95,7	70	100	

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 6. di atas terlihat bahwa diantara 70 responden, Paritas dengan Primipara yang tidak beresiko Preeklampsia sebanyak 37 responden (94,9%) dan 2 responden (5,1%) yang beresiko Preeklampsia. Dan Paritas dengan Multipara yang tidak beresiko Preeklampsia sebanyak 30 responden (96,8%) dan 1 responden (3,2%) yang beresiko Preeklampsia.

Untuk menilai hubungan paritas dengan kejadian Preeklampsia di wilayah kerja Puskesmas Mangasa kota Makassar, maka dilakukan analisis bivariat dengan menggunakan uji statistik dengan *Chi-square*, dengan tingkat kemaknaan 5% ( $\alpha : 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai  $p (1,00) > 0,05$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan paritas dengan kejadian preeklampsia.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan umur ibu hamil dengan kejadian Preeklampsia

Hasil analisis hubungan umur ibu hamil dengan kejadian preeklampsia rentang umur resiko rendah (20-35 tahun) yang tidak beresiko Preeklampsia sebanyak 50 responden (94,3%) dan 3 responden (5,7%) yang beresiko Preeklampsia. Dan rentang umur resiko tinggi (<20 dan >35 tahun) yang tidak beresiko Preeklampsia sebanyak 17 responden (100%) dan 0 responden (0%) yang beresiko Preeklampsia.

Hasil uji statistik penelitian diperoleh nilai  $p (1,00) > 0,05$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara umur ibu hamil dengan kejadian Preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar.

Usia seorang ibu berkaitan dengan alat reproduksi. Usia reproduksi yang sehat dan aman adalah usia 20 – 35 tahun. Menurut peneliti angka kejadian preeklampsia sebagian ditemukan pada usia 20 – 35 tahun sebanyak 3 responden, oleh karena itu sangat penting memberikan informasi kepada masyarakat khususnya remaja putri dan ibu-ibu untuk merencanakan kehamilannya pada usia 20 – 35 tahun agar terhindar dari komplikasi seperti preeklampsia, diabetes gestasional dan lain-lain.

Menurut Wahyudi (2000) saat terbaik bagi seorang perempuan untuk hamil adalah saat berusia 20 – 35 tahun, sel telur telah diproduksi sejak lahir namun baru terjadi ovulasi ketika masa pubertas. Sel telur yang berhasil keluar hanya satu setiap bulan, ini menunjukkan adanya unsur seleksi yang terjadi sehingga diasumsikan sel telur yang berhasil keluar adalah sel telur yang unggul. Oleh karena semakin lanjut usia maka kualitas sel telur sudah berkurang hingga berakibat juga menurunnya kualitas keturunan yang dihasilkan, sementara usia dibawah 20 tahun bukan masa yang baik untuk hamil karena organ-organ reproduksi belum sempurna yang tentu akan menyulitkan proses kehamilan dan persalinan.

Walaupun pada penelitian ini umur rentang resiko tinggi (<20 dan >35 tahun) tidak beresiko preeklampsia 17 responden dan yang beresiko preeklampsia tidak ada karena ibu hamil sebagian besar adalah ibu rumah tangga (90%). Ibu rumah tangga cenderung memiliki waktu yang fleksibel untuk merawat kehamilannya dan melakukan antenatal care. Pendidikan ibu sebagian memiliki tingkat pendidikan menengah (51,5%). Ibu hamil dengan tingkat pendidikan menengah memiliki tingkat pemahaman dan kemudahan dalam memperoleh informasi.

Antenatal care merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan sebagai pencegahan pre eklamsia atau eklamsia. Bagi petugas khususnya bidan untuk lebih teliti melakukan pemeriksaan, mengidentifikasi secara dini dan berkala serta melakukan kolaborasi dengan dokter untuk mencegah timbulnya preeklamsia. Pemantauan kehamilan minimal 4 kali selama kehamilan dapat digunakan sebagai dasar pelaksanaan

pelayanan antenatal. Kunjungan minimal 1 kali pada Trimester I, 1 kali pada Trimester II dan 2 kali pada Trimester III. Untuk itu disarankan agar petugas kesehatan meningkatkan kegiatan antenatal care dan penyuluhan pada ibu-ibu hamil mengenai antenatal care, memberikan nasehat, dan konseling kepada masyarakat untuk mendeteksi dini komplikasi-komplikasi dalam kehamilan seperti hipertensi dan preeklampsia yang mungkin akan dihadapi ibu hamil selama masa kehamilannya, masa bersalin dan masa nifas.

