

**HUBUNGAN PREEKLAMPSI DAN EKLAMPSI DENGAN
KEJADIAN ASFIKSI NEONATORUM DI RSMH
PERIODE SEPTEMBER SAMPAI DESEMBER 2013**

Skripsi

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



Oleh :

Arief Aqshal Hadi

04101401044

**FAKULTAS KEDOKTERAN
Universitas Sriwijaya
2014**

S
618.307
Ars
h
2014

2014/2012



**HUBUNGAN PREEKLAMPSI DAN EKLAMPSI DENGAN
KEJADIAN ASFIKSI NEONATORUM DI RSMH
PERIODE SEPTEMBER SAMPAI DESEMBER 2013**

Skripsi

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



Oleh :

Arief Aqshal Hadi
04101401044

FAKULTAS KEDOKTERAN
Universitas Sriwijaya
2014

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN HIPERTENSI DALAM KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN
ASFIKZIA NEONATORUM di RSMH PERIODE SEPTEMBER SAMPAI
DENGAN DESEMBER 2013**

Oleh:

Arief Aqshal Hadi

04101401044

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran

Palembang, 16, Januari 2014

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

Merangkap Penguji I

Dr. dr. Kms. H. Yusuf Effendi, Sp. OG (K)

NIP. 1959 1227 198710 1 001

Pembimbing II

Merangkap Penguji II

dr. Irfanuddin, Sp.KO, MPedKed

NIP. 1973 0613 199903 1 001

Penguji III

dr. Iskandar Zulkarnain, Sp. OG (K)

NIP. 1956 0517 198403 5 002

**Mengetahui,
Pembantu Dekan 1**

**dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc
NIP. 19520107198303 1001**

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Arief Aqshal Hadi
NIM : 04101401044
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Fakultas : Kedokteran
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Noneklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Hubungan Preeklamsi dan Eklamsi dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSMH Palembang periode September-Desember 2013

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang

Pada Tanggal : 20 Januari 2014

Yang Menyatakan

(Arief Aqshal Hadi)

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, ~~magister dan/atau doktor*~~), 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 naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian 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 2014
Yang membuat pernyataan

Arief Aqshal Hadi
04101401044

*Coret yang tidak perlu

HUBUNGAN ANTARA PREEKLAMPSI DAN EKLAMPSI DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM DI RSMH PALEMBANG PERIODE SEPTEMBER SAMPAI DENGAN DESEMBER 2013

(Arief Aqshal Hadi, Januari 2014, 42 halaman)

ABSTRAK

Latar Belakang Asfiksia neonatorum dan hipertensi dalam kehamilan (preeklamsi dan eklamsi) merupakan penyebab kematian terbanyak pada ibu dan bayi yang baru lahir. Selain itu, Asfiksia neonatorum dan hipertensi dalam kehamilan juga memiliki angka kejadian yang selalu meningkat setiap tahun.

Tujuan Untuk mengetahui hubungan antara preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di bagian NICU RSMH Palembang pada bulan September sampai dengan Desember 2013.

Metode Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan desain kasus kontrol. Sampel yang diambil sebanyak 165 bayi, terdiri dari 55 bayi sebagai kasus dan 110 bayi sebagai kontrol. Data didapat dari data registrasi di bagian NICU RSMH Palembang dan dengan mewawancarai orang tua dari bayi yang dirawat pada bagian NICU RSMH Palembang.

Hasil Dari hasil analisis uji *Chi-square* didapatkan hubungan yang bermakna antara preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai $p=0,027$.

Kesimpulan Terdapat hubungan yang signifikan antara preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di bagian NICU RSMH Palembang.

Kata Kunci *Asfiksia neonatorum, preeklamsi, eklamsi, hipertensi dalam kehamilan*

RELATIONSHIP BETWEEN PRE-ECLAMPSIA AND ECLAMPSIA WITH THE INCIDENCE OF NEONATAL ASPHYXIA AT RSMH DURING PERIOD OF SEPTEMBER UNTIL DECEMBER 2013

(Arief Aqshal Hadi, January 2014, 42 pages)

ABSTRACT

Background Neonatal asphyxia and hypertension in pregnancies (pre-eclampsia and eclampsia) are the major cause of mortality in mother and infant. Besides that, Neonatal asphyxia and hypertension in pregnancy have a high incidence rate which increases every year.

Aim To understand the relationship between pre-eclampsia and eclampsia with the incidence of neonatal asphyxia at the NICU department of RSMH Palembang during period of September until Desember 2013.

