

**HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN  
ASFIKZIA NEONATORUM DI RUMAH SAKIT  
UMUM DAERAH KOTA KENDARI  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA  
TAHUN 2016**



**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan  
Pendidikan Jurusan Kebidanan Diploma IV Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kendari**

**OLEH**

**SARNINTA  
NIM. P00312013032**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI  
JURUSAN KEBIDANAN  
2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSI  
NEONATORUM DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA TAHUN 2016**

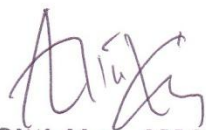
Diajukan Oleh :

**SARNINTA**  
**P00312013032**

Telah disetujui untuk dipertahankan dalam ujian skripsi di hadapan Tim  
Penguji Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari Jurusan  
Kebidanan Prodi D-IV Kebidanan.

Kendari, Mei 2017

Pembimbing I



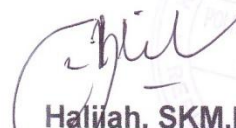
**Sitti Aisa, AM.Keb, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 19681031 199203 2001**

Pembimbing II



**Nasrawati, S. S.i.T, MPH**  
**NIP : 19740528 199212 2001**

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kendari



**Halijah, SKM,M.Kes**  
**NIP. 19620920 198702 2002**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSI  
NEONATORUM DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI  
PROVINSI SULAWESI TENGGARA TAHUN 2016**

Disusun dan Diajukan Oleh:

**SARNINTA**

**P00312013032**

Skripsi ini telah diperiksa dan disahkan oleh Tim Penguji Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kendari Jurusan Kebidanan yang dilaksanakan tanggal.....Juli 2017.

**TIM PENGUJI**

1. Halijah, SKM, M.Kes

2. Hasmia Naningsi, SST, M. Keb

3. Heyrani, S.Si.T, M.Kes

4. Sitti Aisa, AM.Keb, S.Pd, M.Pd

5. Nasrawati, S.Si.T, MPH

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kendari

  
**Halijah, SKM, M.Kes**  
NIP. 19620920 198702 2002

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



### I. IDENTITAS PENULIS

Nama : Sarninta  
Tempat, tanggal lahir : Kendari, 2 Februari 1995  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Agama : Islam  
Suku / Bangsa : Muna / Indonesia  
Alamat : Jl. H.E.A. Mokodompit, Lrg. Tridharma

### II. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 3 Baruga, Tamat Tahun 2007
2. SMP Negeri 10 Kendari, Tamat Tahun 2010
3. SMA Negeri 2 Kendari, Tamat Tahun 2013
4. Politeknik Kesehatan Kendari Jurusan D-IV Kebidanan Tahun 2013 sampai sekarang.

## ABSTRAK

### HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI PROVINSI SULAWESI TENGGARA TAHUN 2016

Sarninta<sup>1</sup>, Sitti Aisa<sup>2</sup>, Nasrawati<sup>2</sup>

**Latar Belakang** : Di seluruh dunia, setiap tahun diperkirakan 4 juta bayi meninggal pada tahun pertama kehidupannya dan dua pertiganya meninggal pada bulan pertama. Penyebab utama kematian pada minggu pertama kehidupan adalah komplikasi kehamilan dan persalinan seperti asfiksia, sepsis dan komplikasi berat lahir rendah. Berbagai kemungkinan yang menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum diantaranya persalinan *preterm*, persalinan *postterm*, lilitan tali pusat, gangguan pusat pernapasan, faktor ibu dan banyak faktor lainnya.

**Tujuan** : Untuk mengetahui Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Tahun 2016.

**Metode Penelitian** : Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik dengan pendekatan *case control study* pada 132 bayi asfiksia dan 132 tidak asfiksia di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.

**Hasil Penelitian** : Dari 264 bayi yang asfiksia dan tidak asfiksia terdapat 36,36% yang lahir dari ibu dengan umur kehamilan berisiko dan 63,63% dengan umur kehamilan tidak berisiko. Kejadian asfiksia tertinggi pada umur kehamilan berisiko 59,10%. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$  ( $58,929 > 3,841$ ), nilai  $p_{value} = 0,000$ .

**Kesimpulan** : Ada hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari.

**Kata Kunci** : *Umur Kehamilan, Asfiksia*

---

1. Mahasiswa Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Kebidanan
2. Dosen Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Kebidanan

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Sulawesi Tenggara Tahun 2016”.

Dalam proses penyusunan skripsi ini banyak pihak yang membantu, oleh karenanya penulis mengucapkan banyak terima kasih sebesar-besarnya kepada Ibu Sitti Aisa, AM.Keb, S.Pd, M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Nasrawati, S. S.i.T, MPH selaku Pembimbing II atas waktu dan kesempatan dalam memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi. Pada kesempatan ini pula penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Petrus, SKM, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari.
2. Ibu Halijah, SKM, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari.
3. Ibu Arsulfa, S.Si.T, M.Keb, selaku Ketua Prodi D-IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari.
4. Ibu dr. Hj. Asrida Mukaddim, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.

5. Kepala Ruangan dan Staf Bidan Ruang Teratai RSUD Kota Kendari atas kerjasama yang diberikan selama penulis melakukan penelitian.
6. Halijah, SKM, M.Kes, Hasmia Naningsi, SST, M. Keb, Heyrani, S.Si.T, M.Kes sebagai penguji skripsi atas saran dan kritik untuk kelengkapan skripsi.
7. Seluruh Dosen dan Staf Pengajar Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari yang telah memotivasi dan memberikan ilmu pengetahuan selama penulis mengikuti pendidikan.
8. Keluarga besar atas doa, cinta, motivasi dan inspirasi serta pengorbanan yang tak terhingga kepada penulis sejak awal menempuh pendidikan hingga saat ini.
9. Teman-teman seperjuangan (Fini, Lina, Niar, Rian, Susy, Vina) dan rekan-rekan D-IV Kebidanan angkatan 2013 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu atas kerja sama, dukungan dan saran yang bermanfaat.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu diharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk kesempurnaan penulisan. Akhir kata penulis berharap semoga membawa manfaat bagi pembaca.

Kendari, Mei 2017

Sarninta

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I	
PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II	
TINJAUAN PUSTAKA	
A. Telaah Pustaka.....	7
B. Landasan Teori.....	32
C. Kerangka Konsep.....	35
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III	
METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Rancangan Penelitian.....	36
B. Populasi dan Sampel.....	37
C. Variable Penelitian.....	39
D. Definisi Operasional.....	39
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Jenis dan Sumber Data.....	40



G. Alur Penelitian .....	41
H. Pengelolaan dan Penyajian Data .....	41
I. Analisis Data .....	42
J. Etika Penelitian .....	42
BAB IV	
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	44
B. Hasil Penelitian .....	49
C. Pembahasan.....	51
BAB V	
KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Teori Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Hasil modifikasi dari Winkjosastro (2010), Gerungan et al (2014), Saifuddin (2010) dan Pusat Pendidikan dan Pelatihan tenaga Kesehatan (2014). ....	34
Gambar 2. 2	Kerangka Konsep Penelitian .....	35
Gambar 3.	Bagan Desain Penelitian Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari, Sulawesi Tenggara Tahun 2016.....	36
Gambar 3.	Alur Penelitian .....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Apgar Score .....	11
Tabel 4.1.	Data Ketenagaan RSUD Kota Kendari .....	47
Tabel 4.2.	Distribusi Frekuensi Bayi Baru Lahir berdasarkan Umur Kehamilan Ibu di RSUD Kota Kendari Tahun 2016.....	49
Tabel 4.3.	Distribusi Frekuensi kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kota Kendari Tahun 2016.....	49
Tabel 4.4.	Hubungan Umur Kehamilan dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kota Kendari Tahun 2016.....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Surat Izin Pengambilan Data Awal Penelitian
2. Surat Izin penelitian
3. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian
4. Hasil Analisis Paket Program SPSS
5. Surat Keterangan Bebas Pustaka