Ditunjang juga dengan adanya layanan ANC yang maksimal dan penyuluhan yang dilakukan bidan di Puskesmas Mangasa Kota Makassar setiap kunjungan saat memeriksakan kehamilan pada ibu hamil agar tetap menjaga kesehatan dan menjaga pola makan selama kehamilan sehingga resiko akan penyulit atau komplikasi yang akan terjadi selama kelahiran nantinya dapat dicegah misalnya kejadian preeklampsia.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti dapatkan, peneliti menyimpulkan bahwa umur ibu hamil tidak berhubungan dengan kejadian preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar. Karena pada penelitian ini hasil uji statistik diperoleh nilai  $p\text{ value } (1,00) > 0,05$ .

## **2. Hubungan antara Paritas dengan kejadian Preeklampsia**

Hasil analisis hubungan paritas dengan kejadian preeklampsia di peroleh bahwa ada sebanyak 37 responden (94,9%) yang primipara yang tidak beresiko preeklampsia dan 2 responden (5,1%) yang beresiko preeklampsia. Sedangkan multipara sebanyak 30 reponden (96,8%) yang tidak beresiko preeklampsia dan 1 responden (3,2%) yang beresiko preeklampsia.

Hasil uji statistik penelitian diperoleh nilai  $p (1,00) > 0,05$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara Paritas dengan kejadian Preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar

Hal diatas didukung oleh persepsi dan asumsi yang berbeda mengenai adanya hubungan antara paritas dengan kejadian preeklampsia, yang mana sebagian besar ibu hamil yang datang di poli KIA Puskesmas

Mangasa Kota Makassar mempersepsikan bahwa bayi pertama yang mereka telah lahirkan tidak ada hubungannya dengan kejadian preeklampsia, bagi mereka selama mereka memiliki kemampuan untuk melahirkan lagi, akan berusaha untuk tidak selalu cemas dengan janinnya serta selalu percaya bahwa selama mereka menjaga kesehatan mereka dan mengkonsumsi makanan yang tidak menyebabkan peningkatan tekanan darahnya selama kehamilan berlangsung maka diharapkan janin yang dikandungnya tetap sehat maka hal tersebut tidak ada hubungannya dengan adanya kejadian preeklampsia. Selain itu adanya faktor yang mempengaruhi paritas yaitu pendidikan, pekerjaan, keadaan ekonomi, latar belakang budaya dan pengetahuan.

Ditunjang juga dengan adanya layanan ANC yang maksimal dan penyuluhan yang dilakukan bidan di Puskesmas Mangasa Kota Makassar setiap kunjungan saat memeriksakan kehamilan pada ibu hamil agar tetap menjaga kesehatan dan menjaga pola makan selama kehamilan sehingga resiko akan penyulit atau komplikasi yang akan terjadi selama kelahiran nantinya dapat dicegah misalnya kejadian preeklampsia.

Hasil penelitian ini sesuai juga dengan penelitian Tigor H. Situmorang, dkk (2016) yaitu bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian preeklampsia di Poli KIA RSUD Anutapura Palu, serta hasil penelitian Erni W dan Sulastri (2007) dalam Tigor H. Situmorang, dkk (2016) yaitu bahwa variabel paritas tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap kejadian preeklampsia. Jadi hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa Ada pengaruh antara paritas preeklampsia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta tidak terbukti kebenarannya.

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti dapatkan, peneliti menyimpulkan bahwa Paritas tidak berhubungan dengan kejadian preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar. Karena pada penelitian ini hasil uji statistik diperoleh nilai  $p\text{ value } (1,00) > 0,05$ .

## KESIMPULAN

Adapun kesimpulan penelitian bahwa Umur ibu hamil tidak berhubungan dengan kejadian preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar dengan nilai  $p\text{ value } (1,00) > 0,05$  serta Paritas tidak berhubungan dengan kejadian preeklampsia di Puskesmas Mangasa Kota Makassar dengan nilai  $p\text{ value } (1,00) > 0,05$ .

## SARAN

Bagi tenaga kesehatan agar intensif dalam mendeteksi adanya preeklampsia pada ibu hamil dan KIE tentang pentingnya antenatal care rutin untuk sedini mungkin mengetahui adanya risiko kejadian preeklampsia pada kehamilan. Serta peneliti selanjutnya, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk dapat menemukan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian preeklampsia sehingga hasilnya sesuai dengan teori, seperti paritas, riwayat hipertensi dan pemeriksaan Antenatal Care (ANC).

