

**HUBUNGAN PRE EKLAMPSIA (PE) DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA
NEONATORUM DI RUMAH SAKIT PARE KABUPATEN KEDIRI**

*(Pre Eklamsia Relationship With The Occurrence Of Asphyxia In Pare Hospital,
Kediri Regency)*

Yunarsih*, Dwi Rahayu**
*****Akper Dharma Husada Kediri**
Email: yunarsih0606@gmail.com

ABSTRAK

Pendahuluan: Asfiksia neonatorum yang disebabkan Pre Eklamsia terjadi karena gangguan *perfusi utero-plasenter* akibat *vasospasme* dan kerusakan arteri spiralis pada saat dalam kandungan. Hal ini mengakibatkan *hypovolemia*, *vasospasme*, penurunan *perfusi uteroplacenta* dan kerusakan sel *endotel* pembuluh darah plasenta. Jika tidak dilakukan pencegahan dari awal pada ibu atau tidak dilakukan penanganan segera pada kejadian asfiksia neonatorum maka akan berdampak fatal pada bayi yang dilahirkan yaitu meningkatkan angka morbiditas dan mortalitas. Asfiksia neonatorum merupakan salah satu penyebab kematian paling tinggi, kurang lebih 23% dari sekitar 4 juta kematian neonatus di seluruh dunia setiap tahunnya. Di Indonesia, asfiksia neonatorum merupakan penyebab kematian paling tinggi 27% dari seluruh kematian neonatal. Di kabupaten Kediri asfiksia berada diperingkat teratas penyebab kematian neonatus yaitu sebanyak 37,5%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Pre Eklamsia dengan kejadian asfiksia bayi baru lahir di RS Pare Kabupaten Kediri. **Metodologi:** Metode Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang didiagnosa asfiksia sebanyak 385. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* diambil sampel sejumlah 62 dari jumlah populasi. **Hasil:** Hasil penelitian di RS Pare menunjukkan bahwa sebagian besar ibu melahirkan dengan diagnosa PE mengalami hipertensi ringan 46 (74,2 %) dan Sebagian besar bayi lahir dari ibu hipertensi mengalami asfiksia ringan 45 (72.6 %). Dari analisis data menggunakan uji *Spearman Rank* di dapatkan hasil *p-value* $0.000 < 0,05$. **Diskusi:** Kesimpulan dari penelitian adalah terdapat hubungan PE dengan kejadian asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri.

Kata Kunci : Pre Eklamsia, Asfiksia

ABSTRACT

Introduction: Neonatal asphyxia caused by Pre Eclampsia occurs due to utero-placenter perfusion disorders related to vasospasm and damage to the spiral arteries inside the womb. It caused hypovolemia, vasospasm, decreased uteroplacental perfusion and damage to endothelial cells. If prevention is not carried out from the beginning, it will have a fatal impact during delivery, which increases the morbidity and mortality rate. Asphyxia neonatorum is one of the highest causes of death, approximately 23% of the infants deaths worldwide each year. In Indonesia, asphyxia neonatorum is the highest cause of death 27% of all neonatal deaths. In Kediri, asphyxia was ranked the highest cause of neonatal mortality, which was 37.5%. The purpose of this study was to determine the relationship of Pre Eklamsia with the incidence of asphyxia of newborns at Pare

General Hospital, Kediri . **Method:** *This research method used a cross sectional design. The population in this study were babies diagnosed with asphyxia as many as 385 population. The sampling technique using simple random sampling technique taken from 62 of the total population. Result:* *The results showed the majority of mothers giving birth with a diagnosis of PE had mild hypertension 46 (74.2%) and the majority of babies born to hypertensive mothers had mild asphyxia 45 (72.6%). The data analyzed by the Spearman Rank test with the p-value 0.000 <0.05 was obtained. Discussion:* *It is concluded that there was relationship between PE and the incidence of asphyxia neonatorum at Pare General Hospital, Kediri*