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Neonatus, bayi dan anak balita merupakan suatu masa yang akan menentukan pertumbuhan dan perkembangan masa anak, remaja sampai dewasa. Mengingat hal tersebut penanganan yang baik dan sesuai prosedur sangat diperlukan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan masa tersebut (Sudarti dan Khoirunnisa, 2010). Pelayanan kesehatan suatu negara ditentukan dengan perbandingan tinggi rendahnya angka kematian ibu dan angka kematian bayi. Angka kematian bayi lebih mencerminkan kesanggupan suatu negara untuk memberikan pelayanan kesehatan (Manuaba, 2010).

Di seluruh dunia, setiap tahun diperkirakan 4 juta bayi meninggal pada tahun pertama kehidupannya dan dua pertiganya meninggal pada bulan pertama. Dua pertiga dari yang meninggal pada bulan pertama meninggal pada minggu pertama. Penyebab utama kematian pada minggu pertama kehidupan adalah komplikasi kehamilan dan persalinan seperti asfiksia, sepsis dan komplikasi berat lahir rendah. Hampir 99% kematian ini terjadi di negara berkembang (WHO, 2011).

Saat ini AKB masih tergolong tinggi, Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki AKB yang masih tinggi. Menurut hasil Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 AKB

adalah 32 per 1000 Kelahiran Hidup. Ada banyak faktor yang mempengaruhi tingkat Angka Kematian Bayi. Menurut WHO (2012) asfiksia bayi baru lahir menempati penyebab kematian bayi ke-3 di dunia dalam periode awal kehidupan. Berbagai kemungkinan yang menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum diantaranya persalinan *preterm*, persalinan *postterm*, lilitan tali pusat, gangguan pusat pernapasan, faktor ibu dan banyak faktor lainnya.

Persalinan *preterm* adalah persalinan yang berlangsung pada umur kehamilan 20-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir (Winkjosastro, 2010). Persalinan dengan bayi *premature*, organ vitalnya belum berkembang dengan sempurna sehingga menyebabkan ia belum mampu untuk hidup di luar kandungan, sehingga sering mengalami kegagalan di mana paru-paru belum matang, menghambat bayi bernafas dengan bebas (Gerungan et al, 2014).

Kehamilan *postterm*, disebut juga kehamilan serotinus, kehamilan lewat waktu, kehamilan lewat bulan, *prolonged pregnancy*, *extended pregnancy*, *postdate/pos datisme* atau pascamaturitas, adalah: kehamilan yang berlangsung sampai 42 minggu (294 hari) atau lebih (Winkjosastro, 2010). Masalah *perinatal* pada persalinan *postterm* terutama berkaitan dengan fungsi plasenta yang mulai menurun setelah 42 minggu, berakibat peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali dari persalinan *aterm*. Akibat kekurangan oksigen akan terjadi gawat janin yang menyebabkan janin buang air besar dalam

rahim yang akan mewarnai cairan ketuban menjadi hijau pekat. Pada saat janin lahir dapat terjadi *aspirasi* air ketuban yang dapat menimbulkan kumpulan gejala *meconium aspiration syndrome*. Keadaan ini dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan akan berakibat kematian (Saifuddin, 2010).

Menurut data *Demographic Health Survey* (2012), angka kematian perinatal Provinsi Sulawesi Tenggara adalah 21 per 1000 KH. Berdasarkan Laporan pelaksanaan Program dan Kegiatan Pembangunan Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2015, sebab-sebab kematian neonatal antara lain disebabkan oleh BBLR 125 kejadian, asfiksia 85 kejadian, kelainan kongenital 47 kejadian, ikterus 5 kejadian, dan penyebab lainnya 138 kejadian.

Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir (Winkjosastro, 2010). Bila terdapat gangguan pertukaran gas/ pengangkutan O<sub>2</sub> selama kehamilan dan persalinan akan terjadi asfiksia yang lebih berat. Keadaan ini akan mempengaruhi fungsi sel tubuh dan bila tidak teratasi akan menyebabkan kematian (Wijayanti, 2010).

Angka kejadian Asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari pada tahun 2015 dari 1026 kelahiran terdapat 79

bayi dengan jumlah kematian 5 bayi, pada tahun 2016 dari 1199 kelahiran terdapat 132 bayi yang mengalami asfiksia neonatorum dengan jumlah kematian 7 bayi, sehingga dapat disimpulkan bahwa dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2016, angka kejadian dan kematian akibat asfiksia neonatorum meningkat (Rekam Medik RSUD Kota Kendari, 2016). Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari tahun 2016.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah tentang “Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk menganalisis Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Tahun 2016.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengidentifikasi kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari tahun 2016.



- b. Untuk mengidentifikasi umur kehamilan ibu saat bayi dilahirkan di RSUD Kota Kendari tahun 2016.
- c. Untuk mengetahui hubungan umur kehamilan ibu saat bayi dilahirkan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari tahun 2016.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang dapat menambah wawasan khususnya mengenai Asfiksia neonatorum.

##### **2. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat diberikan pengetahuan dan informasi kepada masyarakat terutama kepada ibu melahirkan dengan kejadian asfiksia neonatorum dan faktor-faktor penyebabnya sehingga mereka mampu dan mengerti jika hal ini terjadi pada mereka.

##### **3. Manfaat bagi Tempat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi pengelola program di Rumah Sakit, serta memberi masukan agar dapat meningkatkan pelayanan asuhan ibu hamil, bersalin dan bayi baru lahir seoptimal mungkin di wilayah kerja dalam rangka peningkatan profesionalisme kerja dan pengabdian kepada masyarakat.

#### **4. Manfaat bagi Peneliti**

Menambah pengalaman, pengetahuan, dan wawasan yang lebih mengenai kejadian asfiksia neonatorum agar dapat diterapkan dalam memberikan asuhan kebidanan pada bayi baru lahir dengan asfiksia.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Karmila pada tahun 2013 dengan judul “Hubungan Seksio Sesarea dengan Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir di Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari”. Jenis penelitian analitik dengan pendekatan *case control* (*retrospektif study*). Sampel penelitian adalah bayi yang mengalami asfiksia dan tidak mengalami asfiksia. Perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada variabel *independent* yaitu umur kehamilan.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Tinjauan tentang Asfiksia Neonatorum**

###### **a. Pengertian**

Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir (Winkjosastro, 2010).

###### **b. Etiologi dan Faktor Prediposisi**

Hipoksia janin yang menyebabkan asfiksia neonatorum terjadi karena gangguan pertukaran gas serta transpor O<sub>2</sub> dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan dalam persediaan O<sub>2</sub> dan dalam menghilangkan CO<sub>2</sub>. Gangguan ini dapat berlangsung secara menahun akibat kondisi atau kelainan pada ibu selama kehamilan, atau secara mendadak karena hal-hal yang diderita ibu dalam persalinan. Gangguan menahun dalam kehamilan dapat berupa gizi buruk, penyakit menahun seperti anemia, hipertensi, penyakit jantung, dan lain-lain (Winkjosastro, 2010).