Method The type of research that was used analytical research with case control design. There were 165 infants used as sample, which were 55 infants as case and 110 infants as control. Data were obtained by using registration data in NICU department of RSMH Palembang and by interviewing parents from inpatient infants at the NICU department of RSMH Palembang.

Result From the analysis of the *chi-square* test it was found that there was a significant relationship between preeclampsia and eclampsia with the incidence of neonatal asphyxia with p value equaling to 0,027.

Conclusion There was a significant relationship between preeclampsia and eclampsia with neonatal asphyxia incident at the NICU department of RSMH Palembang.

Keyword *Neonatal asphyxia, pre-eclampsia, eclampsia, hypertension in pregnancy*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas nikmat kesehatan dan kesempatan yang diberikan, dan atas kehendak-Nya skripsi yang berjudul **“Hubungan Preeklamsi dan Eklamsi dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSMH Periode September sampai dengan Desember 2013”** ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Selesaiannya skripsi ini telah melibatkan kontribusi banyak pihak. Kepada kedua orang tua dan para sahabat yang selalu mendukung dan memberikan motivasi sehingga proses penyelesaian skripsi ini menjadi ringan. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada kedua pembimbing yang sangat penulis banggakan, Dr. dr. Kms. H. Yusuf Effendi, Sp.OG (K) dan dr. Irfanuddin, Sp.KO, MPedKed yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dalam memberikan bimbingan, arahan, kritikan, dan perbaikan pada penelitian ini. Terima kasih juga saya ucapkan kepada orang tua dari bayi yang dirawat di bagian NICU RSMH Palembang yang telah bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan ataupun kesalahan. Untuk itu penulis juga mengucapkan permohonan maaf atas kekurangan tersebut semoga menjadi bahan pembelajaran bagi penulis untuk memperbaiki kemampuan dalam menulis karya ilmiah. Semoga bermanfaat baik untuk penulis maupun pembaca.

Palembang, Januari 2014

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	HALAMAN
LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL DAN BAGAN	ix

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Hipotesis.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Asfiksia Neonatorum	
2.1.1 Definisi	6
2.1.2 Klasifikasi.....	6
2.1.3 Etiologi dan Faktor Risiko.....	7
2.1.4 Patofisiologi.....	10
2.1.5 Penatalaksanaan.....	12
2.1.6 Komplikasi	14
2.2 Hipertensi dalam kehamilan.....	14
2.2.1 Definisi	14
2.2.2 Klasifikasi.....	15

2.2.3 Faktor Risiko	17
2.2.4 Patofisiologi.....	17
2.2.5 Tatalaksana dan preventif.....	22
2.2.6 Komplikasi	24
2.3 Hubungan preeklamsia dan eklamsi dengan asfiksia neonatorum	25
2.4 Kerangka Teori	26

BABIII. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian	27
3.2 Waktu dan tempat Penelitian.....	27
3.3 Subjek Penelitian	27
3.3.1 Populasi Terjangkau	27
3.3.2 Sampel Kelompok Kasus.....	27
3.3.3 Sampel Kelompok Kontrol.....	28
3.4 Kriteria Inklusi.....	28
3.5 Besar Sampel	28
3.6 Variabel Penelitian.....	30
3.6.1 Variabel Dependen	30
3.6.2 Variabel Independen.....	30
3.7 Definisi Operasional	30
3.8 Cara Pengumpulan Data	32
3.9 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	32
3.10 Kerangka Operasional	34

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	35
4.2 Pembahasan	37
4.3 Keterbatasan Penelitian	39

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran	41

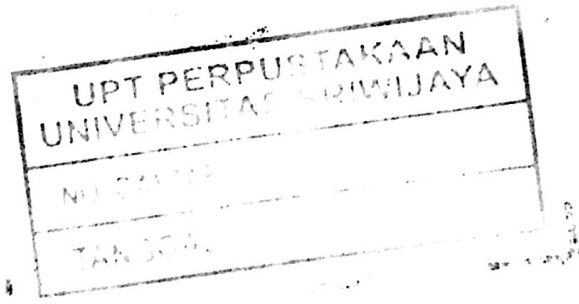
DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BIODATA

