

**HUBUNGAN PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN KEJADIAN
BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI BAGIAN OBSTETRI DAN
GINEKOLOGI RSMH PALEMBANG**

Skripsi

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



Oleh:

Firdaus Try Adiputra

04091001001

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2013

3
618.7507
Firdaus
h

R. 5157/5154 R2



2013

**HUBUNGAN PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN KEJADIAN
BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI BAGIAN OBSTETRI DAN
GINEKOLOGI RSMH PALEMBANG**

Skripsi

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



Oleh:

Firdaus Try Adiputra

04091001001

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2013

**HUBUNGAN PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN KEJADIAN
BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI BAGIAN OBSTETRI DAN
GINEKOLOGI RSMH PALEMBANG**

Skripsi

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



Oleh:

**Firdaus Try Adiputra
04091001001**

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2013

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN KEJADIAN
BAYI BERAT LAHIR RENDAH DI BAGIAN OBSTETRI
DAN GINEKOLOGI RSMH PALEMBANG**

Oleh :

Firdaus Try Adiputra
04091901001

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran

Palembang, 10 Januari 2013

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I
Merangkap penguji I

dr. H. Nuswil Bernolian, SpOG(K)
NIP. 1970 0227 199102 1 001



Pembimbing II
Merangkap penguji II

Dr. dr. H. M. Zulkarnain, MMedSc, PKK
NIP. 1961 0903 198903 1 001



Penguji III

dr. Hj. Mariatul Fadillah, MARS
NIP. 1957 1116 198502 2 002



Mengetahui,
Pembantu Dekan I



dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 1952 0107 198303 1 001

PERNYATAAN

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

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. 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, 10 Januari 2013
Yang membuat pernyataan

ttd

(Firdaus Try Adiputra)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah.....

Tak ada yang lebih indah dari pada senyumanmu yang selalu mendatangkan kesejukan di hati ini. Terima kasih Mama Papa atas semua pengorbananmu untuk Adi, bang Bahder dan bang Martien, semoga hal kecil yang kubuat ini bisa sedikit melukiskan sedikit senyuman di wajah kalian, sehat selalu Ma... Pa...

Terima kasih atas bimbingan dr. Nuswis, dr. Zul dan dr. Maria, tanpa bimbingan kalian skripsi ini pasti tidak akan pernah selesai. Sehat selalu dok...

Teman-teman seangkatan, sukses buat kita semua , semoga semakin kompak dan semakin ALAY, terkhusus buat anak-anak 5 hati, kalian adalah keluargaku sekarang dan selamanya.

ABSTRAK

HUBUNGAN PREEKLAMPSIA BERAT DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI LAHIR RENDAH DI BAGIAN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI RSMH PALEMBANG

(Firdaus Try Adiputra, 2013, 45 halaman)
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA
PALEMBANG
2013

Latar belakang: Hipertensi menjadi salah satu penyebab mortalitas dan morbiditas pada kehamilan selain perdarahan dan infeksi. Salah satu dari gangguan hipertensi pada ibu hamil adalah preeklampsia. Preeklampsia berat mengakibatkan penurunan perfusi uteroplasenta, yang dapat mengakibatkan pertumbuhan janin terganggu.

Tujuan: Untuk mengetahui hubungan antara preeklampsia berat dengan bayi berat lahir rendah pada ibu yang melahirkan di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012 dan seberapa kuat hubungan tersebut.

Metode: Penelitian ini bersifat deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Sampel pada penelitian ini adalah sebagian ibu pada populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan terpilih secara random yaitu sebesar 154 orang.

Hasil: Angka kejadian preeklampsia berat di RSMH Palembang sebesar 18.46%. Hasil analisis menggunakan *chi square* didapatkan nilai p 0.000, OR 7.35 dan kekuatan hubungan dengan koefisien kontingensi sebesar 0.285.