Dalam modul pelatihan Penanganan Bayi Baru Lahir dengan Asfiksia dan BBLR bagi Tenaga Pendidik, Pusat Pendidikan dan

Pelatihan Tenaga Kesehatan (2014) menyebutkan Asfiksia neonatorum pada BBL dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor ibu, faktor plasenta dan tali pusat serta faktor bayi.

1) Faktor ibu

Merupakan suatu kondisi atau keadaan ibu yang dapat mengakibatkan aliran darah dari ibu melalui plasenta berkurang, sehingga aliran oksigen ke janin menjadi berkurang, mengakibatkan suatu kondisi gawat janin dan akan berlanjut sebagai asfiksia pada BBL, antara lain :

- a) Pre eklampsia & eklampsia
- b) Perdarahan antepartum abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta)
- c) Partus lama atau partus macet
- d) Demam sebelum dan selama persalinan
- e) Infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV)
- f) Kehamilan post matur ( $\geq 42$  minggu kehamilan)

2) Faktor plasenta dan tali pusat

Merupakan keadaan plasenta dan tali pusat yang mengakibatkan penurunan aliran darah dan oksigen ke janin sehingga dapat mengakibatkan terjadi asfiksia pada BBL, antara lain :

- a) Lilitan tali pusat
- b) Tali pusat pendek

- c) Simpul tali pusat
- d) Prolaps tali pusat
- e) Hematom plasenta
- f) Infark plasenta

### 3) Faktor bayi

Merupakan keadaan bayi yang dapat mengakibatkan terjadinya asfiksia pada BBL walaupun kadang-kadang tanpa didahului adanya gawat janin, antara lain :

- a) Bayi prematur (kurang dari 37 minggu kehamilan)
- b) Persalinan sulit (sungsang, kembar, distosia bahu, VE, forceps)
- c) Kelainan kongenital yang memberi dampak pada pernapasan bayi.

Dari sumber lain disebutkan faktor-faktor yang timbul dalam persalinan bersifat lebih mendadak dan hampir selalu mengakibatkan anoksia atau hipoksia janin dan berakhir dengan asfiksia bayi. Faktor-faktor yang mendadak ini terdiri atas :

- 1) Faktor-faktor dari pihak janin
  - a) Gangguan aliran darah dalam tali pusat karena tekanan tali pusat.
  - b) Depresi pernafasan karena obat-obat anastesia/ analgetika yang diberikan kepada ibu, perdarahan intrakranial, dan

kelainan bawaan (hernia diafragmatika, atresia saluran pernafasan, hipoplasia paru-paru, dan lain-lain).

2) Faktor-faktor dari pihak ibu

- a) Gangguan his, misalnya hipertoni dan tetani
- b) Hipotensi mendadak pada ibu karena perdarahan misalnya pada plasenta previa
- c) Hipertensi pada eklampsia
- d) gangguan mendadak pada plasenta seperti solusio plasenta (Winkjosastro, 2010).

**c. Diagnosis**

Asfiksia yang terjadi pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari anoksia/hipoksia janin. Diagnosis anoksia/hipoksia janin dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukannya tanda-tanda gawat janin. Tiga hal perlu mendapat perhatian yaitu :

- 1) Denyut jantung janin : frekuensi normal ialah antara 120 dan 160 denyutan permenit. Apabila Frekuensi denyutan turun sampai 100 permenit di luar his dan lebih-lebih jika tidak teratur, hal ini merupakan tanda bahaya.
- 2) Mekonium pada air ketuban : adanya mekonium pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan oksigenasi dan gawat janin, karena terjadi rangsangan nervus X, sehingga peristaltik usus meningkat dan sfingter ani terbuka. Adanya mekonium dalam air ketuban pada

presentasi kepala dapat merupakan indikasi untuk mengakhiri kehamilan bila hal ini dapat dilakukan dengan mudah.

- 3) Pemeriksaan PH darah janin : adanya asidosis menyebabkan turunya PH. Apabila PH itu turun sampai di bawah 7,2 hal ini dianggap tanda bahaya (Rukiah, 2013).

#### d. Penilaian asfiksia pada bayi baru lahir

- 1) Tabel Penilaian *Apgar Score*

Tabel 1. Apgar Score

Komponen	Skor		
	0	1	2
<i>Appereance</i> (warna kulit)	Biru/pucat	Tubuh kemerah-merahan/ ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan
<i>Pulse</i> (frekuensi jantung)	Tidak ada	<100 x/menit	>100 x/menit
<i>Gremace</i> (kepekaan refleks)	Tidak ada	Gerakan sedikit	Gerakan kuat/ melawan
<i>Activity</i> (tonus otot)	Lumpuh	Ekstremitas agak fleksi	Gerakan aktif
<i>Respiration</i> (pernafasan)	Tidak ada	Lambat/ tidak teratur	Menangis kuat

Sumber : Hidayat, 2009

## 2) Klasifikasi klinik nilai Apgar

### a) Asfiksia berat (nilai Apgar 0-3)

Memerlukan resusitasi segera secara aktif, dan pemberian oksigen terkendali.

### b) Asfiksia ringan sedang (Apgar 4-6)

Memerlukan resusitasi dan pemberian oksigen sampai bayi dapat bernafas normal kembali.

### c) Bayi normal atau sedikit asfiksia (nilai Apgar 7-9).

(Mochtar, 2011)

## e. Penatalaksanaan Berdasarkan Derajat Asfiksia

### 1) Asfiksia berat (nilai Apgar 0-3)

Resusitasi aktif dalam keadaan ini harus segera dilakukan. Langkah utama ialah memperbaiki ventilasi paru-paru dengan memberikan O<sub>2</sub> secara tekanan langsung dan berulang-ulang. Cara yang terbaik ialah melakukan intubasi endotrakeal dan setelah kateter dimasukkan ke dalam trakea, O<sub>2</sub> diberikan dengan tekanan tidak lebih dari 30 ml air. Tekanan positif dikerjakan dengan meniupkan udara yang telah diperkaya dengan O<sub>2</sub> melalui kateter tadi. Untuk mencapai tekanan 30 ml air peniupan dapat dilakukan dengan kekuatan kurang lebih 1/3-1/2 dari tiupan maksimal yang dapat dikerjakan.



Secara ideal napas buatan harus dilakukan dengan terlebih dahulu memasang manometer selanjutnya untuk mendapatkan tekanan positif yang lebih aman dan efektif, dapat digunakan pompa resusitasi. Pompa ini dihubungkan dengan kateter trakea, kemudian udara dengan O<sub>2</sub> dipompakan secara teratur dengan memperhatikan gerakan-gerakan dinding toraks. Bila bayi telah memperlihatkan pernafasan spontan, kateter trakea segera dikeluarkan.

Keadaan asfiksia berat ini hampir selalu disertai asidosis yang membutuhkan perbaikan segera; karena itu, bikarbonas natrikus 7,5% harus segera diberikan dengan dosis 2-4 ml/kg berat badan. Disamping itu glukosa 40% diberikan pula dengan dosis 1-2 ml/kg berat badan. Obat-obat ini harus diberikan secara berhati-hati dan perlahan-lahan. Untuk menghindarkan efek samping obat, pemberian harus diencerkan dengan air steril atau kedua obat diberikan secara bersama-sama dalam satu semprit melalui pembuluh darah umbilikus.