DAFTAR TABEL DAN BAGAN

TABEL/BAGAN	HALAMAN
Tabel 1. APGAR <i>Score</i>	6
Tabel 2. Minimal Sampel	29
Tabel 3. <i>Odd Ratio(OR)</i>	33
Tabel 4. Distribusi frekuensi HDK di NICU.....	35
Tabel 5. Kejadian Asfiksia dari ibu yang mengalami HDK	36
Tabel 6. Hubungan HDK dengan kejadian asfiksia neonatorum	37
Bagan 2. Kerangka Teori.....	26
Bagan 3. Kerangka Operasional Penelitian.....	34



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Asfiksia neonatorum merupakan suatu kejadian kedaruratan yang berupa kegagalan bernafas secara spontan segera setelah lahir dan sangat berisiko untuk terjadinya kematian. Salah satu penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir adalah hipertensi dalam kehamilan (Winkjosastro, 2007). Hipertensi dalam kehamilan adalah penyakit yang sudah umum dan merupakan salah satu dari tiga rangkaian penyakit yang mematikan, selain perdarahan dan infeksi, dan juga banyak memberikan kontribusi pada morbiditas dan mortalitas ibu hamil (Hasan, 2010).

Pada hipertensi dalam kehamilan akan terjadi disfungsi endotel yang akan mengakibatkan gangguan keseimbangan antara kadar hormon vasokonstriktor (endotelin, tromboksan, angiotensin) dan vasodilator (nitritoksida, prostasiklin). Vasokonstriksi yang meluas menyebabkan hipertensi (Cunningham, 2005). Vasokonstriksi pembuluh darah mengakibatkan kurangnya suplai darah ke plasenta sehingga terjadi hipoksia janin. Akibat lanjut dari hipoksia janin adalah gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbon dioksida sehingga terjadi asfiksia neonatorum (Winkjosastro, 2007).

Pengembangan paru bayi baru lahir terjadi pada menit-menit pertama kemudian disusul dengan pernapasan teratur dan tangisan bayi. Proses perangsangan pernapasan ini dimulai dari tekanan mekanik dada pada persalinan, disusul dengan keadaan penurunan tekanan oksigen arterial dan peningkatan tekanan karbon dioksida arterial, sehingga sinus karotikus terangsang terjadinya proses bernapas. Bila mengalami hipoksia akibat suplai oksigen ke plasenta menurun karena efek hipertensi dan proteinuria sejak intrauterin, maka saat persalinan maupun pasca persalinan berisiko

asfiksia (Winkjosastro, 2007).

Penilaian asfiksia neonatorum dapat diketahui dengan mengevaluasi bayi menggunakan sistem nilai APGAR *score* yang ditetapkan pada menit pertama dan menit ke-5 setelah lahir. Berdasarkan penilaian dapat diketahui derajat vitalitas bayi adalah kemampuan sejumlah fungsi tubuh yang bersifat esensial dan kompleks untuk kelangsungan hidup bayi seperti pernafasan, denyut jantung, sirkulasi darah dan refleks-refleks primitif seperti mengisap dan mencari puting susu, salah satu cara menetapkan vitalitas bayi yaitu dengan nilai (IDAI, 1998).

Pada tahun 2002, menurut *National Center for Health Statistics*, asfiksia neonatorum mengakibatkan 1 juta kematian di seluruh dunia dan merupakan penyebab nomor 2 kematian pada bayi. Berdasarkan data yang diperoleh dari Rekam Medik Kebidanan RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang, pada tahun 2009 jumlah kelahiran 3162 bayi dengan jumlah kejadian asfiksia pada bayi sebanyak 121 bayi, pada tahun 2010 jumlah kelahiran 2.728 bayi dengan jumlah kejadian asfiksia pada bayi sebanyak 142 orang.(Marliani,2011)

Pada tahun 2001, menurut *National Center for Health Statistics*, hipertensi gestasional telah diidentifikasi pada 150.000 wanita, atau 3,7% kehamilan. Selain itu, *World Health Organization* (WHO) mengevaluasi kematian ibu di seluruh dunia secara sistematis (Khan dkk, 2006). Di negara maju, 16% kematian ibu disebabkan oleh penyakit hipertensi. Persentase ini lebih besar dari tiga penyebab utama yang lain: pendarahan-13%, aborsi-8%, dan sepsis-2%. Pada penelitian lainnya, Berg dkk. (2003) melaporkan bahwa hampir 16% dari 3.201 kematian yang berhubungan dengan kehamilan di Amerika Serikat dari tahun 1991 - 1997 adalah akibat dari komplikasi-komplikasi hipertensi yang berhubungan dengan kehamilan. Pada penelitian selanjutnya Berg dkk. (2005) menyatakan bahwa lebih dari separuh kematian terkait hipertensi dalam kehamilan ini dapat dicegah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari Rumah sakit Umum Dr. Mohammad Hoesin Palembang kejadian Preeklampsia Berat terjadi pada

tahun 2006 yaitu 272 orang (10.5%) penderita dari 2.578 pasien ibu hamil. Sedangkan pada tahun 2007 yaitu 243 orang (9.9%) penderita dari 2.463 pasien ibu hamil dan kejadian ini meningkat pada tahun 2008 yaitu 517 orang (20,9%) penderita dari 2473 pasien ibu hamil yang dirawat di ruang kebidanan RSMH Palembang (Medical Record RSMH Palembang, 2008).