Keywords: *Pre Eklamcia, Asphyxia Neonatorum*

PENDAHULUAN

Asfiksia merupakan salah satu penyebab kematian paling tinggi, kurang lebih 23% dari sekitar 4 juta kematian neonatus di seluruh dunia setiap tahunnya. Di Indonesia, menurut Depkes RI 2009 asfiksia merupakan penyebab kematian paling tinggi 27% dari seluruh kematian neonatal. Asfiksia perinatal dapat terjadi selama antepartum, intrapartum maupun postpartum. Asfiksia selain dapat menyebabkan kematian juga dapat mengakibatkan kecacatan (Dewi, 2014)

Hasil Survey Penduduk antar Sensus (SUPAS) 2015 menunjukkan AKB sebesar 22.23% per 1.000 kelahiran hidup yang artinya sudah mencapai MDGs 2015 sebesar 23 per 1.000 kelahiran hidup. Komplikasi yang menjadi penyebab kematian terbanyak yaitu asfiksia, BBLR dan Infeksi. Capaian penanganan neonatal dan komplikasi mengalami penurunan dari tahun 2014 sebesar 59,68% menjadi 51,37% pada tahun 2015 (Kemenkes RI, 2016)

Penyebab kematian neonatal di Provinsi Jawa Timur adalah Trauma Lahir, Asfiksia, BBLR, infeksi, *tetanus neonatorum*, dan kelainan bawaan. Sebesar 27,38 % kematian neonatal disebabkan oleh asfiksia. (Dinkes Jawa Timur, 2012)

Angka kematian bayi (AKB) kota Kediri sebesar 1 per 1.000 kelahiran hidup. Penyebab kematian neonatus (0-28 hari) di kota Kediri sebagian besar disebabkan karena kelahiran BBLR sebesar 56,25%, asfiksia sebesar 37,5%,

infeksi sebesar 6,25%. Kemudian Angka Kematian Ibu (AKI) yaitu kematian ibu hamil dan ibu nifas tidak ada, sedangkan kematian ibu bersalin 3 orang dari 4.277 pada tahun 2014 (Profil Kesehatan Kota Kediri, 2016).

Asfiksia Neonatorum merupakan suatu kondisi dimana bayi tidak dapat bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Asfiksia neonatorum dapat disebabkan beberapa faktor, di antaranya adalah, ketuban pecah dini, kehamilan lewat bulan, berat janin tidak sesuai dengan masa kehamilan, letak sungsang, kelahiran kurang bulan, partus lama, dan air ketuban bercampur meconium dan PE (Kosim & dkk, 2014)

Asfiksia pada bayi baru lahir salah satu penyebabnya adalah hipertensi dalam kehamilan. Asfiksia bisa terjadi karena gangguan *perfusi utero-plasenter* akibat *vasospasme* dan kerusakan arteri spiralis pada saat dalam kandungan. Selain itu asfiksia pada bayi dapat dipicu oleh karena adanya gangguan oksigenasi pada bayi saat ada dalam kandungan dan oleh karena pengobatan-pengobatan sedativum yang diberikan pada ibu. Hal ini mengakibatkan *hypovolemia*, *vasospasme*, penurunan *perfusi uteroplasenta* dan kerusakan sel *endotel* pembuluh darah plasenta

Studi pendahuluan yang dilakukan di Rumah Sakit Pare jumlah persalinan di Rumah Sakit Pare tahun 2018 periode januari-Desember jumlah persalinan 2263 dan yang mengalami hipertensi dalam kehamilan sebanyak 475 (385 mengalami asfiksia). Berdasarkan data tersebut,

peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul “Hubungan Pre Eklamsia dengan kejadian asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri”

Tujuan Umum Untuk mengetahui hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri.

Tujuan Khusus : 1) Mengidentifikasi kejadian PE di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri. 2) Mengidentifikasi kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri. 3) Menganalisis hubungan PE dengan kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri.

BAHAN DAN METODE

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional* yaitu studi epidemiologi yang mempelajari prevalensi, distribusi, maupun hubungan penyakit dengan paparan secara bersamaan. Pada penelitian ini peneliti akan meneliti hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia dimana variabel bebas (Pre Eklamsia) dan variabel terikat (kejadian asfiksia).