Bila setelah beberapa waktu pernafasan spontan tidak timbul dan frekuensi jantung menurun (kurang dari 100 permenit) maka pemberian obat-obat lain serta *massage* jantung sebaiknya segera dilakukan. *Massage* jantung dikerjakan dengan melakukan penekanan di atas tulang dada

secara teratur 80-100 kali per menit. Tindakan ini dilakukan berselingan dengan napas buatan, yaitu setiap 5 kali *massage* jantung diikuti dengan satu kali pemberian napas buatan.

2) Asfiksia ringan-sedang (nilai Apgar 4-6)

Di sini dapat dicoba melakukan rangsangan untuk menimbulkan refleks pernapasan. Hal ini dapat dikerjakan selama 30-60 detik setelah penilaian menurut Apgar 1 menit. Bila dalam waktu tersebut pernapasan tidak timbul, pernapasan buatan harus segera dimulai. Pernapasan aktif yang sederhana dapat dilakukan secara pernapasan kodok (*frog breathing*). Cara ini dikerjakan dengan memasukkan pipa ke dalam hidung, dan O<sub>2</sub> dialirkan dengan kecepatan 1-2 liter dalam satu menit. Agar saluran napas bebas, bayi diletakkan dengan kepala dalam dorsofleksi. Secara teratur dilakukan gerakan membuka dan menutup hidung, dan mulut dengan disertai menggerakkan dagu ke atas dan ke bawah dalam frekuensi 20 kali semenit. Tindakan ini dilakukan dengan memperhatikan gerakan dinding toraks dan abdomen.

Bila bayi mulai memperlihatkan gerakan pernapasan, usahakan supaya gerakan tersebut diikuti. Pernapasan ini dihentikan bila setelah 1-2 menit tidak juga dicapai hasil yang diharapkan, dan segera dilakukan pernapasan buatan dengan tekanan positif secara tidak langsung. Pernapasan ini dapat

dilakukan dahulu dengan pernafasan dari mulut ke mulut, mulut penolong diisi terlebih dahulu dengan O<sub>2</sub> sebelum meniupan. Meniupan dilakukan secara teratur dengan frekuensi 20-30 kali semenit dan diperhatikan gerakan pernafasan yang mungkin timbul. Tindakan tidak berhasil bila setelah dilakukan beberapa saat, terjadi penurunan frekuensi jantung atau pemburukan tonus otot. Dalam hal demikian bayi harus diperlakukan sebagai penderita asfiksia berat (Winkjosastro, 2010).

#### **f. Penatalaksanaan resusitasi**

##### **1) Persiapan Resusitasi**

###### **a) Persiapan keluarga**

Sebelum melakukan pertolongan bayi baru lahir, lakukan komunikasi terapeutik dengan keluarga mengenai kemungkinan-kemungkinan yang akan terjadi pada bayi dan persiapan resusitasi.

###### **b) Persiapan ruangan dan tempat resusitasi**

(1) Ruangan harus hangat dan terang

(2) Tempat resusitasi datar, rata, cukup keras, bersih, kering dan hangat, misalnya meja. Upayakan dekat dengan pemancar panas dan tidak berangin seperti jendela atau pintu yang terbuka. Sumber pemancar panas dapat menggunakan lampu 60 watt atau lampu

patromak dengan jarak 60 cm dari meja resusitasi.

Lampu sudah dinyalakan menjelang persalinan.

c) Persiapan alat resusitasi

Alat-alat resusitasi dalam keadaan siap pakai :

(1) Kain bedong 3 buah : kain ke-1 untuk mengeringkan bayi, kain ke-2 untuk menyelimuti bayi, kain ke-3 untuk ganjal bahu bayi.

(2) Alat penghisap lendir De Lee atau bola karet

(3) Alat ventilasi : balon dan sungkup, jika mungkin sungkup anatomis dengan bantalan udara dengan ukuran untuk bayi cukup bulan dan bayi prematur.

(4) Kotak alat resusitasi

(5) Sarung tangan

(6) Jam atau pencatat waktu

d) Persiapan penolong

Pastikan penolong sudah memakai alat pelindung diri yang bertujuan untuk melindungi diri dari kemungkinan infeksi, antara lain :

(1) Memakai alat-alat pelindung diri seperti celemek plastik, masker, penutup kepala, kaca mata, sepatu tertutup.

(2) Lepaskan perhiasan, cincin, jam tangan sebelum cuci tangan.

(3) Cuci tangan dengan air mengalir ,menggunakan sabun atau cairan desinfektan. Setelah itu tangan dikeringkan dengan tisu/ kain bersih lalu menggunakan campuran alkohol dan gliserin.

(4) Selanjutnya gunakan sarung tangan steril sebelum menolong BBL.

## **2) Langkah Awal Resusitasi**

Langkah awal dilakukan dalam waktu 30 detik, yaitu:

a) Jaga bayi tetap hangat

(1) Letakkan bayi di atas kain ke-1 di atas perut ibu atau  $\pm 45$  cm dari perineum.

(2) Selimuti bayi kecuali bagian wajah, dada dan perut tetap terbuka lalu potong tali pusat.

(3) Pindahkan bayi dan letakkan bayi di atas kain ke-2 di tempat/meja resusitasi.

(4) Jaga bayi tetap hangat di bawah pemancar panas dengan bagian wajah dan dada tetap terbuka.

b) Atur posisi bayi

(1) Baringkan bayi dengan posisi telentang dan kepala bayi dekat dengan penolong.

(2) Posisikan kepala bayi pada posisi menghidu (posisi kepala agak ekstensi) dengan mengganjal bahu.

c) Isap lendir

Gunakan alat penghisap lendir De Lee, dengan cara:

- (1) Isap lendir dari mulut lalu hidung.
- (2) Lakukan penghisapan lendir pada saat alat ditarik keluar, tidak pada saat memasukkan alat.
- (3) Masukkan alat ke dalam mulut tidak lebih dari 5 cm karena dapat menyebabkan denyut jantung bayi menurun/ melambat atau tiba-tiba bayi henti napas. Untuk di hidung alat tidak melebihi cuping hidung.

Gunakan bola karet penghisap dengan cara:

- (1) Tekan bola karet di luar mulut dan hidung
- (2) Masukkan ujung penghisap bola karet ke dalam mulut lalu lepaskan tekanan pada bola (sekret/lendir akan terhisap).
- (3) Masukkan ujung penghisap bola karet ke dalam hidung lalu lepaskan (tidak melebihi cuping hidung).

d) Keringkan dan rangsang taktil

- (1) Keringkan dengan kain ke-1 mulai dari muka, kepala dan bagian tubuh lainnya dengan sedikit tekanan untuk merangsang bayi bernapas.
- (2) Lakukan rangsangan taktil lainnya seperti menyentil/ menepuk telapak kaki bayi secara gentle atau

menggosok punggung, perut, dada, tungkai bayi dengan telapak tangan.

(3) Singkirkan kain ke-1, bayi berada di atas kain ke-2.

(4) Selimuti bayi dengan kain ke-2, kecuali wajah dan dada tetap terbuka untuk memudahkan memantau pernapasan bayi.

e) Atur kembali posisi kepala bayi

(1) Mengembalikan posisi kepala bayi pada posisi menghidu.