Simpulan: Ada hubungan antara preeklampsia berat dengan kejadian bayi berat lahir rendah di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012. Ibu dengan preeklampsia berat memiliki kemungkinan 7.35 kali melahirkan bayi berat lahir rendah dibandingkan ibu tanpa preeklampsia berat. Kekuatan hubungan antara preeklampsia berat dan bayi berat lahir rendah di penelitian ini rendah. Sehingga preeklampsia berat bukanlah merupakan prediktor tunggal yang baik untuk terjadinya bayi berat lahir rendah.

Kata kunci: Preeklampsia berat, bayi berat lahir rendah.

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN SEVERE PREECLAMPSIA WITH THE OCCURANCE OF LOW BIRTH WEIGHT IN OBSTETRICS AND GYNECOLOGY DEPARTMENT RSMH PALEMBANG

(Firdaus Try Adiputra, 2013, 45 pages)
MEDICAL FACULTY OF SRIWIJAYA UNIVERSITY
PALEMBANG
2013

Background: Hypertension has become one of the factors mortality and morbidity in pregnancy besides hemorrhage and infection. One of the disorder of hypertension in pregnant women is preeclampsia. Severe preeclampsia represses uteroplamenta perfusion, that can distrub the fetal growth.

Objective: To find out the correlation between severe preeklampsia and low birth weight in the Obstetrics and Gynecology Department at RSMH Palembang from 1 January 2011 to 31 December 2012 and how strong the correlation is.

Method: This research is designed in descriptive analytic method with cross sectional approachment. The samples in this research are thore from part of the population that qualify the inclusive and exclusive criteria and randomly selected 154 sampler.

Result: The incidence of severe preeclampsia at RSMH Palembang is 18.46%. The results analyzed using chi square are $p=0.000$, OR 7.35 and the strength of the correlation with contingency coefficient is 0.285.

Conclusion: There is a correlation between severe preeclampsia with low birth weight in the Obstetrics and Gynecological RSMH Palembang at 1 January 2011 to 31 July 2012. Mother with severe preeclampsia have 7.35 times more likely to have low birth weight than mother without severe preeclampsia. The strength of correlation between severe preeclampsia and low birth weight in this research is low. So severe preeclampsia is not a good single predictor for the occurrence of low birth weight.

Key words: severe preeclampsia, low birth weight

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT, rab semesta alam. Berkat limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Preeklampsia Berat dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang ”.

Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pembimbing dr. H. Nuswil Bernolian, SpOG(K) selaku pembimbing 1 dan Dr. dr. H. M. Zulkarnain, MMedSc, PKK selaku pembimbing 2 yang ditengah aktivitas dan kesibukannya senantiasa meluangkan waktu untuk memberi bimbingan, masukan, kritikan dan perbaikan dalam penulisan skripsi ini. Terima Kasih juga kepada dr. Hj. Mariatul Fadillah, MARS selaku penguji skripsi.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam pembuatan skripsi ini, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan sumber informasi untuk yang membutuhkan.

Palembang, Januari 2013
Hormat saya,

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Preeklampsia	5
2.1.1 Definisi.....	5
2.1.2 Preeklampsia Berat	4
2.1.3 Diagnosis Preeklampsia Berat.....	4
2.1.4 Etiologi Preeklampsia Berat.....	6
2.1.5 Patogenesis Preeklampsia	7
2.1.6 Perubahan Fisiologik Patologi	8
2.1.7 Komplikasi Preeklampsia Berat.....	9
2.1.8 Penanganan Preeklampsia Berat	10
2.2 Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR).....	11
2.2.1 Definisi BBLR	11
2.2.2 Epidemiologi Dan Insidensi	11
2.2.3 Etiologi BBLR	12
2.2.4 Patogenesis BBLR	12
2.2.5 Komplikasi BBLR.....	13
2.2.6 Diagnosis BBLR	14
2.2.7 Penatalaksanaan BBLR.....	15
2.3 Diagnosis Teori	18
2.4 Kerangka Konsep.....	19