Berdasarkan data yang didapat dari beberapa rumah sakit di Indonesia, didapatkan persentase ibu yang mengalami preeklampsia/eklampsia selama proses kehamilan sebesar 5,75%-14% di Rumah Sakit Dr. Pirngadi Medan (RSPM), 13% di Rumah Sakit Dr. Hasan Sadikin (RSHS), 9,17% di Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo(RSCM), dan 12,7% di Rumah Sakit Dr. Moh. Hoesin (RSMH) dengan 56 kasus eklampsia dari 3058 ibu yang bersalin pada tahun 2009 (Pangemanan, dkk. 2012).

Berdasarkan data yang didapat dari RSUD Indrasari Pematang Reba Kabupaten Indragiri Hulu pada tahun 2010, didapat angka kejadian hipertensi dalam kehamilan sebanyak 54 orang (15,12%) dan yang tidak hipertensi dalam kehamilan sebanyak 357 orang (84,88) dari 411 ibu bersalin. Kejadian bayi lahir dengan asfiksia neonatorum sebanyak 130 orang (31,63%) dan yang tidak asfiksia sebanyak 281 orang (68,36%) dari 411 orang ibu bersalin tersebut. Dari data tersebut didapat bahwa kejadian bayi lahir dengan asfiksia neonatorum sebanyak 28 bayi (51,86%) dari 54 orang ibu bersalin dengan hipertensi dalam kehamilan (preeklampsia dan eklampsia) dan yang tidak asfiksia sebanyak 26 bayi (48,14%). Terdapat 54 (15,12%) ibu bersalin mengalami hipertensi dalam kehamilan (preeklampsia dan eklampsia) dari 411 orang ibu bersalin dan melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum sebanyak 28 orang (51,85%) (Adde, 2012).

Pada hipertensi dalam kehamilan, tingkat kejadian asfiksia lebih tinggi terjadi pada preeklampsia dan eklampsia dibandingkan dengan jenis hipertensi yang lainnya. Maka dari itu pada penelitian mengenai hipertensi dalam kehamilan ini, peneliti lebih menitik beratkan hipertensi dalam kehamilan pada preeklampsia dan eklampsia.

Dari penjelasan diatas, diketahui bahwa Hipertensi Dalam Kehamilan (HDK) dan asfiksia neonatorum merupakan salah satu dari beberapa penyebab tertinggi kematian neonatus, dan juga kejadian asfiksia neonatorum dan hipertensi dalam kehamilan semakin meningkat dari tahun ke tahun. Selain itu, telah banyak data yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara preeklamsi dan eklamsi dengan terjadinya asfiksia neonatorum. Akan tetapi beberapa data diambil melalui penelitian *cross sectional*, sedikit sekali data yang disajikan melalui pendekatan kasus kontrol. Oleh karena itu peneliti ingin melakukan penelitian untuk mencari hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan terjadinya asfiksia neonatorum dengan metode kasus kontrol.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah bagaimana hubungan preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSMH?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi hubungan preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSMH.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui jumlah angka kejadian asfiksia neonatorum di bagian *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) RSMH Palembang.
2. Mengetahui jumlah ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilan (preeklasi dan eklamsi) dari bayi baru lahir yang mengalami asfiksia neonatorum di bagian NICU RSMH Palembang.
3. Menganalisis hubungan asfiksia neonatorum pada ibu yang menderita hipertensi dalam kehamilan.

1.4 Hipotesis

1.4.1 H₀ : Tidak terdapat hubungan antara preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSMH.

1.4.2 H₁ : Terdapat hubungan antara preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSMH.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Institusi

1. Sebagai bahan referensi untuk menambah pengetahuan mengenai hubungan preeklamsi dan eklamsi dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSMH.
2. Bagi tenaga kerja kesehatan dalam bidang pengobatan, penelitian ini dapat membantu untuk mengenali dan mencegah risiko terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.