Populasi dalam penelitian ini adalah data bayi asfiksia dengan ibu PE sebanyak 385 di RS Pare Kabupaten Kediri pada bulan Januari- Desember 2018. Teknik pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling* Sampel dalam penelitian ini adalah sebagian data bayi yang didiagnosa asfiksia dengan sejumlah 62 sampel.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah : 1) Data rekam medik bayi asfiksia. 2) Data bayi lahir dari semua paritas. 3) Data bayi yang lahir spontan dan seksio sesarea. 5) Data ibu bersalin dengan kehamilan cukup bulan. 6) Data ibu bersalin dengan PE. 7) Data ibu bersalin dengan PE baik rujukan maupun datang sendiri. Kriteria Eksklusi dalam penelitian ini adalah: 1) Data rekam medik bayi yang tidak lengkap. 2) Data bayi lahir dengan kelainan kongenital. 3) Data bayi

rujukan 4) Data ibu bersalin dengan preeklamsia.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar dokumentasi dan lembar rekapitulasi. setelah semua data terkumpul maka dilanjutkan dengan proses pengolahan data. Metode pengolahan data dengan cara *editing, coding, tabulating, dan cleaning*. Analisis data dilakukan dengan uji *Spearman Rank* dengan nilai signifikansi 0,05. Pengambilan kesimpulan sebagai berikut : H_0 ditolak jika $p > 0,05$ dan H_0 diterima jika $p < 0,05$.

HASIL

Data Umum penelitian ini meliputi data usia ibu, riwayat persalinan dan data BB bayi

Tabel 1 Disribus frekwensi usia Ibu dengan PE d RS Pare Kab.Kediri

Usia	F	%
<20 tahun	1	1,6
20-35 tahun	42	67,7
>35 tahun	19	30,7
Total	62	100

Dari tabel tersebut diatas menunjukkan sebagian besar usia ibu adalah 20-35 tahun yaitu 67,7%

Tabel 2 Distribusi frekwensi Riwayat Kelahiran

Jenis persalinan	F	%
Spontan	36	58
SC	26	42
Total	62	100

Dari tabel diatas menunjukkan sebagian besar jenis persalina ibu adalah spontan yaitu 58%

Tabel 3 Distribusi frekwensi BBL bayi

BBL	F	%
<2500	15	24
>2500	47	76

Total 62 100

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa sebagian bayi terlahir dg BB normal yaitu >2500 sebesar 76%

Data khusus penelitian ini meliputi karakteristik responden berdasarkan dengan kejadian PE dengan kejadian asfiksia di Rumah Pae Kab.Kediri.

Tabel 4 Distribusi frekuensi PE di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri

HDK	F	%
Hiperensi ringan	46	74,2
Hipetrensi sedang	6	9,7
Hipertensi berat	10	16,1
Total	62	100

Sumber : *Data Sekunder Penelitian, 2018*

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa dari 62 responden sebagian besar mengalami hipertensi ringan sebanyak 46 (74,2 %)

Tabel 5 Distribusi frekuensi kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri

Asfiksia	F	%
Ringan	45	72,6
Sedang	13	21
Berat	4	6,5
Total	62	100

Sumber : *Data Sekunder Penelitian, 2018*

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa dari 62 responden sebagian besar mengalami asfiksia ringan sebanyak 45 (72.6 %)

Tabel 6 Tabulasi Silang Hubungan Pre Eklamsia Dengan kejadian Asfiksia Di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri

HDK Value	Asfiksia			Total % P
	Ringan	Sedang	Berat	
Ringan	40(64,5%)	6 (9,7%)	0	46 (74,2)
Sedang	0	6(9,7%)	0	6 (9,7%)
Berat	5(8,1%)	1(1,6%)	4(6,4)	10(16,1)
	45(72,6%)	13(21%)	4(6,4%)	62 (100%)

Sumber: *Sekunder Penelitian, 2018*

Berdasarkan tabel 6 data hasil penelitian hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia di Rumah Sakit Pare menunjukkan bahwa asfiksia ringan yang paling banyak yaitu 45 (72,6%) dengan kriteri Apgar Score 7-9.