(2) Lakukan penilaian bayi : setelah melakukan langkah awal lakukan penilaian pada pola pernapasan bayi.

(3) Apabila bayi bernapas normal, lakukan perawatan paska resusitasi.

(4) Apabila bayi megap-megap atau tidak bernapas, maka mulai lakukan *ventilasi*.

### **3) Ventilasi**

Ventilasi adalah memasukkan sejumlah udara ke dalam paru untuk membuka alveoli paru dengan tekanan positif agar bayi dapat bernafas spontan dan teratur.

Langkah-langkah ventilasi:

a) Pasang sungkup

Pilih sungkup sesuai ukuran dengan bentuk anatomis lalu pegang sungkup menutupi dagu, mulut dan hidung.

b) Ventilasi 2 kali

(1) Pompa balon dengan tekanan 30 cm air. Pompa balon penting dilakukan untuk menguji apakah jalan napas bayi terbuka serta untuk membuka alveoli paru agar bayi bisa mulai bernafas.

(2) Melihat respon dada bayi pada saat dilakukan tiupan.

Jika tidak mengembang :

(a) Periksa posisi sungkup dan pastikan tidak ada udara yang bocor.

(b) Periksa posisi kepala dan pastikan posisi sudah menghidu.

(c) Periksa cairan atau lendir di mulut, bila ada lakukan penghisapan.

(d) Lakukan ventilasi 2 kali, jika dada mengembang lakukan tahap selanjutnya.

c) Ventilasi 20 kali dalam 30 detik

(1) Remas balon resusitasi sebanyak 20 kali selama 30 detik dengan tekanan 20 cm air sampai bayi mulai bernapas spontan atau menangis.

(2) Pastikan dada mengembang pada saat dilakukan tiupan atau remasan. Setelah 30 detik lakukan penilaian ulang napas.



(3) Pastikan dada mengembang pada saat dilakukan tiupan atau remasan. Setelah 30 detik lakukan penilaian ulang napas.

Jika bayi mulai bernapas normal/ tidak megap-megap dan atau menangis, maka hentikan ventilasi secara bertahap.

(1) Perhatikan dada bayi apakah ada retraksi atau tidak.

(2) Hitung frekuensi napas per menit. Jika frekuensi napas bayi lebih dari 40 kali per menit dan tidak ada retraksi berat maka ventilasi tidak dilakukan lagi, letakkan bayi di dada ibu untuk asuhan kontak kulit dengan kulit dan lanjutkan asuhan BBL serta pantau tiap 15 menit untuk pernapasan dan kehangatan.

(3) Jangan tinggalkan bayi sendiri.

(4) Lakukan asuhan paska resusitasi.

Jika bayi megap-megap dan atau tidak bernapas, lakukan ventilasi.

(1) Ventilasi, setiap 30 detik hentikan dan lakukan penilaian ulang napas.

(2) Lanjutkan ventilasi 20 kali selama 30 detik dengan tekanan 20 cm air.

(3) Setiap 30 detik hentikan ventilasi, kemudian lakukan penilaian ulang, bayi bernapas, tidak bernapas atau megap-megap.

Jika bayi mulai bernapas normal/ tidak megap-megap dan atau menangis maka hentikan ventilasi secara bertahap kemudian lanjutkan asuhan paska resusitasi. Jika bayi megap-megap/ tidak bernapas, teruskan ventilasi 20 kali selama 30 detik dengan tekanan 20 cm air, kemudian lakukan penilaian ulang napas setiap 30 detik.

- (1) Siapkan rujukan jika bayi belum bernapas spontan sesudah 2 menit resusitasi.
- (2) Jelaskan pada ibu dan keluarga apa yang terjadi dan apa yang telah dilakukan serta alasannya.
- (3) Meminta keluarga untuk mempersiapkan rujukan.
- (4) Teruskan lakukan ventilasi selama mempersiapkan rujukan.
- (5) Lakukan pencatatan tentang keadaan bayi pada formulir rujukan dan formulir rekam medik.
- (6) Lanjutkan ventilasi, nilai ulang napas dan nilai denyut jantung.
- (7) Lanjutkan ventilasi 20 kali dalam 30 detik dengan tekanan 20 cm air.

(8) Setiap 30 detik hentikan ventilasi kemudian lakukan penilaian ulang napas dan denyut jantung.

Jika dipastikan denyut jantung tidak terdengar, maka lanjutkan ventilasi selama 10 menit. Hentikan resusitasi jika denyut jantung tetap tidak terdengar. Berikan penjelasan pada ibu dan keluarga, berikan dukungan moril kemudian lakukan pencatatan. Bayi yang mengalami henti jantung 10 menit diperkirakan mengalami kerusakan otak yang permanen (Pusat Pendidikan dan Pelatihan tenaga Kesehatan, 2014)

## **2. Tinjauan tentang Umur kehamilan**

### **a. Kehamilan Cukup Bulan (*Aterm*)**

Umur kehamilan atau masa kehamilan dimulai dari terjadinya konsepsi hingga lahirnya janin (Saifuddin et al, 2008). Kehamilan *aterm* ialah usia kehamilan antara 38 sampai 42 minggu. (Winkjosastro, 2010). Kehamilan dengan cukup bulan dapat meminimalkan persalian dengan risiko yang dapat terjadi. Hal tersebut karena sudah terjadi kematangan bentuk fisik janin dan hal ini merupakan yang mempunyai dampak potensial meningkatkan kematian bayi dapat dikurangi.

## **b. Kehamilan Kurang Bulan (*Preterm*)**

### 1) Pengertian

Persalinan *preterm* adalah persalinan yang berlangsung pada umur kehamilan 20-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyatakan bahwa bayi prematur adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan 37 minggu atau kurang.

### 2) Etiologi dan Faktor Prediposisi

Persalihan prematur merupakan kelainan proses yang multifaktorial. Kombinasi keadaan obstetrik, sosiodemografi, dan faktor medik mempunyai pengaruh terhadap terjadinya persalinan prematur. Banyak kasus persalinan prematur sebagai akibat proses patogenik yang merupakan mediator biokimia yang mempunyai dampak terjadinya kontraksi rahim dan perubahan serviks, yaitu :

- a) Aktivasi aksis kelenjar *hipotalamus-hipofisis-adrenal* baik pada ibu maupun janin akibat stres pada ibu atau janin.
- b) Inflamasi *desidua-korioamnion* atau sistemik akibat infeksi asenden dari *genitourinaria* atau infeksi sistemik.
- c) Perdarahan *desidua*
- d) Peregangan uterus patologik
- e) Kelainan pada uterus atau serviks

Kondisi selama kehamilan yang berisiko terjadinya persalinan *preterm* adalah :

a) Janin dan plasenta

- (1) Perdarahan trimester awal
- (2) Perdarahan antepartum (plasenta previa, solusio plasenta, vasa previa)
- (3) Ketuban pecah dini (KPD)
- (4) Pertumbuhan janin terhambat
- (5) Cacat bawaan janin
- (6) Kehamilan ganda/gemeli
- (7) polihidramnion

b) Ibu

- (1) Penyakit berat pada ibu
- (2) Diabetes melitus
- (3) Infeksi saluran kemih/genital/intrauterin
- (4) Penyakit infeksi dengan demam
- (5) Stres psikologik
- (6) Kelainan bentuk uterus/serviks
- (7) Riwayat persalinan preterm/abortus berulang
- (8) Inkompetensi serviks (panjang serviks kurang dari 1 cm)
- (9) Pemakaian obat narkotik
- (10) Trauma
- (11) Perokok berat