1.5.2 Masyarakat

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan mengenai dampak dari hipertensi dalam kehamilan.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan mengenai pencegahan dari hipertensi dalam kehamilan maupun kejadian asfiksia neonatal.

Daftar Pustaka

- Adde, F. 2012. Hubungan Hipertensi dalam kehamilan (Preeklampsia dan Eklampsia) dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Indrasari Pematang Reba Kabupaten Indragiri Hulu tahun 2010. www.kumpulanasuhankeperawatan.com, 11 juni 2012.
- Agustriyani, Z., Noerjasi, H. dan Fitri, A.D. 2012. Hubungan PEB dan Eklampsia dengan keluaran bayi di RSUD Raden Mattaher Jambi periode 1 Januari-31 desember 2011. Skripsi pada Jurusan Kedokteran Unja yang tidak dipublikasikan.
- Anshor, A. Hubungan Umur Dan Riwayat Keturunan Ibu Hamil Dengan Kejadian Pre-eklampsia Berat (PEB) Di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Muhammad Hoesin Palembang Tahun 2008. 28 Maret 2013, diakses tanggal 24 Agustus 2013. Dari <http://bidan-aktif.blogspot.com/2013/03/hubungan-umur-dan-riwayat-keturunan-ibu.html>
- Brown, M.A., Lindheimer, M.D., Sweit, M., Assche, A.V. and Moutquin, J.M. 2000. *The classification and diagnosis of the hypertensive disorders of pregnancy: statement from the international society for the study of hypertension in pregnancy. Hypertension in pregnancy.* 20(1), ix-xiv (2001).
- Brooks M, Pregnancy & Preeclampsia, 5 Januari 2005, diakses tanggal 24 Oktober 2009, dari <http://www.emedicine.com>
- Cunningham, F.G., Leveno, K.J., Bloom, S.L., Hauth, J.C., Rouse, D.J., Spong, C.Y. 2009. OBSTETRI Williams vol.2 (edisi ke-23). Terjemahan Oleh : Pendit, B.U. dkk. Penerbit buku kedokteran EGC. Jakarta, Indonesia, hal. 740-786.
- Dianty, G. Pangemanan, W.T., Azhari, dan Hafy, Z. 2012. Faktor yang mempengaruhi lamanya rawat inap pasien postpartum eklampsia. Indonesian Journal of obstetrics and gynecology. Vol. 36 (2): 75-80.
- Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. 2005: Obstetri Patologi Ilmu Kesehatan Reproduksi Edisi 2. Editor: Prof.Sulaiman S, dr.,SpOG (K); Prof.DR.Djamhoer M, dr.,MSPH,SpOG(K); Prof.DR.Firman F W, dr.,SpOG(K). Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Gabbe, S.G., Niebyl, J.R., Simpson, J.L., Landon, M.B., Galan, H.L., Jauniaux, E.R.M., Driscoll, D.A. 2012. OBSTETRICS Normal and problem pregnancies (sixth Edition). Elsevier saunders. Canada. Pg. 779-824.

- Gibson, P dan Carson, M. Hypertension and Pregnancy, 30 Juli 2009, diakses tanggal 24 Oktober 2009, dari http : //emedicine.medscape.com/article/261435.
- Hasan, H. *Hipertensi dalam kehamilan/preeklampsia dan eklampsia (Gestosis)*. [http://www. Universitas Sumatera Utara.com](http://www.UniversitasSumateraUtara.com) (diakses tgl 1 Desember 2010).
- Krisnadi, S., Mose, J., Effendi, J. 2005. Hipertensi Dalam Kehamilan, dalam Pedoman Diagnosis dan terapi Obstetri dan Ginekologi RS dr.Hasan Sadikin, bagian pertama, edisi ke-2, Bandung : Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran RS dr.Hasan Sadikin. Hal. 60-70.
- Layuk, M.N. 2011. Hipertensi Dalam Kehamilan. Referat pada fakultas kedokteran universitas kristen maranatha.
- Lindheimer, M.D., Taler, S.J., and Cunningham, F.G. 2008. Hypertension in pregnancy. ASH position paper. 2(6):484-494.
- Marliani, P. 2011. Hubungan BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum pad bayi baru lahir di Instalasi rawat inap anak RSMH Plembang periode 1 Januari-31 Desember 2010. Skripsi pada Jurusan Kedokteran UMP yang tidak dipublikasikan.
- Martiani, S.D., 2012. Asfiksia Neonatorum. Tugas kepaniteraan klinik fakultas kedokteran UNHAS, hal.6-9
- Prabamurti PN, Purnami CT, Widagdo L, dan Setyono S. 2008. Analisis Faktor Risiko Status Kematian Neonatal. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia. Vol. 3/No.1/Januari 2008.
- Prawirohardjo, S. 2010. ILMU KEBIDANAN. PT. BINA PUSTAKA SARWONO PRAWIROHARDJO, Jakarta, Indonesia, hal 530-561.
- Ravindran, G. 2012. Hubungan Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir Dari Ibu Pre-eklampsia Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. Skripsi pada Jurusan Kedokteran USU yang dipublikasikan.
- Scott, J., Disaia, P., Hammond, C., Spellacy, W., dan Gordon, J. 2002. Buku Saku Gangguan Hipertensi dalam Kehamilan, dalam Obstetri dan Ginekologi, edisi ke-1, Koesoema H, penyunting, Jakarta : Widya Medika. hal. 202-213.
- Shennan, A. 2007. Hypertensive disorders, dalam Dewhurst's textbook of Obstetrics & Gynaecology, edisi ke-7, USA : Blackwell Publishing. Hal. 227-234.