Setelah dilakukan uji statistik dengan menggunakan *Spearman Rank* diperoleh nilai *p-value* 0.000 yang berarti lebih kecil dari $\alpha=0.05$ dengan hasil demikian berarti ada hubungan antara Pre Eklamsia dengan kejadian asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri. Nilai kekuatan korelasi (*correlation coefficient*) 0.548 yang artinya ada hubungan PE dengan kejadian asfiksia di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri

PEMBAHASAN

1. Kejadian Pre Eklamsia

Ada beberapa faktor terjadinya PE yaitu usia dan paritas, dalam penelitian ini sebagian besar umur ibu 20-35 tahun sebanyak 42 (67,7%) sedangkan paritas sebagian besar multipara 36 (58,1%) yang mengalami PE.

PE adalah peningkatan tekanan darah sistolik ≥ 30 mmHg peningkatan tekanan diastolik ≥ 15 mmHg atau tekanan darah $\geq 140/90$ mmHg. PE juga terjadi pada peningkatan tekanan arterial rerata 20 mmHg.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nugraheny dan Prabandani tahun 2014 di RSUD Panembahan Senopati dengan judul "*Karakteristik ibu*

hamil dengan hipertensi” dengan sampel penelitian sebanyak 67 orang dengan analisis data *deskriptif*. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan data bahwa ibu hamil dengan hipertensi paling banyak terjadi pada usia reproduksi (20-35 tahun), dengan paritas multigravida, dengan status gizi obesitas dan dengan pekerjaan sedang

Berdasarkan penelitian diatas, sejalan dengan penelitian yang dilakukan Arniyanti (2014) dengan judul “*gambaran kejadian hipertensi pada ibu hamil di RSKD ibu dan anak Pertiwi Makasar*” hasil penelitian menunjukkan dari 135 responden yang mengalami hipertensi sebanyak 33 orang (22,2%) dan tidak mengalami hipertensi sebanyak 105 orang (77,8%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Halmina Ilyas (2011) tentang Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian Hipertensi pada ibu hamil di klinik Ibu dan Anak Puskesmas Patallassang menunjukkan bahwa dari uji statistik *Chi-Square* diperoleh nilai $p=0,441$ berarti < 0.05 artinya hipotesis diterima.

2. Kejadian Asfiksia

Banyak faktor yang menimbulkan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir, baik itu dari faktor ibu seperti (primi tua, riwayat obstetrik, multipara, masa gestasi, ketuban pecah dini, partus lama, panggul sempit) faktor dari janin yaitu (gawat janin, kehamilan ganda, kelainan letak, berat lahir) dan dari faktor plasenta.

Asfiksia terjadi karena gangguan pertukaran gas dan pengangkutan O₂ dari ibu ke janin, sehingga terdapat gangguan dalam persediaan O₂ dan dan dalam menghilangkan CO₂ dapat berakibat O₂ tidak cukup dalam darah hal ini disebut hipoksia.

Penelitian yang dilakukan oleh Fajarriyanti (2017) di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta dengan judul “*Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Neonaturum*” analisis data Bivariat

menggunakan *Chi Square* menunjukkan bahwa kejadian asfiksia berat (0-3), asfiksia sedang (4-6), asfiksia ringan (7-9). Ada hubungan usia ibu dengan kejadian asfiksia ($p=0.019$), tidak ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia ($p=0.697$), tidak ada hubungan paritas ibu dengan kejadian asfiksia ($p=0.403$), tidak ada hubungan riwayat persalinan ibu dengan kejadian asfiksia ($p=0.575$)

Penelitian lain yang dilakukan oleh Yuliana (2018) di RS PKU Muhammadiyah Gamping Sleman dengan sampel 157, analisis data menggunakan uji statistik *Chi-square* didapatkan hasil ada hubungan paritas dengan kejadian asfiksia ($p=0,037$), ada hubungan umur ibu dan kejadian asfiksia ($p=0.013$), ada hubungan ketuban meconium dengan kejadian asfiksia ($p=0,000$)