(12) Kelainan imunologi/kelainan rhesus

### 3) Diagnosis

Beberapa kriteria yang dapat dipakai sebagai diagnosis ancaman persalinan preterm, yaitu :

- a) Kontraksi yang berulang sedikitnya setiap 7-8 menit sekali, atau 2-3 kali dalam waktu 10 menit.
- b) Adanya nyeri pada punggung bawah (*low back pain*)
- c) Perdarahan bercak
- d) Perasaan menekan daerah serviks
- e) Pemeriksaan serviks menunjukkan telah terjadi pembukaan sedikit 2 cm, dan penipisan 50-80%
- f) Presentasi janin rendah, sampai mencapai *spina ischiadika*
- g) Selaput ketuban pecah dapat merupakan tanda awal terjadinya persalinan *preterm*
- h) Terjadi pada usia kehamilan 22-37 minggu

### 4) Perawatan Neonatus *Preterm*

Untuk perawatan bayi preterm baru lahir perlu diperhatikan keadaan umum, biometri, kemampuan bernafas, kelainan fisik, dan kemampuan minum. Keadaan kritis bayi prematur yang harus dihindari adalah kedinginan, pernafasan yang tidak adekuat, atau trauma. Suasana hangat diperlukan untuk mencegah *hipotermia* pada neonatus (suhu badan di bawah 36,5°C), bila mungkin bayi sebaiknya dirawat dengan

metoda Kanguru untuk menghindari *hipotermia*. Kemudian dibuat perencanaan pengobatan dan asupan cairan.

Asi diberikan lebih sering, tetapi bila tidak mungkin, berikan dengan sonde atau dipasang infus. Semua bayi baru lahir harus mendapat nutrisi sesuai dengan kemampuan dan kondisi bayi. Sebaiknya persalinan bayi terlalu muda atau terlalu kecil berlangsung pada fasilitas yang adekuat termasuk perawatan perinatal intensif.

### c. Kehamilan Postterm

#### 1) Pengertian Kehamilan *postterm*

Kehamilan *postterm*, disebut juga kehamilan serotinus, kehamilan lewat waktu, kehamilan lewat bulan, *prolonged pregnancy*, *extended pregnancy*, *postdate/pos datisme* atau pascamaturitas, adalah: kehamilan yang berlangsung sampai 42 minggu (294 hari) atau lebih, dihitung dari hari pertama haid terakhir menurut rumus Naegele dengan siklus haid rata-rata 28 hari.

#### 2) Sebab Terjadinya Kehamilan *Postterm*

Beberapa teori yang diajukan pada umumnya menyatakan bahwa terjadinya kehamilan *postterm* sebagai akibat gangguan terhadap timbulnya persalinan. Beberapa teori diajukan sebagai berikut.

a) Pengaruh progesteron

Penurunan hormon progesteron dalam kehamilan dipercaya merupakan kejadian endokrin yang penting dalam memacu proses *biomolekuler* pada persalinan dan meningkatkan sensitivitas uterus terhadap oksitosin.

b) Teori Oksitosin

Pemakaian oksitosin untuk induksi persalinan pada kehamilan *postterm* memberi kesan atau dipercaya bahwa oksitosin secara fisiologis memegang peranan penting dalam menimbulkan persalinan dan pelepasan oksitosin dari neurohipofisis ibu hamil yang kurang pada usia kehamilan lanjut diduga sebagai salah satu faktor penyebab kehamilan *postterm*.

c) Teori *Kortisol*//ACTH janin

Dalam teori ini diajukan bahwa sebagai “pemberi tanda” untuk dimulainya persalinan adalah janin, diduga akibat peningkatan tiba-tiba kadar kortisol plasma janin. *Kortisol* janin akan mempengaruhi plasenta sehingga produksi progesteron berkurang dan memperbesar sekresi estrogen, selanjutnya berpengaruh terhadap meningkatnya produksi prostaglandin. Pada cacat bawaan janin seperti *anensefalus*, *hipoplasia adrenal* janin, dan tidak ada kelenjar *hipofisis* pada janin akan menyebabkan *kortisol*



janin tidak diproduksi dengan baik sehingga kehamilan dapat berlangsung lewat bulan.

d) Saraf uterus

Tekanan pada *ganglion servikalis* dari *pleksus Frankenhauser* akan membangkitkan kontraksi uterus. Pada keadaan dimana tidak ada tekanan pada *pleksus* ini, seperti pada kelainan letak, tali pusat pendek dan bagian bawah masih tinggi kesemuanya diduga sebagai penyebab terjadinya kehamilan *postterm*.

e) *Hereditas*

Mogren (1999) seperti dikutip Cunningham, menyatakan bahwa bilamana seorang ibu mengalami kehamilan *postterm* saat melahirkan anak perempuan, maka besar kemungkinan anak perempuannya akan mengalami kehamilan *postterm*.

3) *Diagnosis*

Beberapa kasus yang dinyatakan sebagai kehamilan *postterm* merupakan kesalahan dalam menentukan umur kehamilan. Kasus kehamilan *postterm* yang tidak dapat ditegakkan secara pasti diperkirakan sebesar 22%. Dalam menentukan diagnosis kehamilan *postterm* di samping dari riwayat haid, sebaiknya dilihat pula hasil pemeriksaan antenatal, tinggi

fundus uteri, pemeriksaan *Ultrasonografi (USG)*, pemeriksaan radiologi, dan pemeriksaan laboratorium.

#### 4) Pengaruh Kehamilan *Postterm* terhadap janin

Fungsi plasenta mencapai puncak pada kehamilan 38 minggu dan kemudian mulai menurun terutama setelah 42 minggu. Rendahnya fungsi plasenta berkaitan dengan peningkatan kejadian gawat janin dengan resiko 3 kali. Akibat dari proses penuaan plasenta, pemasokan makanan dan oksigen akan menurun di samping adanya *spasme* arteri *spiralis*. Sirkulasi *uteroplasenter* akan berkurang dengan 50% menjadi hanya 250 ml/menit. Beberapa pengaruh kehamilan *postterm* terhadap janin antara lain berat janin, *sindroma postmaturitas*, dan gawat janin atau kematian perinatal (Winkjosastro, 2010).

### 3. Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia

Pernafasan spontan bayi baru lahir bergantung kepada kondisi janin pada masa kehamilan dan persalinan. Proses kelahiran sendiri selalu menimbulkan asfiksia ringan yang bersifat sementara pada bayi (*asfiksiatransien*), proses ini dianggap sangat perlu untuk merangsang kemoreseptor pusat pernafasan agar terjadi *primary gasping* yang kemudian akan berlanjut dengan pernafasan. Bila terdapat gangguan pertukaran gas/ pengangkutan O<sub>2</sub> selama kehamilan dan persalinan akan terjadi asfiksia yang lebih berat.

Keadaan ini akan mempengaruhi fungsi sel tubuh dan bila tidak teratasi akan menyebabkan kematian (Wijayanti, 2010).

