

Gambaran Derajat Asfiksia Neonatorum pada Persalinan Pervaginam

Letak Sungsang di RSD Kalisat

Syiska Atik \*, Jenie Palupi \*\*,Yunita Sari\*\*\*

Poltekkes Kemenkes Malang, Jalan Besar Ijen 77C Malang  
email: syiska\_hermawan@yahoo.com

**Abstrak**

Asfiksia Neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak segera bernafas spontan dan teratur setelah lahir. Dampak dari asfiksia yaitu henti nafas dan kerusakan pada otak. Data di RSD Kalisat tahun 2017 dari 43 bayi lahir pada letak sungsang, yang mengalami asfiksia ringan (41,86%), sedang (46,51%), berat (11,63%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran derajat asfiksia neonatorum pada persalinan pervaginam letak sungsang di RSD Kalisat tahun 2017. Desain yang digunakan adalah deskriptif data sekunder tahun 2017. Populasinya adalah semua bayi yang dilahirkan secara pervaginam pada letak sungsang, sejumlah 65. Sampel adalah total populasi. Analisis data menggunakan analisis data deskriptif yaitu frekuensi dan prosentase. Dengan hasil bayi lahir pada letak sungsang yang mengalami asfiksia ringan 36,92% (24 bayi), asfiksia sedang 52,31% (34 bayi) dan asfiksia berat 10,77% (7 bayi). Kesimpulan yang dapat diambil yaitu setengahnya bayi mengalami asfiksia sedang, dan sebagian kecil mengalami asfiksia berat. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melanjutkan penelitian dengan metode lain, misalnya dari segi desain penelitian dan variabel lebih dari satu variabel, serta tenaga kesehatan mampu memberikan asuhan pada ibu hamil agar tidak terjadi komplikasi pada kehamilannya serta asuhan bayi baru lahir dengan asfiksia secara maksimal demi keselamatan dan kelangsungan hidup bayi.

**Kata Kunci : Asfiksia, Persalinan Pervaginam Letak Sungsang.**

**Abstrat**

*Asphyxia Neonatorum is a condition where the baby does not immediately breathe spontaneously and regularly after birth. The impact of asphyxia is stop breathing and damage to the brain. Data in Kalisat Hospital in 2017 out of 43 babies born in breech location, those with mild asphyxia (41.86%), moderate (46.51%), severe (11.63%). This study aims to describe the degree of neonatal asphyxia in vaginal delivery of breech location in Kalisat RSD in 2017. The design used is a secondary data descriptive in 2017. The population is all babies born vaginally at breech location, some 65. The sample is the total population. Data analysis used descriptive data analysis, namely frequency and percentage. With the results of the baby born in breech location who experienced mild asphyxia 36.92% (24 infants), moderate asphyxia 52.31% (34 infants) and severe asphyxia 10.77% (7 babies). The conclusions that can be drawn are that half of the babies have moderate asphyxia, and a small percentage have severe asphyxia. It is expected that the next researcher can continue the research with other methods, for example in terms of research design and variables of more than one variable, and health workers are able to provide care for pregnant women so that complications do not occur in pregnancy and newborn care with maximum asphyxia for safety and continuity live baby.*

**Keywords: Asphyxia, Vaginal Delivery of Breech Layers.**

**Pendahuluan**

Persalinan sungsang merupakan suatu kelainan patologis. Hal ini berhubungan dengan tingginya morbiditas dan mortalitas perinatal pada persalinan pervaginam letak sungsang, termasuk angka kejadian asfiksia perinatal. Dilihat dari pembagian klasifikasi persentasi sungsang yang terdiri dari presentasi bokong murni (frank breech), persentasi bokong sempurna (complete breech) dan persentasi kaki (foot ling) dimana insident presentasi bokong di Indonesia berkisar antara 3 – 4 % pada umur kehamilan cukup bulan (>37 minggu) presentasi bokong merupakan malpresentasi yang paling sering di jumpai (Prawirohardjo, 2008) .