3. Hubungan Pre Eklamsia Dengan Kejadian Asfiksia Di Rumah Sakit Pare Kabupaten Kediri

Hipertensi adalah salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya asfiksia neonaturum. Risiko terjadinya asfiksia neonaturum pada ibu yang mengalami hipertensi lebih besar. Penyakit hipertensi yang diderita akan mempengaruhi janin karena meningkatkan tekanan darah disebabkan oleh meningkatnya hambatan pembuluh darah perifer akan mengakibatkan sirkulasi utero-plasenta kurang baik, keadaan ini menimbulkan gangguan lebih berat terhadap insufisiensi plasenta dan berpengaruh pada gangguan pertumbuhan janin, gangguan pernafasan (Lalenoh, 2018)

Penelitian yang dilakukan oleh Mayita pada tahun 2013 yang dilakukan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta dengan judul “*hubungan hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia*” menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia dengan uji statistik dan hasil yang di dapatkan $p-value .000 < 0.05$. Penelitian

yang lain yang mendukung hasil penelitian ini adalah penelitian dari Suryanti (2012) yang menyimpulkan ada hubungan yang bermakna antara hipertensi dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUP Sanglah Denpasar dibuktikan uji statistik dengan p-value 0.002 artinya < 0.05 .

Penelitian yang dilakukan oleh Rahmawati (2014) di RSUD Panembahan Senopati Bantul Yogyakarta dengan judul “*Hubungan preeklamsia dengan kejadian asfiksia*” Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa ibu hamil yang mengalami preeklamsia berat dan melahirkan bayi asfiksia sejumlah 60 (69 %) sedangkan ibu hamil yang mengalami preeklamsia ringan melahirkan bayi asfiksia sejumlah 19 (37,3 %). Hasil perhitungan uji statistic dengan menggunakan uji *Chi Square*, diperoleh p-value sebesar 0.000 atau p-value $< 0,05$ yang artinya tingkat kemaknaanya $> 95\%$ dengan demikian ada hubungan preeklamsia dengan kejadian asfiksia di RSUD Panembahan senopati.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sunarto dkk (2010) di RSUD Dr Harjono Ponorogo yang mengatakan bahwa ibu yang bersalin dengan hipertensi beresiko melahirkan bayi asfiksia lebih besar 3,5 kali dibandingkan dengan ibu yang tidak hipertensi. Hasil penelitian ini juga sesuai Putri (2019) dalam penelitian yang dilakukan di RSUD dr. Soeselo Kab.Tegal menyatakan ada hubungan yang sangat signifikan antara hipertensi dengan kejadian asfiksia.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Gilang dkk (2012) yang dilakukan di RSUD Tugurejo Semarang dengan judul “*faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum*” berdasarkan hasil analisis bivariate didapat hasil uji *Fisher's Exact* yang sudah dilakukan mendapatkan hasil hipertensi kehamilan p-value sebesar 0.041 ($p = < 0.05$) yang berarti menunjukkan ada hubungan hipertensi

dalam kehamilan dengan kejadian asfiksia neonaturum.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara Pre Eklamsia dengan kejadian asfiksia bayi baru lahir di RS Pare Kabupaten Kediri. Hipertensi yang diderita ibu mempengaruhi janin karena dengan meningkatnya tekanan darah disebabkan oleh meningkatnya hambatan pembuluh darah perifer akan mengakibatkan sirkulasi utero-plasenta kurang baik, keadaan ini menimbulkan gangguan lebih berat terhadap insufisiensi plasenta dan berpengaruh pada gangguan pertumbuhan janin, gangguan pernafasan

Saran

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah informasi yang penting kepada pihak rumah sakit dan tenaga kesehatan agar dapat melaksanakan tindakan penanganan segera pada ibu yang mengalami hipertensi dalam kehamilan dan pada bayi asfiksia neonatorum sesuai dengan prosedur yang ada. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan dalam melakukan penelitian khususnya berkaitan dengan Pre Ekalsia dan asfiksia neonatorum.