Persalinan dengan bayi *premature*, organ vitalnya belum berkembang dengan sempurna sehingga menyebabkan ia belum mampu untuk hidup di luar kandungan, sehingga sering mengalami kegagalan adaptasi yang dapat menimbulkan *morbiditas* bahkan *mortalitas* yang tinggi dimana paru-paru belum matang, menghambat bayi bernafas dengan bebas. Ibu dengan umur kehamilan <38 minggu seringkali melahirkan bayi *premature*. Pada bayi *premature* seringkali tidak menghasilkan *surfaktan* dalam jumlah yang memadai, sehingga *alveolinya* tidak tetap terbuka di mana antara saat bernapas paru-paru benar-benar mengempis, akibatnya terjadi *syndrome distress* pernapasan (Gerungan et al, 2014).

Kehamilan lewat waktu merupakan salah satu kehamilan yang beresiko. Dimana usia kehamilannya telah mencapai 42 minggu lengkap atau lebih dihitung dari hari pertama haid terakhir. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya bahaya dan komplikasi yang lebih besar baik terhadap ibu maupun terhadap janin yang dikandungnya selama masa kehamilan, melahirkan ataupun nifas. Tumbuh dan berkembangnya janin di dalam rahim tergantung pada fungsi penting plasenta yaitu sebagai *respiratorik*, *metabolik*, nutrisi, *endokrin*, penyimpanan, transportasi dan pengeluaran dari tubuh ibu ke tubuh janin atau sebaliknya. Jika salah satu atau beberapa fungsi

tersebut terganggu, maka janin seperti “tercekik”. Dalam kehamilan telah lewat waktu, plasenta akan mengalami proses penuaan sehingga fungsinya akan menurun atau berkurang. Menurunnya fungsi plasenta ini akan berakibat pada pertumbuhan dan perkembangan bayi. Bayi mulai kekurangan asupan gizi dan persediaan oksigen dari ibunya. Selain itu cairan ketuban bisa berubah menjadi sangat kental dan hijau. Sehingga cairan dapat terhisap masuk ke dalam paru-paru dan menyumbat pernafasan bayi. Janin juga dapat lahir dengan berat badan yang berlebih. Sebagian besar bayi lahir tanpa masalah. Akan tetapi pada kehamilan dengan komplikasi dapat menjadi proses yang bermasalah untuk janin. Salah satunya yaitu bayi mengalami asfiksia (Wijayanti, 2010).

## **B. Landasan Teori**

Asfiksia neonatorum adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir. Hal ini disebabkan oleh hipoksia janin dalam uterus dan hipoksia ini berhubungan dengan faktor-faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir (Winkjosastro, 2010).

Hipoksia janin yang menyebabkan asfiksia neonatorum terjadi karena gangguan pertukaran gas serta transpor  $O_2$  dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan dalam persediaan  $O_2$  dan dalam menghilangkan  $CO_2$  (Winkjosastro, 2010). Dalam modul pelatihan

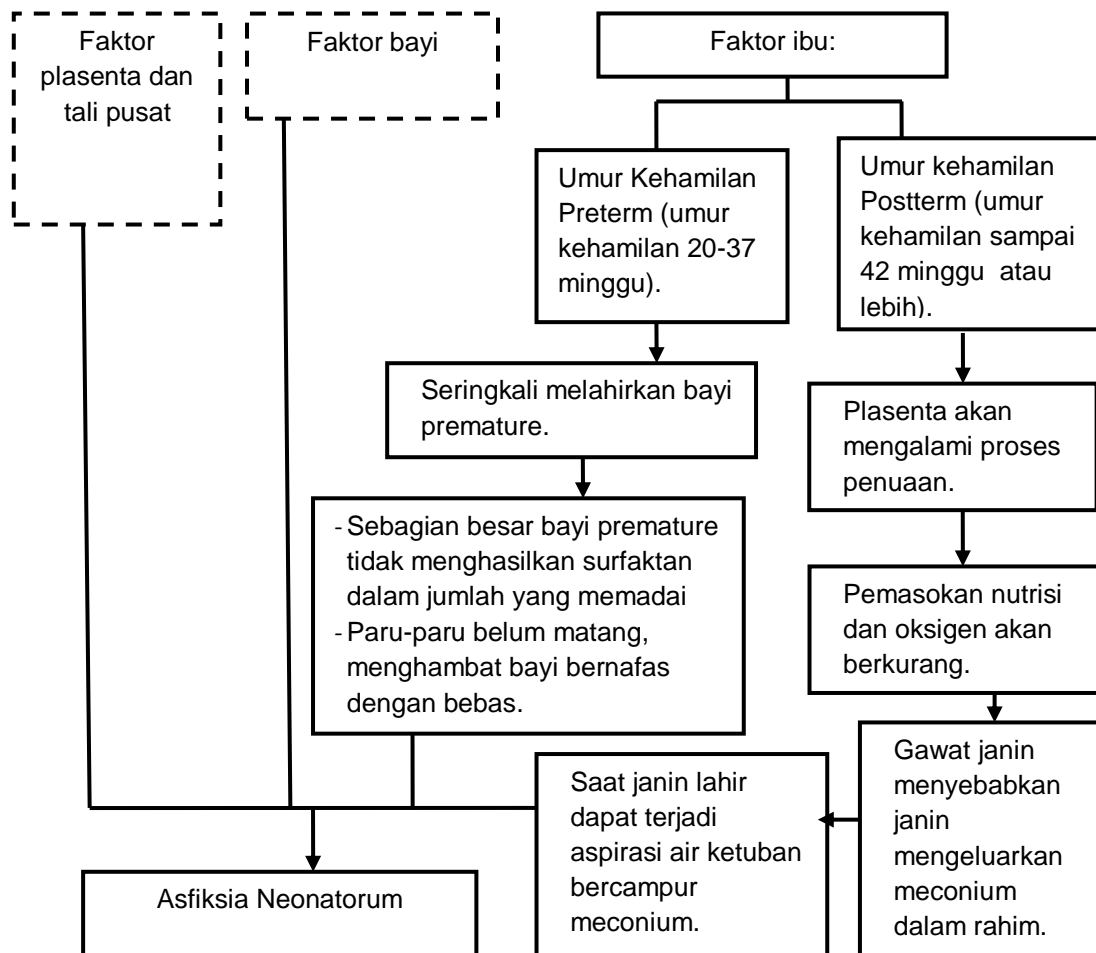
Penanganan Bayi Baru Lahir dengan Asfiksia dan BBLR bagi Tenaga Pendidik, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan (2014) menyebutkan Asfiksia pada BBL dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor ibu, faktor plasenta dan tali pusat serta faktor bayi.

Umur kehamilan atau umur gestasi dimulai sejak terjadinya konsepsi hingga lahirnya janin, yang dimaksud dengan umur kehamilan aterm yaitu apabila umur kehamilan antara 38 minggu sampai 42 minggu atau bayi dengan berat badan 2.500 gram atau lebih (Winkjosastro, 2010). Persalinan preterm adalah persalinan yang berlangsung pada umur kehamilan 20-37 minggu dihitung dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan *postterm*, disebut juga kehamilan serotinus, kehamilan lewat waktu, kehamilan lewat bulan, *prolonged pregnancy*, *extended pregnancy*, *postdate/pos datisme* atau pascamaturitas, adalah: kehamilan yang berlangsung sampai 42 minggu (294 hari) atau lebih, dihitung dari hari pertama haid terakhir menurut rumus Neagle dengan siklus haid rata-rata 28 hari.