Kejadian letak sungsang berkisar antara 2% sampai 3% bervariasi di berbagai tempat. Sekalipun kejadiannya kecil, tetapi mempunyai penyulit yang besar dengan angka kematian

sekitar 20% sampai 30%. (Manuaba, 2010, p.491).

Data di RSUD Kota Semarang pada bulan Februari sampai April tahun 2016 tentang persalinan pada letak sungsang terdapat 35 kasus. Dari 35 kasus, bayi yang mengalami asfiksia berat sebanyak 3 bayi (8,57%), asfiksia sedang sebanyak 10 bayi (28,57%), asfiksia ringan sebanyak 19 bayi (54,28%) dan yang tidak mengalami asfiksia (normal) sebanyak 3 bayi (8,57%) (RSUD Kota Semarang, 2016).

Berdasarkan studi pendahuluan di RSD Kalisat dari bulan desember 2015 sampai desember 2016 jumlah kelahiran bayi pada letak sungsang ada 43 kasus. Bayi yang mengalami asfiksia ringan ada 18 kasus (41,86%), asfiksia sedang ada 20 kasus(46,51%) dan asfiksia berat ada 5 kasus(11,63%) (Data rekam medik RSD

Kalisat 2015-2016).

Dampak yang ditimbulkan dari asfiksia bermacam – macam tergantung dari tingkat keparahan asfiksia tersebut. Pada asfiksia ringan bayi dapat mengalami periode apnea kadang – kadang konvulsi selama beberapa hari, dan pada asfiksia berat konvulsi dapat terjadi selama beberapa hari, dan episode apnea yang berat dan sering umumnya terjadi. Bayi dapat membaik selama beberapa minggu atau tidak membaik sama sekali. Jika bayi ini bertahan hidup, mereka biasanya menderita kerusakan otak permanen. Apabila asfiksia ini tidak di tangani dengan baik akan mengakibatkan kematian (WHO, 2007)

Adapun upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya letak sungsang yaitu dengan meakukan posisi knee chest dan versi luar. Knee chest (bersujud dengan kaki sejajar pinggul dan dada sejajar lutut) dimulai pada kehamilan 32-35 minggu. Lakukan 3 kali sehari selama 10-15 menit setiap kali, dilakukan saat perut kosong, dan bayi aktif (Prawirohardjo, 2008).

Sedangkan upaya pemerintah untuk menurunkan angka kematian bayi di wilayah tanah air pada masa persalinan yaitu dengan penanganan / pemantauan persalinan secara komprehensif, menjadikan pelatihan klinik Asuhan Persalinan Normal (APN) dan management asfiksia pada Bayi baru lahir. Pada akhirnya di harapkan tenaga kesehatan khususnya penolong persalinan dapat melakukan penanganan untuk bayi baru lahir secara maksimal demi keselamatan bayi dan kelangsungan hidup yang sempurna (Prawirohardjo, 2010).

Dari uraian masalah pada latar belakang di atas, maka peneliti melakukan penelitian tentang gambaran derajat asfiksia neonatorum pada persalinan pervaginam letak sungsang di RSD Kalisat tahun 2017.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif yaitu suatu statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap obyek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2010 : 29). Penelitian ini menggunakan data sekunder tahun 2017 di RSD Kalisat.

Populasi pada penelitian ini adalah data sekunder semua bayi yang dilahirkan secara pervaginam pada letak sungsang di RSD Kalisat tahun 2017. Pada penelitian ini ± 65 bayi. Sampel yang diambil yaitu data sekunder seluruh bayi baru lahir pada persalinan

pervaginam letak sungsang yang memenuhi kriteria inklusi dari peneliti (total populasi). Teknik sampling yang digunakan adalah nonprobability sampling yaitu sampling jenuh yang artinya adalah teknik pengambilan sampel semua anggota populasi di jadikan sampel (Sugiyono,2010).

Penelitian ini hanya satu variable (variable mandiri / tidak di bandingkan dan di hubungkan) yaitu asfiksia neonatorum pada persalinan pervaginam letak sungsang.