KEPUSTAKAAN

- Amelia, S. W. 2019. *Asuhan Kebidanan Kasus Kompleks Maternal & Neonatal*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Arniyanti, A. 2014. *Gambaran Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Di RSKD Ibu Dan Anak Pertiwi Makasar*. Jurnal Akademi Keperawatan Makasar. Di download 19 Mei 2019
- Bappenas. 2011. *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Milenium Indonesia 2010*. Jakarta: Kementrian Perencanaan Pembangunan Nasional / Badan

- Perencanaan Nasional (BAPPENAS)
- Benson C, Ralph. 2008. *Buku Saku Obstetri & Ginekologi*. Jakarta : EGC
- Cunningham, f. G., Leveno, K. j., Gant, F. N., & dkk. 2016. *Obstetri Williams* . Jakarta: EGC.
- Dinkes Jawa Timur. 2012. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur*. Jawa Timur: Dinkes Jawa timur
- Dinkes Kediri. 2016. *Profil Kesehatan Kota Kediri*. 2015. Kediri : Dinkes Kediri
- Dewi, V. N. 2013. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita* . Jakarta: Salemba Medika.
- Dewi, V. N. 2014. *Resusitasi Neonatus*. Jakarta: Salemba Medika.
- Fadlun, feryanto, A. 2012. *Asuhan Kebidanan Patologis*. Jakarta: Salemba Medika
- Fajarriyanti. 2017. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Asfiksia Neonaturum di RSUD PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta*. Jurnal Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Di download 20 Mei 2019
- Gilang, dkk. 2010. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum di RSUD Tugurejo Semarang*. Jurnal fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang. Di download 21 mei 2019
- Halmina Ilyas, 2011. *Faktor-faktor Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Ibu Hamil di Klinik Ibu dan Anak Puskesmas Pallasang Gowa*. (Akses 15 Juli 2019)
- Hidayat, A. A. 2014. *Metode Penelitian Kebidanan Teknik Analisis data*. Jakarta : Salemba Medika
- Kemenkes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia 2015*. Jakarta : Kementrian Kesehatan Republik Indonesia
- Kosim , S. M., & dkk. 2014. *Buku Ajar Neonatologi*. Jakarta: IDAI.
- Kundarti, f. i., titirasi, i., Rahmawati, R. S., & Yanuarini, T. A. (2016). *Buku ajar Asuhan Kebidanan Kegawatdaruratan Maternal Neonatal*. Kediri: Tim Penyusun.
- Lalenoh, D. C. 2018. *Preeklamsia berat dan Eklamsia* . Yogyakarta: Deepublish.
- Manuaba, I. B., & dkk. 2015. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Maryunani, A., & Sari, E. P. 2013. *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatal* . Jakarta: Tim.
- Mayita. 2013. *Hubungan Hipertensi Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Asfiksia Di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*. Jurnal Fakultas Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Di download 16 mei 2019
- Notoadmodjo, S. 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugraheny dan Prabandani. 2014. *Karakteristik Ibu Hamil dengan Hipertensi di RSUD Panembahan Senopati Bantul*. Jurnal Akademi Kebidanan Ummi Khasanah Yogyakarta. Di download 20 mei 2019
- Nursalam. 2013. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Pamungkas , R. A., & Usman, A. M. 2017. *Metode Riset Keperawatan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Pratiwi, A. M., & Fatimah. 2019. *Patologi Kehamilan Memahami Berbagai Penyakit & Komplikasi Kehamilan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Prawirohardjo, S. 2010. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rukiyah , A. Y., & Yulianti, L. 2010. *Asuhan Kebidanan 4 Patologi Kebidanan*. Jakarta: Tim.

- Rukiyah, A. Y., & Yulianti, L. 2012. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: TIM.
- Saifuddin, A.B. 2009. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Swarjana, I. K. 2012. *Statistik Kesehatan*. Yogyakarta : Andi Affset
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sunarto, Suparji, Ayu Kusumaning Agita. *Hubungan Antara Hipertensi, Protein Urine Ibu preeklamsia dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Dr. Harjono. S. Ponorogo*. Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes. Vol.I no 4 Oktober 2010 ISSN 2086-3098
- Triwijayanti, A. 2011. *Hubungan Hipertensi dan Kehamilan Postterm dengan Kejadian Asfiksia Neonaturum di RSUD Ahmad Yani Metro*. Jurnal Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang.
- Yuliana. 2018. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi kejadian Asfiksia Neonaturum Di RS PKU Muhammadiyah Gamping Sleman*. Naskah Fakultas Kesehatan Universitas Aisyiyah Yogyakarta. DI download 20 Mei 2019