

**PERBEDAAN KARAKTERISTIK PREEKLAMSI AWITAN DINI  
DAN AWITAN LANJUT PADA KEHAMILANMULTIGRAVIDA  
DI RSUP DR.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI – DESEMBER 2018**

**Skripsi**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:  
**SITI SALIMAH HANIFAH NOVIZAR**  
**04011281621086**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PERBEDAAN KARAKTERISTIK PREEKLAMSI AWITAN DINI  
DAN AWITAN LANJUT PADA KEHAMILAN ULTIGRAVIDA  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI-DESEMBER 2018

Oleh:

**SITI SALIMAH HANIFAH NOVIZAR**  
04011281621086

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 19 Desember 2019

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**


**Pembimbing I**

**Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp.OG (K)**  
NIP. 197902222009122001

  
.....

**Pembimbing II**

**dr. Wardiansah, M.Biomed**  
NIP. 198409082010121003

  
.....

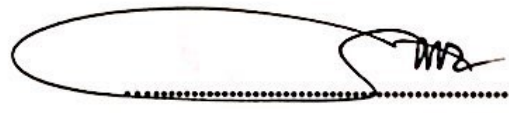
**Penguji I**

**dr. Nuswil Bernolian, Sp.OG (K)**  
NIP. 197002271999031004

  
.....

**Penguji II**

**dr. Erial Bahar, M.Sc**  
NIP. 195111141977011001

  
.....

**Ketua Program Studi  
Pendidikan Dokter**



**dr. Susilawati, M.Kes**  
NIP. 197802272010122001

Mengetahui,

**Wakil Dekan I**



**Dr. dr. Radiyati Umi Partan, Sp.PD-KR, M.Kes**  
NIP. 197207172008012007

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan ini menyatakan bahwa:

1. Penelitian ini telah dilaksanakan sesuai prosedur yang ditetapkan.
2. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister dan/atau doktor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2020

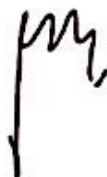
Yang membuat pernyataan



(Siti Salimah Hanifah Novizar)

Mengetahui,

**Pembimbing I**



Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)  
NIP. 198409082010121003

**Pembimbing II**



dr. Wardianah, M. Biomed  
NIP. 197902222009122001

**PERBEDAAN KARATERISTIK PREEKLAMSI AWITAN DINI  
DAN AWITAN LANJUT PADA KEHAMILAN MULTIGRAVIDA  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI – DESEMBER 2018**

**Siti Salimah Hanifah Novizar<sup>1</sup>, Peby Maulina Lestari<sup>2</sup>, Wardiansyah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang

<sup>2</sup> Departemen Obstetri dan Ginekologi, Rumah Sakit Mohamad Hoesin Palembang, 30126, Indonesia

<sup>3</sup> Bagian Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya, Palembang, 30126, Indonesia

Jl. Dr. Mohammad Ali, Komplek RSMH Palembang KM 3.5, Palembang, 30126, Indonesia

Email: sitisalimahhanifah@gmail.com

**Abstrak**

Preeklamsi adalah tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg pada masa kehamilan diatas 20 minggu. Usia kehamilan lebih dari 34 minggu atau preeklamsi awitan lanjut dan kurang dari 34 minggu atau preeklamsi awitan dini. Usia, paritas, indeks massa tubuh, tingkat pendidikan, dan riwayat preeklamsi sebelumnya merupakan faktor risiko. Tujuan penelitian ini adalah untuk dapat melihat apakah terdapat perbedaan karakteristik dan faktor risiko pada preeklamsi awitan dini dan lanjut pada kehamilan multigravida di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional deskriptif dengan rancangan *cross sectional*. Sampel penelitian sebanyak 134 orang diambil menggunakan teknik *total sampling* dari data sekunder rekam medik di Bagian Obstetri dan Ginekologi di Rumah Sakit Mohammad Hoesin Palembang periode Januari - Desember 2018. Sebanyak 46 orang (71,9%) dengan usia lebih dari 35 tahun mengalami preeklamsi awitan lanjut. Tingkat pendidikan kurang dari sama dengan SMA merupakan angka tertinggi yang mengalami preeklamsi. Terdapat 54 ibu hamil (83,1%) dengan obesitas mengalami preeklamsi awitan lanjut. Terdapat perbedaan bermakna antara ibu hamil obesitas pada preeklamsi awitan dini dengan preeklamsi awitan lanjut ( $p= 0,03$ ). Sebanyak 85 orang (74,6%) ibu hamil tanpa riwayat hipertensi kehamilan sebelumnya berisiko mengalami preeklamsi awitan lanjut ( $PR=1,065$ ). Ibu dengan paritas  $\geq 2$  memiliki risiko mengalami preeklamsi awitan lanjut ( $PR=1,042$ ).