Pada penelitian ini proses pengumpulan data dilakukan pertama mendapatkan surat rekomendasi dari prodi kebidanan Jember kemudian ke BAKESBANG Jember kemudian meminta izin ke RSUD Kalisat. Mendapat surat balasan dari RSUD Kalisat untuk melaksanakan penelitian, disana peneliti menentukan populasi kemudian menentukan sampel, peneliti melakukan pengklasifikasian bayi yang mengalami asfiksia ringan, sedang, dan berat pada persalinan pervaginam letak sungsang.

Dalam penelitian ini peneliti menganalisis data menggunakan teknik analisis data deskriptif yaitu statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu statistik hasil penelitian, tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas (Sugiyono, 2010).

Untuk mengambil prosentase berapa persen bayi yang mengalami asfiksia ringan, sedang, berat pada persalinan pervaginam letak sungsang dapat digunakan rumus :

$$P = \frac{x}{y} \times 100 \%$$

keterangan :

P = Prosentase bayi asfiksia ringan, sedang, berat pada persalinan pervaginam pada letak sungsang.

x = Total bayi yang lahir asfiksia ringan, sedang, berat pada persalinan pervaginam letak sungsang.

y = total sampel yang diteliti

Setelah data didapat, maka data di olah untuk mengetahui nilai presentasi tertinggi. Dari data khusus yang di dapatkan maka bisa dilihat data umum yang mana yang memiliki presentasi tertinggi. Itulah yang menjadi penyebab utama asfiksia neonatorum pada persalinan pervaginam letak sungsang di RSD Kalisat tahun 2017.

### Hasil Dan Pembahasan

Hasil

Pada Hasil penelitian ini akan dibagi dalam 2 data yaitu data umum dan data khusus. Data umum yang disajikan meliputi karakteristik kasus berdasarkan paritas ibu, usia kehamilan, cara persalinan, lama persalinan kala II,

penyakit yang menyertai ibu, keadaan tali pusat dan berat badan bayi baru lahir. Sedangkan data khusus adalah data mengenai gambaran derajat asfiksia neonatorum pada persalinan pervaginam letak sungsang.

#### Data Umum

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan paritas ibu di RSD Kalisat tahun 2017

No	Paritas	Jumlah	Presentase (%)
1	Primipara	25	38,46 %
2	Multipara	39	60,00 %
3	Grandemulti	1	1,54 %
Jumlah		65	100 %

Terdapat ibu primigravida 25 (38,46 %), ibu multigravida 39(60,00 %), dan ibu grandemulti 1 (1,54%).

Tabel 2 Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan di RSD Kalisat tahun 2017

No	Usia Kehamilan	Jumlah	Presentase (%)
1	< 37 minggu	10	15,38 %
2	37-42 minggu	54	83,08 %
3	>42 minggu	1	1,54 %
Jumlah		65	100 %

Table 2 terdapat ibu dengan usia kehamilan < 37 minggu 10 (15,38 %), ibu dengan usia kehamilan 37 – 42 minggu 54 (83,08%), dan ibu dengan usia kehamilan >42minggu 1 (1,54%).

Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan cara persalinan di RSD Kalisat tahun 2017

No	Cara persalinan	Jumlah	Presentase (%)
1	Spontan Brach	16	24,62 %
2	Manual aid	49	75,38 %
Jumlah		65	100 %

table 3 terdapat bayi yang dilahirkan secara spontan brach 16 (24,62 %), dan bayi yang dilahirkan secara manual aid 40 (75,38 %).

Tabel 4 Karakteristik responden berdasarkan lama persalinan kala II pada di RSD Kalisat tahun 2017

No	Lama persalinan	Jumlah	Presentase (%)
1	< 30 menit	56	86,15 %
2	30 – 60 menit	9	13,85 %
Jumlah		65	100 %

table 4 terdapat bayi yang dilahirkan < 30 menit 56 (86,15 %), dan bayi yang dilahirkan 30 - 60 menit 9 (13,85 %).