## DAFTAR PUSTAKA

- Angsar MD, 2005. **Hipertension In Pregnancy, in: Clinical Practice Guide-line In Indonesia**, 1st Ed. Indonesian Society of Obsteric and Gynecology
- Angsar D, 2008. **Hipertensi Dalam Kehamilan**, dalam : Ilmu Kebidanan. Edisi IV. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, pp 530-561
- Anonim, **Angka Kematian Ibu di Asean**, online, (<http://www.suarapembaruan.com/online>)
- Anonim, **Preeklamsia Berat**, online, (<http://www.suarapembaruan.com/online>)
- Anonim, **Faktor-faktor Kematian ibu**, online, (<http://www.kompas.com/online>)
- Bobak, 2004, **Buku Ajar Keperawatan Maternitas**, Jakarta : EGC.

- Cunningham F.G., 2006. **Gangguan Hipertensi dalam Kehamilan**. Dalam Obstetri Williams. Edisi 18. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC,
- Cunningham F.G., 2005. **Gangguan Hipertensi dalam Kehamilan**. Dalam Obstetri Williams. Edisi 18. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC,
- Departemen Kesehatan, RI, 2001, **Sistem Kesehatan Nasional**, Cetakan Keempat, Jakarta
- Derek Lewellyn-jones, **Dasar-dasar obstetric dan ginekologi**, alih bahasa; Hadyanto, Ed.6 Jakarta, 2001.
- Jurnal kesehatan Indonesia Vol. 1, No 5. April 2007. **Tantangan Pencapaian Millenium Development Goals (MGDs) Bidang Kesehatan**
- Lestariningsih, **Pengaruh Usia Kehamilan Terhadap Risiko PreEklamsi-Eklamsi pada Kehamilan**, Jurnal Medika Respati, Vol 13 Nomor 1 Januari 2018
- Manuaba IBG (d), 2004, **Kepaniteraan Klinik Obstetri dan Ginekologi**, Ed 2, Jakarta, EGC.
- Manuaba IBG (e), 2007. **Pengantar Kuliah Obstetri**. Jakarta : EGC, pp 401-31 , 2001. Pendekatan Praktis Proses dan Dokumentasi Pendekatan Keperawatan, Konsep dan Praktik. Jakarta. Salemba Medika.
- Prawirohardjo Sarwono, 2008, Ed. Keempat. **Ilmu Kebidanan**. Yayasan Bina Pustaka, Jakarta. hal. 542.
- H.R., 2006. **Upaya Menurunkan Angka Kesakitan dan Angka Kematian Ibu pada Penderita Preeklampsia dan Eklampsia** disampaikan pada pengukuhan Jabatan Guru Besar tetap dalam Bidang ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan. Medan.
- Rukiyah Y, dan Yulianti lia, 2010. **Asuhan Kebidanan IV**. Trans Info Media. Jakarta 172-190
- Poedji, 2003, **Skrining Antenatal Pada Ibu Hamil, Pengendalian Faktor Risiko, Deteksi Dini Ibu Hamil Resiko Tinggi**, Surabaya : Airlangga University Press.h 38-9
- Sriyun, 2007, **Faktor Resiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Berat pada Ibu Hamil Di RSD Raden Mattaher Jambi**. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari. Jambi vol.8 No.2 Juli 2008
- Soekidjo, 2005. **Metodologi penelitian kesehatan**. Jakarta Rineka.
- Sugiono, 2007. **Statistik Untuk Penelitian**. Bandung, Alfabeta.
- Tigor H.Situmorang. et.al, **Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian PreEklampsia pada Ibu Hamil di Poli KIA RSU Anutapura Palu**, Jurnal Kesehatan Tadulako Vo.2 No.1, Januari 2016.
- Trijatmo,2005. **Preeklampsia dan Eklampsia**, dalam : Ilmu Kebidanan. Edisi III. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, pp. 281-301
- Wiknyosastro Hanifa, Abdul Bari Saifudin, Trijatmo Rochimhadhi, 2005, **Ilmu Kebidanan**. Ed.3, Jakarta.
- Wibowo B., Rachimhadi T., 2006. **Preeklampsia dan Eklampsia**, dalam : Ilmu Kebidanan. Edisi III. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, pp. 281-99.
- Wiknjosastro H, Prawiroharjo, 2008. **Kebidanan Dalam Masa Lampau, Kini dan Kelak**: Ilmu Kebidanan. Edisi IV. Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, pp. 4-20