**Kata Kunci:** Preeklamsi, awitan dini, awitan lanjut, faktor risiko

Pembimbing I



Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp. OG (K)  
NIP. 198409082010121003

Pembimbing II



dr. Wardiansah, M. Biomed  
NIP. 197902222009122001

Ketua Program Studi



Drs. Susilawati, M. Kes  
NIP. 197802272010122001

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, karya tulis yang berjudul **“Perbedaan Karakteristik Preeklamsi Awitan dini dan Awitan lanjut pada Kehamilan Multigravida di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari-Desember 2018”** dapat diselesaikan. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Terimakasih kepada Dr. dr. Peby Maulina Lestari, Sp.OG (K) dan dr. Wardiansah, M.Biomed atas ilmu yang diberikan serta kesabaran dan kesediaan meluangkan waktu untuk membantu saya dalam penyusunan skripsi hingga selesai dibuat. Terimakasih kepada dr. Nuswil Bernolian, Sp.OG (K) dan dr. Erial Bahar, M.Sc sebagai penguji yang sudah memberikan banyak masukan dan saran dalam pembuatan skripsi. Tak lupa ucapan terimakasih kepada kedua orangtua tercinta, keluarga, dan sahabat yang tak pernah henti memberikan dukungan dan semangat.

Penyusunan karya tulis ini masih terdapat banyak kekurangan, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat bermanfaat untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Desember 2019  
Penulis

Siti Salimah Hanifah Novizar  
NIM.04011281621086

## DAFTAR SINGKATAN

ACOG	: <i>The American College of Obstetricians dan Gynecologists</i>
AKI	: Angka Kematian Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
CRH	: <i>Corticotropic Releasing Hormone</i>
DIC	: <i>Disseminated Intra-Vascular Coagulation</i>
FFA	: <i>Free Fatty Acid</i>
HDK	: Hipertensi Dalam Kehamilan
HELLP	: <i>Haemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count</i>
HLA-G	: <i>Human Leukocyte Antigen G</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
MMR	: <i>Maternal Mortality Ratio</i>
NK	: <i>Natural Killer</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
PGE2	: <i>Prostaglandin E2</i>
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SDKI	: Survei Demografi Kesehatan Indonesia
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTARK.....</b>	<b>iv</b>
<b><i>ABSTRACT</i>.....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis/Klinis.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
2.1 Preeklamsi.....	4
2.1.1 Definisi Preeklamsi.....	4
2.1.2 Etiologi Preeklamsi.....	4
2.1.3 Epidemiologi Preeklamsi.....	5
2.1.4 Faktor Risiko Preeklamsi.....	6
2.1.5 Patofisiologi Preeklamsi.....	14
2.1.5.1 Teori Kelainan Vaskularisasi Plasenta.....	14
2.1.5.2 Teori Iskemia Plasenta, Radikal Bebas, dan Disfungsi Endotel.....	14

2.1.5.3 Teori Intoleransi Immunologik antara Ibu dan Janin.....	15
2.1.5.4 Teori Adaptasi Kardiovaskular.....	16
2.1.5.5 Teori Genetik.....	16
2.1.5.6 Teori Definisi Gizi.....	17
2.1.5.7 Teori Inflamasi.....	17
2.1.6 Klasifikasi.....	17
2.1.7 Manifestasi Klinis.....	18
2.1.8 Diagnosis.....	18
2.1.9 Penatalaksanaan.....	19
2.1.10 Pencegahan.....	20
2.1.11 Prognosis.....	20
2.1.12 Komplikasi.....	20
2.2 Kerangka Teori.....	21
2.3 Kerangka Konsep.....	22

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 23**

3.1. Jenis Penelitian.....	23
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
3.3. Populasi Penelitian.....	23
3.4. Sampel Penelitian.....	23
3.5. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.5.1 Kriteria Inklusi.....	23
3.5.2 Kriteria Eksklusi.....	24
3.6. Variabel Penelitian.....	24
3.7. Definisi Operasional.....	25
3.8. Cara Kerja / Cara Pengumpulan Data.....	26
3.9. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	26
3.9.1 Analisis Univariat.....	26
3.9.2 Analisis Bivariat.....	26
3.10. Kerangka Operasional.....	27
Justifikasi Etik.....	28