Tabel 5 Karakteristik responden berdasarkan penyakit yang menyertai ibu diRSD Kalisat tahun 2017

No	Penyakit yang menyertai	Jumlah	Presentase (%)
1	Anemia	1	1,54 %
2	Hipertensi	24	36,92 %
3	Tidak ada	40	61,54 %
Jumlah		65	100 %

table 5 terdapat ibu yang mempunyai penyakit Anemia 1 (1,54%), ibu yang mempunyai penyakit Hipertensi 24 (36,92 %) dan ibu yang tidak mempunyai penyakit apapun 40 (61,54 %).

Tabel 6 Karakteristik responden berdasarkan keadaan tali pusat bayi di RSDKalisat tahun 2017

No	Keadaan tali pusat	Jumlah	Presentase (%)
1	Normal	58	89,23 %
2	Lilitan tali pusat	7	10,77 %
Jumlah		65	100 %

table 6 terdapat keadaan tali pusat bayi normal 58 (89,23 %), dan lilitan tali pusat 7 (10,77 %).

Tabel 7 Karakteristik responden berdasarkan Berat Badan Bayi baru lahir di RSD Kalisat tahun 2017

No	Berat Badan BBL	Jumlah	Presentase (%)
1	<2500 gram	12	18,46 %
2	2500 – 3500 gram	51	78,46 %
3	>3500 gram	2	3,08 %
Jumlah		65	100 %

table 7 terdapat bayi dengan berat badan >2500 gram 12 (18,46 %), bayi dengan berat badan 2500 - 3500 gram 51 (78,46 %), dan bayi dengan berat badan <3500 gram 2 (3,08 %).

#### Data Khusus

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi berdasarkan derajat asfiksia neonatorum di RSD Kalisat tahun 2017

No	Derajat Asfiksia	Jumlah	Presentase (%)
1	Asfiksia ringan	24	36,92 %
2	Asfiksia sedang	34	52,31 %
3	Asfiksia berat	7	10,77 %
Jumlah		65	100 %

table 8 terdapat bayi yang mengalami asfiksia ringan 24 (36,92 %), bayi yang mengalami asfiksia sedang 34 (52,31 %), dan bayi yang mengalami asfiksia berat 7 (10,77%).

#### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian berupa rekapitulasi data, dapat diketahui gambaran derajat asfiksia neonatorum pada persalinan pervaginam letak sungsang di RSD Kalisat tahun 2017 sebagai berikut. Diketahui bayi yang mengalami asfiksia sedang 34 bayi (52,31 %), dan asfiksia berat 7 bayi (10,77%). Hal ini sesuai dengan teori chapman (2006) , bahwa pada bayi dengan persentasi sungsang, bayi tidak mengalami istirahat saat kelahiran bokong sampai kepala, sehingga memungkinkan terjadi kompresi tali pusat di jalan lahir, dan menyebabkan bayi mengalami asfiksia setelah lahir.

Penelitian ini menunjukkan persalinan pervaginam pada letak sungsang berpengaruh terhadap asfiksia neonatorum. Yang menyebabkan bayi dalam penelitian ini mengalami asfiksia sedang hingga berat yaitu dari berbagai faktor, yang pertama dari faktor ibu yaitu dari paritas, usia kehamilan, dan penyakit penyerta pada ibu selama kehamilan dan persalinan. Yang kedua dari faktor persalinan yaitu melahirkan bayi dengan cara persalinan manual aid. Yang ketiga dari faktor janin yaitu lilitan tali pusat pada janin dan berat badan saat lahir. Dari faktor – faktor tersebut

dapat mengakibatkan bayi dengan presentasi sungsang lebih lambat bernapas spontan saat lahir sehingga akan menyebabkan bayi mengalami asfiksia sedang hingga berat saat lahir.

Bila dilihat dari paritasnya, hampir setengah dari responden dilahirkan pada ibu primipara dan sebagian kecil dari responden dilahirkan pada ibu grandemulti.

Menurut teori, ibu primi beresiko dikarenakan ketidaksiapan ibu dalam menghadapi persalinan yang pertama. Dan pada grandemulti, secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan, sehingga menyebabkan asfiksia pada bayi baru lahir (Winkjosastro, 2007).