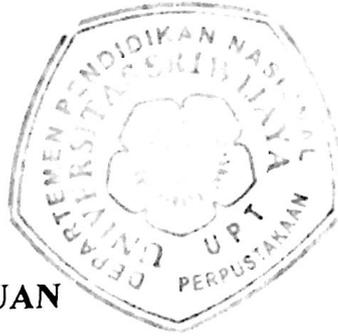
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Jenis Penelitian.....	20
3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	20
3.3 Populasi dan Sampel	20
3.4 Variabel Penelitian	21
3.5 Definisi Operasional.....	22
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	23
3.7 Rencana/ Cara Pengolahan dan Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian	25
4.1.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	25
4.1.2 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian.....	28
4.1.3 Hubungan Preeklampsia Berat dengan BBLR.....	32
4.2 Kekuatan Hubungan Preeklampsia Berat dengan BBLR.....	33
4.2 Pembahasan.....	34
4.2 Keterbatasan Penelitian.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	40
1. Crosstabulation hubungan PEB dengan kejadian BBLR.....	40
2. Analisis chi-square hubungan PEB dengan kejadian BBLR	40
3. Nilai Odd Ratio	40
4. Distribusi BBLR Berdasarkan Karakteristik Paritas Ibu	41
5. Distribusi BBLR Berdasarkan Karakteristik Usia Ibu	41
6. Distribusi BBLR Berdasarkan Karakteristik Jenis Kelamin Bayi.....	41
7. Data Pasien.....	42
8. Lembar Konsul Proposal.....	46
9. Lembar Konsul Skripsi	47
10. Surat Izin Penelitian Fakultas.....	48
11. Surat Izin Penelitian Diklit.....	49
12. Surat Selesai Penelitian Diklit.....	50
BIODATA	51

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Karakteristik Subjek Penelitian.....	26
2. Distribusi Usia Ibu.....	27
3. Distribusi Paritas Ibu.....	28
4. Distribusi Berat Badan Lahir.....	29
5. Distribusi Jenis Kelamin Bayi.....	30
6. Tabulasi Silang Diagnosis PEB pada Ibu dengan Berat Lahir Bayi.....	33

DAFTAR DIAGRAM

Diagram	Halaman
1. Distribusi Usia Ibu.....	27
2. Distribusi Paritas Ibu.....	28
3. Distribusi Berat Badan Lahir.....	29
4. Distribusi Jenis Kelamin Bayi.....	30



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses melahirkan mungkin menjadi momen yang sangat ditunggu oleh sebagian besar ibu yang mengandung, namun sebagian besar dari mereka memendam kekhawatiran yang luar biasa, hal ini bukan tanpa alasan, angka kematian ibu (AKI) di Indonesia masih sangat tinggi yaitu sekitar 228 per 100.000 kelahiran hidup (SKDI 2007). Padahal jumlah wanita hamil sebanyak 4.809.860 orang pada 2010, berarti bila mengacu pada prevalensi angka kematian ibu, maka terdapat sekitar 10.966 wanita hamil yang meninggal pertahun.

Hipertensi menjadi salah satu di antara tiga trias (perdarahan, infeksi dan hipertensi) yang banyak mengakibatkan mortalitas dan morbiditas pada kehamilan selain perdarahan dan infeksi (Cunningham, 2005). Salah satu dari gangguan hipertensi pada ibu hamil adalah preeklampsia. Preeklampsia merupakan sindrom spesifik kehamilan berupa hipertensi yang disertai proteinuria. Kedua gejala tersebut merupakan gejala yang paling penting dalam menegakkan diagnosis preeklampsia. Preeklampsia itu sendiri di bagi menjadi 2 menurut derajat keparahannya yaitu preeklampsia ringan : tekanan diastolik <100 mmHg dengan proteinuria samar (*trace*) sampai +1 dan preeklampsia berat : tekanan diastolik >110 dengan proteinuria +2 persisten atau lebih (Cunningham, 2005).

Pada masa kehamilan, janin mendapat pasokan nutrisi dari ibu melalui uteroplasenta, ketika ibu mengalami preeklampsia maka terjadi penurunan perfusi uteroplasenta, hal ini bisa saja mengakibatkan pertumbuhan janin terganggu, dan tidak menutup kemungkinan terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR).