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 30**



4.1. Hasil.....	30
4.2. Pembahasan.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>
<b>BIODATA.....</b>	<b>67</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1. Definisi Operasional.....</b>	<b>25</b>
<b>Tabel 2. Distribusi Karakteristik Sosiodemografi pada Penderita Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut.....</b>	<b>32</b>
<b>Tabel 3. Perbedaan dan faktor risiko karakteristik Indeks Masa Tubuh Dengan Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut.....</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 4. Perbedaan dan Faktor Risiko Riwayat Hipertensi Kehamilan Sebelumnya Dengan Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut.</b>	<b>33</b>
<b>Tabel 5. Perbedaan Usia Ibu Dengan Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 6. Perbedaan dan Faktor Risiko Status Paritas Dengan Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut.....</b>	<b>34</b>
<b>Tabel 7. Perbedaan dan Faktor Risiko Tingkat Pendidikan Dengan Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut.....</b>	<b>35</b>

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1. Kerangka Teori.....</b>	<b>21</b>
<b>Gambar 2. Kerangka Konsep.....</b>	<b>22</b>
<b>Gambar 3. Kerangka Operasional.....</b>	<b>27</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
<b>Lampiran 1. Hasil Analisis dengan SPSS.....</b>	<b>48</b>
<b>Lampiran 2. Sertifikat Etik.....</b>	<b>66</b>
<b>Lampiran 3. Surat Izin Penelitian.....</b>	<b>67</b>
<b>Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....</b>	<b>68</b>
<b>Lampiran 5. Surat Persetujuan Sidang Skripsi.....</b>	<b>69</b>
<b>Lampiran 6. Lembar konsultasi skripsi.....</b>	<b>71</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hipertensi dalam kehamilan atau preeklamsi merupakan penyebab lebih dari 25% angka kematian ibu di Indonesia (Kemenkes RI, 2015) Lebih dari 25% kematian ibu di Indonesia disebabkan oleh hipertensi dalam kehamilan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Preeklamsi didefinisikan sebagai tekanan darah sistolik 140 mm Hg atau lebih, atau tekanan darah diastolik 90 mm Hg atau lebih, atau keduanya, pada dua kesempatan setidaknya 4 jam terpisah setelah 20 minggu kehamilan pada wanita dengan tekanan darah sebelumnya normal. (ACOG, 2019) Proteinuria lebih besar dari 300 mg/ 24 jam (Vatten, 2017). Preeklamsi sering disertai proteinuria, namun tidak menutup kemungkinan preeklamsi terjadi tanpa proteinuria. (ACOG, 2019)

Survei Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2012 mencatat angka kematian ibu (AKI) atau *Maternal Mortality Ratio* (MMR) di Indonesia diperkirakan sebesar 359 kematian maternal per 100.000 kelahiran hidup untuk periode 2008-2012 (SDKI, 2012). Penyebab kematian ibu di Indonesia masih didominasi oleh perdarahan (30,3%), hipertensi dalam kehamilan (27,1%), dan infeksi (7,3%). (Kemenkes RI, 2016) Angka kematian ibu akibat preeklamsi dan eklamsi di Indonesia antara 9,8%–25%. Angka kejadian preeklamsi dan eklamsi di Indonesia diperkirakan 3,4%–8,5% (Martaadisoebrata dkk, 2013).

Paritas pada ibu merupakan salah satu faktor terjadinya preeklamsi. Paritas pertama berhubungan dengan kurangnya pengalaman dan pengetahuan ibu dalam perawatan kehamilan. Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman. Paritas satu dan paritas tinggi (lebih dari tiga) merupakan paritas berisiko terjadinya preeklamsi. Ibu dengan paritas tinggi (lebih dari 4) sudah mengalami penurunan fungsi sistem reproduksi (Pratiwi, 2015).

Riwayat hipertensi memiliki pengaruh yang signifikan dengan kejadian preeklamsi, karena angka kejadian preeklamsi akan meningkat pada ibu yang menderita hipertensi kronis, karena pembuluh plasenta sudah mengalami gangguan. Hipertensi disebabkan oleh vasospasme (penyempitan pembuluh darah).