Pada ibu primipara, ibu berisiko untuk melahirkan bayi dengan asfiksia dikarenakan pada ibu primi dimungkinkan proses persalinan yang dilalui lebih lama daripada ibu multi akibatnya bayi yang terlalu lama dalam proses persalinan tersebut akan mengalami asfiksi. Sedangkan pada ibu grandemulti juga berisiko terjadinya asfiksia dikarenakan fungsi seluruh organ tubuh yang mulai menurun. Hal ini bisa mengakibatkan berbagai macam komplikasi yang bisa terjadi pada ibu dan janinnya, salah satu komplikasi yang timbul pada janin yaitu asfiksia.

Bila dilihat dari usia kehamilannya, sebagian kecil dari responden dilahirkan pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu.

Pada teori dijelaskan bahwa persalinan dengan umur kehamilan preterm atau umur kehamilan di bawah 37 minggu mengakibatkan kurang matangnya perkembangan paru bayi sehingga dapat menyebabkan terjadinya gangguan pernapasan (prawirohardjo, 2007).

Persalinan premature atau kurang dari 37 minggu lebih berisiko meningkatkan kejadian asfiksia pada janin, hal ini disebabkan pada bayi yang lahir pada usia kehamilan kurang dari 37 minggu organ – organ belum terbentuk secara sempurna begitu pula dengan paru janin juga belum matang untuk bertahan hidup diluar rahim. Karena organ – organ belum matang . Termasuk system pernafasan akibatnya ketika bayi lahir, bayi akan mengalami gangguan pada pernafasan dan tidak bisa bernafas secara spontan setelah lahir. Bila dilihat dari cara persalinannya, hampir seluruh dari responden dilahirkan dengan menggunakan manual aid.

Menurut teori persalinan sungsang yang dilakukan dengan manual aid berisiko terjadinya asfiksia dikarenakan saat sebagian besar badan janin telah lahir, terjadilah pengecilan rahim, sehingga terjadi gangguan sirkulasi plasenta dan akan menyebabkan asfiksia saat bayi lahir (Manuaba, 2010)

Pada persalinan sungsang dengan cara manual aid ketika badan janin yang sebagian sudah berada di luar rahim, terdapat rangsangan yang kuat untuk janin bernapas. Hal ini mengakibatkan darah, mucus, cairan amnion serta mekonium akan di aspirasi oleh bayi dan dapat menyebabkan bayi mengalami anoksia selain itu ketika kepala janin sudah masuk ke panggul akan menyebabkan terjepitnya tali pusat sehingga terjadi gangguan aliran oksigen dari plasenta ke janin yang akhirnya akan menyebabkan bayi mengalami asfiksia.

Bila dilihat dari penyakit yang menyertai ibu, sebagian kecil ibu mempunyai penyakit anemia dan hampir setengah dari ibu hamil mempunyai penyakit hipertensi.

Menurut teori anemia ini mengakibatkan kemampuan transportasi O<sub>2</sub> turun sehingga konsumsi O<sub>2</sub> janin tidak terpenuhi. Hal inilah yang mengakibatkan bayi lahir asfiksia (Manuaba, 2007). Sedangkan pada ibu dengan hipertensi terjadi peningkatan hambatan pada pembuluh darah perifer yang akan mempengaruhi aliran darah dari uterus ke plasenta sehingga berakibat pada hipoksia janin (winkjosastro, 2007).