- Gibson, P dan Carson, M. Hypertension and Pregnancy, 30 Juli 2009, diakses tanggal 24 Oktober 2009, dari [http : //emedicine.medscape.com/article/261435](http://emedicine.medscape.com/article/261435).
- Hasan, H. *Hipertensi dalam kehamilan/preeklampsia dan eklampsia (Gestosis)*. [http://www. Universitas Sumatera Utara.com](http://www.UniversitasSumateraUtara.com) (diakses tgl 1 Desember 2010).
- Krisnadi, S., Mose, J., Effendi, J. 2005. Hipertensi Dalam Kehamilan, dalam Pedoman Diagnosis dan terapi Obstetri dan Ginekologi RS dr.Hasan Sadikin, bagian pertama, edisi ke-2, Bandung : Bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran RS dr.Hasan Sadikin. Hal. 60-70.
- Layuk, M.N. 2011. Hipertensi Dalam Kehamilan. Referat pada fakultas kedokteran universitas kristen maranatha.
- Lindheimer, M.D., Taler, S.J., and Cunningham, F.G. 2008. Hypertension in pregnancy. ASH position paper. 2(6):484-494.
- Marliani, P. 2011. Hubungan BBLR dengan kejadian asfiksia neonatorum pad bayi baru lahir di Instalasi rawat inap anak RSMH Plembang periode 1 Januari-31 Desember 2010. Skripsi pada Jurusan Kedokteran UMP yang tidak dipublikasikan.
- Martiani, S.D., 2012. Asfiksia Neonatorum. Tugas kepaniteraan klinik fakultas kedokteran UNHAS, hal.6-9
- Prabamurti PN, Purnami CT, Widagdo L, dan Setyono S. 2008. Analisis Faktor Risiko Status Kematian Neonatal. Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia. Vol. 3/No.1/Januari 2008.
- Prawirohardjo, S. 2010. ILMU KEBIDANAN. PT. BINA PUSTAKA SARWONO PRAWIROHARDJO, Jakarta, Indonesia, hal 530-561.
- Ravindran, G. 2012. Hubungan Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir Dari Ibu Pre-eklampsia Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. Skripsi pada Jurusan Kedokteran USU yang dipublikasikan.
- Scott, J., Disaia, P., Hammond, C., Spellacy, W., dan Gordon, J. 2002. Buku Saku Gangguan Hipertensi dalam Kehamilan, dalam Obstetri dan Ginekologi, edisi ke-1, Koesoema H, penyunting, Jakarta : Widya Medika. hal. 202-213.
- Shennan, A. 2007. Hypertensive disorders, dalam Dewhurst's textbook of Obstetrics & Gynaecology, edisi ke-7, USA : Blackwell Publishing. Hal. 227-234.

Suhardjono. 2009. *Hipertensi pada kehamilan*, Editor: Aru W. sudoyo, Bambang setiyohadi, Idrus Alwi, Marcellus simadibrata K, siti setiawati. Dalam ; Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisikelima, cetakan kesatu. Jakarta ; Balai penerbit FKUI. hal. 1100-1102.

Suyatno. 2010. Menghitung Besar Sampel Penelitian:
<http://suyatno.blog.undip.ac.id/files/2010/05/Menghitung-Besar-Sampel-Penelitian.pdf>