Bayi berat lahir rendah adalah bayi dengan berat badan lahir kurang dari 2500 gram (Arief, 2009) prevalensi dari BBLR di dunia diperkirakan sekitar 15% dari seluruh kelahiran di dunia, dan lebih sering terjadi di negara berkembang.

Statistik menunjukkan 90% kejadian BBLR terdapat di negara berkembang dan angka kematiannya 35 kali lebih tinggi dibanding pada bayi dengan berat lebih dari 2500 gram (Ika, 2010).

Penyebab BBLR sampai sekarang masih terus diteliti. Beberapa studi menyebutkan bahwa penyebab BBLR adalah multi faktor, antara lain faktor demografi, biologi ibu, status gizi obstetrik, morbiditas ibu hamil, perilaku atau kebiasaan ibu dan keluarga yang kurang mendukung. Gangguan asupan nutrisi untuk janin selama di kandungan merupakan salah satu faktor risiko terjadinya BBLR, karena pada saat masa kehamilan perkembangan janin sangat tergantung dari asupan nutrisi yang diterimanya, janin hanya mendapat pasokan nutrisi dari ibu melalui saluran uteroplasenta. Hal ini mengakibatkan segala kelainan yang terjadi pada uteroplasenta bisa mempengaruhi perkembangan bayi.

Pada preeklampsia berat dijumpai perburukan patologis fungsi sejumlah organ dan sistem, efek-efek ini dipisahkan menjadi efek pada ibu dan efek pada janin, namun kedua efek merugikan ini sering terjadi secara bersamaan (Cunningham, 2005). Salah satu bentuk kelainan patologis dari preeklampsia adalah gangguan perfusi plasenta akibat vasospasme. Hal ini hampir pasti menyebabkan morbiditas dan mortalitas perinatal (Brosenns,dkk. 1972), seperti contoh bahwa rerata diameter arteriol spiralis miometrium pada 50 wanita hamil normal adalah 500 μ m. Pengukuran yang sama dilakukan pada 36 wanita hamil dengan eklampsia memberi angka 200 μ m. Hal ini bisa saja memberi dampak secara tidak langsung terhadap pertumbuhan janin, dan bila keadaan ini tidak diatasi, tidak menutup kemungkinan bayi yang dilahirkan memiliki berat badan yang kurang.

Melihat morbiditas dan mortalitas dari BBLR yang tinggi disertai jumlah wanita hamil yang mengalami preeklampsia yang tinggi, perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara preeklampsia berat dengan terjadinya bayi berat lahir rendah sehingga bisa dijadikan bahan telaah bagi tenaga medis khususnya, untuk dapat mengurangi angka morbiditas dan mortalitas dari bayi berat lahir rendah dan ibu yang mengalami preeklampsia berat.

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa kuat hubungan antara preeklampsia berat dengan terjadinya bayi berat lahir rendah pada ibu yang melahirkan di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui ada tidaknya hubungan antara preeklampsia berat dengan bayi berat lahir rendah pada ibu yang melahirkan di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012 dan seberapa kuat hubungan tersebut?

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menghitung proporsi kejadian ibu yang melahirkan dengan riwayat preeklampsia berat di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012.
2. Melihat karakteristik bayi berat lahir rendah dengan riwayat ibu preeklampsia berat yang lahir di Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012.
3. Menganalisa ada tidaknya hubungan antara preeklampsia berat dengan bayi berat lahir rendah di bagian Bagian Obstetri dan Ginekologi RSMH Palembang pada periode 1 Januari 2011 sampai dengan 31 Juli 2012 dan seberapa kuat hubungan tersebut.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Aplikatif

Setelah diketahui ada tidaknya hubungan antara preeklampsia berat dengan bayi berat lahir rendah dan seberapa kuat hubungan itu, maka diharapkan dapat menambah pengetahuan dan menjadi bahan referensi bagi praktisi kesehatan dan masyarakat sehingga diharapkan penanganan terhadap bayi berat lahir rendah dan preeklampsia berat dapat lebih baik kedepannya.