Pada ibu bersalin dengan anemia berisiko menyebabkan bayi lahir dengan asfiksia. Yang mana Anemia merupakan suatu keadaan dimana jumlah eritrosit yang beredar menurun. Akibatnya, terjadi pula penurunan transportasi oksigen dari paru ke jaringan perifer. Jika transportasi oksigen makin turun, maka konsumsi oksigen janin berkurang atau tidak terpenuhi. Karena tidak terpenuhinya kebutuhan oksigen tersebut akibatnya bayi mengalami asfiksia. Begitu pula dengan hipertensi, hipertensi pada kehamilan dan persalinan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas ibu dan janin. Hal ini berisiko menyebabkan asfiksia pada janin dikarenakan pada ibu – ibu yang memiliki hipertensi terjadi gangguan aliran pada plasenta sehingga suplai makanan dan oksigen dari ibu ke janin berkurang. Dengan berkurangnya suplai oksigen dari ibu ke janin, pada saat proses persalinan janin akan mengalami hipoksia hingga akhirnya saat bayi sudah lahir bayi mengalami asfiksia. Bila dilihat dari keadaan tali pusat, sebagian kecil bayi lahir dengan lilitan tali pusat.

Menurut teori, jika terjadi lilitan tali pusat pada bayi, ketika kepala janin makin masuk ke dasar panggul, maka makin erat lilitan tali pusat dan makin terganggu aliran darah menuju dari janin (Manuaba, 2010). Pada saat proses persalinan, penolong mempunyai peranan penting agar bayi tidak mengalami asfiksia, jika terdapat lilitan tali

pusat pada bayi maka akan terjadi gangguan aliran darah dari plasenta ke tali pusat akibatnya akan terjadi asidosis respiratoir dan metabolik pada janin, sehingga oksigenisasi ke janin berkurang, karena oksigen dari plasenta menuju ke janin berkurang maka terjadilah asfiksia saat bayi lahir.

Bila dilihat dari berat badan lahir, sebagian kecil bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram dan lebih dari 3500 gram. Menurut teori makin rendah berat badan bayi lahir maka makin tinggi pula resiko bayi lahir yang mengalami gangguan pernafasan (Cunningham, 2005). Sedangkan makin besar bayi maka makin lama proses persalinannya, sehingga bayi berisiko mengalami gangguan pernafasan (Desfauza. 2008).

Berat badan janin pada saat lahir juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan bayi mengalami asfiksia. Jika bayi lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram atau berat badan lahir rendah, ada dua kemungkinan yang terjadi, yang pertama bayi mengalami kelahiran secara premature dan yang kedua bayi mengalami gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi sehingga bayi mengalami gangguan pertumbuhan. Keduanya memungkinkan bayi mengalami gangguan pernafasan setelah lahir sehingga bayi akan mengalami asfiksia. Sedangkan pada bayi yang mempunyai berat badan lebih dari 3500 gram juga mempunyai risiko untuk terjadinya asfiksia karena proses persalinannya cenderung lebih lama sehingga bayi mengalami kesulitan bernafas spontan saat lahir.

## **Kesimpulan Dan Saran**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan bahwa semua bayi yang dilahirkan pada persalinan pervaginam letak sungsang mengalami asfiksia, setengah dari responden mengalami asfiksia sedang, dan sebagian kecil mengalami asfiksia berat.

### **Saran**

1. Bagi Masyarakat  
Meningkatkan pengetahuan pada masyarakat khususnya ibu hamil, untuk aktif datang ke posyandu memeriksakan kehamilannya secara berkala, sehingga dapat mencegah letak sungsang pada janin yang berakibat pada gangguan pada bayi baru lahir.
2. Bagi Tenaga Kesehatan  
Hasil penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan khususnya bidan untuk

meningkatkan frekuensi dalam memberikan penyuluhan terhadap masyarakat khususnya ibu hamil tentang pentingnya pemeriksaan kehamilan, gizi ibu hamil, serta tanda bahaya kehamilan. Juga diharapkan tenaga kesehatan mampu memberikan asuhan pada bayi baru lahir dengan asfiksia secara maksimal demi keselamatan bayi.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Dapat dijadikan bahan pertimbangan penelitian dengan metode lain, misalnya dari segi desain dan variable yang lebih dari satu variable, dan jumlah sampel yang lebih besar sehingga hasil lebih representatif untuk di generalisasikan. Dan perlu diketahui untuk keefektifan penelitian perlu dilakukan pada tempat yang berbeda dengan peneliti lainnya.