Vasospasme itu sendiri dapat menyebabkan kerusakan pembuluh darah, sehingga dapat menyebabkan kematian pada janin bahkan pada ibu bersalin (Jumaiza, dkk, 2018).

Subklasifikasi preeklamsi dapat dibagi menjadi preeklamsi awitan dini (*early-onset*) dan preeklamsi awitan lambat (*late-onset*) berdasarkan saat terdiagnosis secara klinis. Preeklamsi awitan dini terjadi pada usia kehamilan kurang dari 34 minggu, dan awitan lambat terjadi pada atau setelah usia kehamilan 34 minggu (Parra Cordero, dkk, 2013).

Sejauh ini masih sedikit sekali laporan mengenai penelitian preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut di Sumatera Selatan. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk mengetahui perbedaan faktor risiko yang berperan pada patofisiologi preeklamsi pada kehamilan multigravida, di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

## **1.2 Rumusan masalah**

Apakah ada perbedaan karakteristik (usia, status paritas, pendidikan, riwayat hipertensi kehamilan sebelumnya, indeks masa tubuh) pada preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Untuk mengetahui perbedaan karakteristik preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.

### **1.3.2 Tujuan khusus**

- a.** Untuk mengetahui usia sebagai faktor risiko preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.
- b.** Untuk mengetahui tingkat pendidikan sebagai faktor risiko preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di Bagian Obstetri dan

Ginekologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.

- c. Untuk mengetahui riwayat hipertensi kehamilan sebelumnya sebagai faktor risiko preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.
- d. Untuk mengetahui status paritas sebagai faktor risiko preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.
- e. Untuk mengetahui indeks masa tubuh sebagai faktor risiko preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai perbedaan karakteristik preeklamsi awitan dini dan awitan lanjut pada kehamilan multigravida di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari-Desember 2018.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Dapat digunakan untuk menambah wawasan mengenai preeklamsi baik untuk peneliti, tenaga medis, serta masyarakat umum.
- b. Dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, S. F. 2015. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian Preeklampsia Kehamilan di Wilayah Kerja Puskesmas Pamulang Kota Tangerang Selatan Tahun 2014-2015*. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Cintya Andriani, Nur Indrawati Lipoeto, Bobby Indra Utama. 2016. *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Preeklampsia di RSUP Dr. M. Djamil Padang*. Universitas Andalas. Padang.
- Cunningham, F.G. 2018. *Williams Obstetri Edisi 23*, EGC, Jakarta, Indonesia hal. 740-786.
- Dinas Kesehatan Sumatera Selatan. 2015. *Profil Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan 2015*. (<http://dinkes.sumselprov.go.id/>, Diakses 13 Juni 2019).
- Estina, Vania C dkk. 2009. *Karakteristik Penderita Preeklamsi dan Eklamsi yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Immanuel Bandung Periode Tahun 2006 – 2008*.
- Fatmawati, L., Sulistyono, A., & Notobroto, H. B. 2017. *Pengaruh Status Kesehatan Ibu Terhadap Derajat Preeklampsia/Eklamsia Di Kabupaten Gresik*. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan, 2(1), 90-112.
- Gusta Dien, Anggraini N., Tamela Pratiwi, & Fitriyani. 2015. *Faktor Risiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di RSUP DR.M.Djamil Padang Tahun 2014*. 10 (1) 38-44.
- 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), 209–217.
- Horn J, Vatten LJ. 2017. *Risk Factors for Breast Cancer a Historical Perspective*. 2(9), 265–272.
- Juliantari, Kadek Budi & Sanjaya, Nyoman Hariyasa. 2017. *Karakteristik Pasien Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Di RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2015*. E-Jurnal Medika. 6(4) 1-9
- Jumaiza, Elvira, & Ambulan Panjaitan, A. 2018. *Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Trimester III*. Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan: Wawasan Kesehatan, 4(2), 125–137.