1.4.2 Manfaat Teoritik

1. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lainya yang ingin meneliti permasalahan ini lebih dalam lagi.
2. Menjadi bahan referensi ilmiah untuk menambah pengetahuan mengenai hubungan preeklampsia berat dengan bayi berat lahir rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Angsar, MD 2009, 'Hipertensi dalam kehamilan, dalam Ilmu Kebidanan Sarwono Prawirodrdjo, edk 4, eds. T Rachimhadhi & Wiknjosastro GH, Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo, Jakarta.
- Arinda, Anggana. (2011). Pengaruh Preeklampsia Berat pada Kehamilan terhadap Keluaran Maternal dan Perinatal di RSUP Dr Kariadi Semarang.
- Arief, dkk. 2009. *Neonatus & Asuhan Keperawatan Anak*. Jakarta. Nuha Medika
- Cunningham, MacDonald, Grant. 2006. *Obstetri Williams Edisi 21*. Jakarta: EGC
- Data dan Informasi. Pusat data dan informasi Kementerian Kesehatan RI. Juli 2011, Jakarta, hal. 02
- Farah Azimah. (2012). Hubungan Preeklampsia Berat dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di RSMH Palembang.
- Hasan, Rusepno. dkk. 2007. *Ilmu Kesehatan Anak 3* Jakarta: Bagian ilmu kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Jaffe R, Dorgan, A. Abramowitz J. S. 1995. Color Doppler Imaging of the Utero Placental Circulation in the First Trimester : Value In Inpredicting Pregnancy Failure or Complication. *Am . J. Obst. Gynecol* 130 (2 PT 1): 102-105
- Kosim Soleh, dkk. 2005. *Buku Panduan Manajemen Bayi Baru Lahir Untuk Dokter, Perawat, Bidan di Rumah Sakit Rujukan Dasar*. Departemen Kesehatan RI : Jakarta.
- Manuaba, IBG, Manuaba, IAC & Manuaba, IBGF 2007, *Pengantar kuliah obstetri*, EGC, Jakarta.
- Mochtar, R., Lutan, D. 1998. *Sinopsis Obstetri: Obstetri Fisiologi & Obstetri Patologi*. Jakarta: EGC
- Pernoll, M.L., Benson, R.C., *Current Obstetric and Gynecologic Diagnostic and treatment*, Appleton and longer, LA, 1987

- Pilliteri Adele. (2003). *Maternal and Child Health Nursing: Care of The Childbearing Family*. Fourth Edition . Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.
- Robert J. M., Carl A Hubel Oxydative Stress in Preeklampsia. *AJOG* 2004:190 117-8
- Roeshadi, RH 2007, 'Upaya menurunkan angka kesakitan dan angka kematian ibu pada penderita preeklampsia dan eklampsia', *Indonesian Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 31, no. 3, hh. 123-133.
- Sibai B. M., Gus Dekker G. A., Michael Kupfermiinc Preeklampsia *Lancet* 2005, 365: 785 -99
- Sibai B, Dekker G, Kupfermenc M. Pre-eclampsia. *Lancet* [internet]. 2005 [diakses tgl 1 september 2012] 365: 785-99. Available from: <http://web.squ.edu.om/med-Lib/med/net/ETALC9/html/clients/lancet/pdf/PIIS0140673605179872.pdf>
- Sugiyono, 2009, *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: CV ALFABETA. Hal. 253.
- Taufield PA, Ales KL, Resnick LM, Druzin ML, Gertner JM, Laragh JH: Hypocalciuria in preeklampsia. *N Engl J Med* 316:6715, 1987
- Wibisono B. *Kematian Perinatal pada preeklampsia –eklampsia* . Fak. Bedah. Undip semarang, 1997;6-12
- Wiknjosastro, Hanifa, 2006, *Ilmu Kebidanan*, Edisi Ketiga, Jakarta : YBP-SP.
- Wong Dona, L. (2008). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik Wong*. Volume 1. Edisi 6. Penerbit Buku Kedokteran: EGC.