## **Daftar Pustaka**

- Arikunto.(2006) Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek. Jakarta. Rineka Cipta.
- Chapman, Vicky. (2006) Asuhan Kebidanan Persalinan dan Kelahiran. Jakarta. Buku Kedokteran EGC.
- Cunningham, F. G. (2005) Obstetri William edisi 21 volume 1. Jakarta. EGC.
- Desfauza, Evi. 2008. Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Asphyxia Neonatorum Pada Bayi Baru Lahir yang Dirawat di RSUD Pirngadi Medan Tahun 2007. [Http://Repository.usu.ac.id/handle/32156](http://Repository.usu.ac.id/handle/32156). diakses pada tanggal 27 november 2017 pukul 15.00WIB.]
- Fadlun. (2012) Asuhan Kebidanan Patologis. Jakarta. Salemba Medika.
- Gilang. (2011) Faktor Resiko Terjadinya Asfiksia Neonatorum di RSUD Tugurejo Semarang tahun 2011. [Http://Repository.usu.ac.id/handle/123432](http://Repository.usu.ac.id/handle/123432). diakses pada tanggal 28 november 2017 pukul 18.48 WIB.
- Manuaba, dkk. (2008) Gawat Darurat Obstetri – Ginekologi & Obstetri Ginekologi Sosial untuk Profesi Bidan. Jakarta : EGC.
- Manuaba, dkk. (2010) Pengantar Kuliah Obstetri. Jakarta. EGC.
- Maryuani, Anik, dkk. (2009) Asuhan Kegawatdaruratan dan penyulit padaneonatus. Jakarta. Trans info medika.
- Notoadmodjo, soekijo.(2005) Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. PTAsdi Mahasatya.
- Notoadmodjo, soekijo. (2010) Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta. Rineka Cipta.
- Nursalam. (2010) Konsep dan Penerapan

- Metodologi Penelitian IlmuKeperawatan :  
Pedoman Skripsi, Tesis dan Instrument  
penelitian. Jakarta.Rineka Cipta.
- Prawirohardjo. (2008) Ilmu Kebidanan.  
Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono.
- Prawirohardjo. (2010) Ilmu Kebidanan.  
Jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono.
- Prawirohardjo. (2011) Pelayanan Kesehatan  
Maternal dan Neonatal. Jakarta. EGC.
- Rohani. (2011) Asuhan kebidanan pada masa  
persalinan. Jakarta. Salembamedika.
- RSD, Kalisat. (2017) Data Rekam Medik RSD  
Kalisat tahun 2015-2016.
- Rukiyah, dkk. (2010) Asuhan Kebidanan IV  
(Patologi Kebidanan). Jakarta. Trans Info  
Medika.
- Saepudin, Malik. (2011) Metodologi Penelitian  
Kesehatan Masyarakat. Jakarta. Trans Info  
Medika.
- Sari, dkk. 2011. Pencegahan Dan  
Penatalaksanaan Asfiksia Neonatorum.  
Health Technology Assessment Indonesia  
Departemen Kesehatan Republik  
Indonesia.  
[Http://www.jptunusk11/index.html](http://www.jptunusk11/index.html).
- Sugiyono. (2010) Statistika Untuk Penelitian.  
Bandung. Alfabeta.
- Tahrir, Rahman. (2011) Risiko faktor  
persalinan dengan kejadian  
asfiksianeonatorum di rumah sakit umum  
daerah sawerigading Kota palopo tahun  
2012. [Http://Repository.usu.ac.id / handle/  
3345](http://Repository.usu.ac.id/handle/3345).diakses pada tanggal 28 november  
2017 pukul 20.00WIB
- WHO. (2007) Manajemen Masalah Bayi Baru  
Lahir. Jakarta. EGC.
- Winkjosastro, H. (2005) Ilmu Bedah  
Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka Sarwono  
Prawirohardjo.
- Winkjosastro, H. (2008) Buku Acuan dan  
Panduan Asuhan Persalinan Normal &  
Inisiasi Menyusui Dini.. Jakarta. JNPK-KR