- Kusnarman, prasetyorini, & Madeline.2017. *Jumlah Sel Trofoblas yang mengalami Apoptosis pada Preeklampsia/eklampsia Lebih Tinggi Dibandingkan Kehamilan Normal*. Jurnal Kedokteran Brawijaya, 1(2), 43-65.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Edisi. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.
- Martaadisoebrata D, Wirakusumah F, Effendi J. 2013.*Obstetri Patologi*. EGC, Jakarta.
- Nurmalichatun. 2013. *Hubungan Antara Primi- para Dan Penyakit Diabetes Mellitus Pada Kehamilan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rsud Dr. H. Soewondo Kabupaten Kendal*. Ungaran: Stikes Ngudi Waluyo.
- Parra- cordero M, rodrigo R, Barja P, Bosco C, Rencoret G, Sepulveda- martinez A, Quezada S.2013. *Prediction of early and late preeclampsia from maternal characteristic, uterine artery doppler and markers of vasculogenesis during first trimester of pregnancy*. *Ultrasound Obstet Gynecol*.
- Praselia & Fauziah. 2015. *Correlation of Age anda Parity with Hypertension Incidence Among Pregnant Women*. 1(4), 264–268.
- Pratiwi, I., 2015. Hubungan Paritas dengan Kejadian Preeklampsia pada Ibu Hamil di RSUD Wonosari. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Aisyiyah Yogyakarta.
- Prawirohardjo S. 2016. *Ilmu Kebidanan edisi 4*. PT. Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta, Indonesia.
- Radjamuda Nelawati & Montolalu, A., 2014. *Faktor-Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di Poli Klinik Obs-Gin Rumah Sakit Jiwa*. Jurnal Ilmiah Bidan, 2(1), 33–40.
- Santi Maria Burhanuddin, Sofie Rifayani Krisnadi, Dini Pusianawati.2018. *Gambaran Karakteristik dan Luaran pada Preeklamsi Awitan Dini dan Awitan Lanjut Di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung*.
- Sarwono Prawirohardjo dan Wiknjosastro. 2008. *Ilmu Kandungan*. FK UI. Jakarta.
- Sudarti, I.S. 2014. *Patologi kehamilan, persalinan, nifas dan Neonatus Resiko Tinggi*.Nuha Medika, Yogyakarta.
- Sumampouw, Claudia Meinda, Tendean, Hermie M.M., & Wagey,Freddy W.2019. *Gambaran Preeklampsia Berat Dan Eklampsia Ditinjau Dari Faktor Resiko Di RSUP PROF. DR. R. D. Kandou Manado*.1(3)

- Surapaeni, T., Bada, Vidyavati Patil, & Nirmalan, C.Praveen K.2013. *Risk for Recurrence of Pre-eclampsia in the Subsequent Pregnancy*. Journal of Clinical & Diagnostic Research. 7(12) 2889-2891.
- Sutrimah, Mifbakhuddin, Wahyuni, Dwi.2015.*Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Roemani Muhammdyah Semarang*.Jurnal Kebidanan.4(1)
- Suwanti, Wibowo E. P., 2014. *Hubungan Tekanan Darah dan Paritas Dengan Kejadian Eklampsia di Ruang Bersalin RSUP NTB Tahun 2012*. Media Bina Ilmiah.
- The American Collage of Obstetricians and Gynecologists. 2013. *Hypertension in Pregnancy 2013*. ([https://www.acog.org/~media/Task%20Force %20and %20Work%20Group%20Reports/public/HypertensioninPregnancy.pdf](https://www.acog.org/~media/Task%20Force%20and%20Work%20Group%20Reports/public/HypertensioninPregnancy.pdf), Diakses 13 Juli 2019)
- Vincent, Ng Teng Fung, Darmayasa, I Made, & Suardika, Anom. 2018. *Risk factors of preeclampsia and eclampsia in Sanglah General Hospital from March 2016 to March 2017*. 9(2) 131-136.
- World Health Organization. 2018. *Fact sheets:Maternal Mortality*. Dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>. Diakses 13 Juni 2019.
- Gustri, Y., Sitorus, Rico Januar & Feranita Utama. 2016.*Determinan kejadian preeklampsia pada ibu hamil di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang*.Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat. 7(3) 209-217.
- Yusrawati, Saputra, Nicko P.K., & Machmud, Rizanda.2014. *Faktor Risiko Individual pada Preeklampsia Pada RSUP DR M Djamil Padang*. Obgin Emas. 1(15).
- Yustiana, I. 2014. *Hubungan Umur dan Paritas Ibu Bersalin Dengan Kejadian Pre-Eklampsia*. 2(2), 108–127.
- Quedarusman H., Wantania, John, Kaeng, Juneke J.2013. *Hubungan Indeks Massa Tubuh Ibu Dan Peningkatan Berat Badan Saat Kehamilan Dengan Preeklampsia*. Manado: FK Unstrat; 1(1).