Fungsi plasenta mencapai puncak pada kehamilan 38 minggu dan kemudian mulai menurun terutama setelah 42 minggu. Rendahnya fungsi plasenta berkaitan dengan peningkatan kejadian gawat janin dengan resiko 3 kali. Akibat dari proses penuaan plasenta, pemasokan makanan dan oksigen akan menurun di samping adanya spasme arteri spiralis. Sirkulasi uteroplasenter akan berkurang dengan 50% menjadi hanya 250 ml/menit. Beberapa pengaruh kehamilan postterm terhadap

janin antara lain berat janin, sindroma postmaturitas, dan gawat janin atau kematian perinatal (Winkjosastro, 2010).

### C. Kerangka Teori

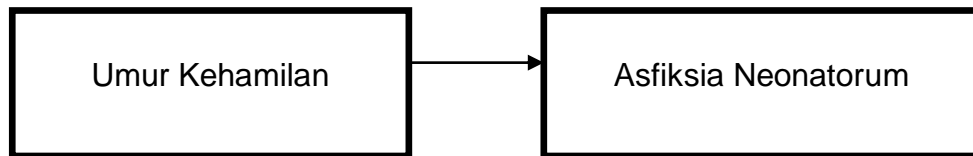


Gambar 2.1 Kerangka Teori Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2017. Hasil modifikasi dari Winkjosastro (2010), Gerungan et al (2014), Saifuddin (2010) dan Pusat Pendidikan dan Pelatihan tenaga Kesehatan (2014).

Keterangan :

- : Diteliti  
 : Tidak diteliti  
→ : Menyebabkan

#### D. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

Umur Kehamilan : Variabel Bebas (Independen)

Asfiksia Neonatorum : Variabel Terikat (Dependen)

#### E. Hipotesis Penelitian

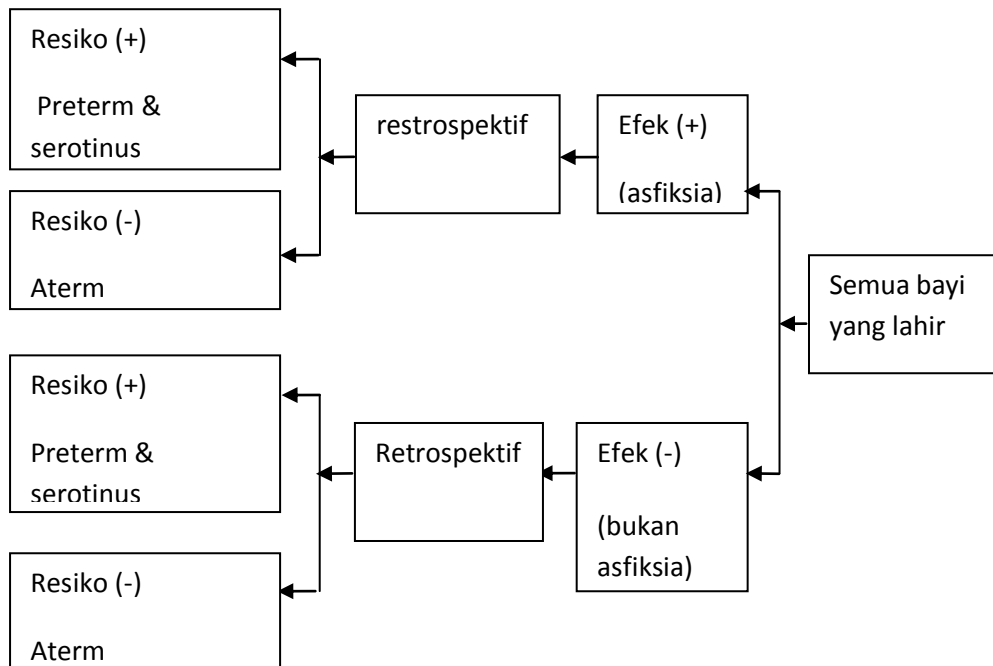
Ada hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *analitik* dengan pendekatan *case control study* yang dimaksudkan untuk mengetahui faktor resiko atau masalah kesehatan tertentu yang diduga memiliki hubungan erat dengan penyakit tertentu (Chandra, 2008).



Gambar 3. Bagan Desain Penelitian Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Sulawesi Tenggara Tahun 2016.



## **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

### **1. Waktu Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret 2017

### **2. Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di Ruang Teratai RSUD Kota Kendari.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Kasus**

#### a. Populasi

Yaitu semua bayi yang lahir di RSUD Kota Kendari tahun 2016 sebanyak 1199 bayi.

#### b. Sampel

Sampel yaitu bayi lahir yang mengalami asfiksia berjumlah 132 bayi. Teknik pengambilan sampel kasus adalah *purposive sampling*.

### **2. Kontrol**

#### a. Populasi

Seluruh bayi lahir tidak asfiksia yang tercatat dalam buku register (*medical record*) di RSUD Kota Kendari periode tahun 2016 dengan jumlah 1067 ( $1199-132=1067$ )

#### b. Sampel

Yaitu bayi yang bukan asfiksia yang tercatat dalam buku register di RSUD Kota Kendari tahun 2016 sebanyak 132 bayi. Teknik pengambilan sampel kontrol adalah *systematic sampling*.

Perbandingan kasus dan kontrol yaitu, 1 : 1 dengan menggunakan rumus jumlah populasi dibagi jumlah sampel yang diinginkan  $(1199-132):132=8,08$  sehingga didapatkan angka kelipatan 8 untuk memperoleh sampel kontrol sampai mencapai 132.

### 3. Kriteria Subjek Penelitian

Pengambilan sampel perlu ditentukan kriteria *inklusi*, *eksklusi* dan *drop out* agar sampel tidak menyimpang dari populasi (Notoatmodjo, 2010).

#### a. Kriteria *Inklusi*

Kriteria *inklusi* adalah ciri-ciri yang perlu dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria *inklusi* dalam penelitian ini adalah:

- 1) Bayi baru lahir dengan asfiksia
- 2) Bayi baru lahir normal
- 3) Bayi baru lahir *aterm*
- 4) Bayi lahir *premature*
- 5) Bayi baru lahir *postterm*
- 6) Bayi dengan ibu bersalin normal
- 7) Bayi baru lahir periode bulan Januari – Desember 2016

b. Kriteria *Eksklusi*

Kriteria *eksklusi* adalah ciri-ciri anggota populasi yang tidak dapat diambil sebagai sampel (Notoatmodjo, 2010). Kriteria *eksklusi* dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bayi dengan ibu bersalin sc atau dengan tindakan.
- 2) Data Persalinan tidak lengkap (meliputi apgar skor dan umur kehamilan).

c. Kriteria Pengunduran (*drop out*)

Tidak diperbolehkan menjadi responden (tidak mendapat ijin dari bidan jaga maupun keluarga responden).

**D. Variable Penelitian**

1. Variabel terikat (*dependent*) yaitu kejadian asfiksia.
2. Variabel bebas (*independent*) yaitu umur kehamilan.

**E. Definisi Operasional**

1. Asfiksia adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir (Winkjosastro, 2010).

Kriteria objektif (Manuaba, 2010):

- a. Asfiksia : Apgar score <8
  - b. Tidak asfiksia : Apgar Score 8-10
2. Umur kehamilan atau masa kehamilan dimulai dari terjadinya konsepsi hingga lahirnya janin (Winkjosastro, 2010)

Kriteria objektif:

- a. Berisiko : Preterm (umur kehamilan 20-37 minggu) dan Postterm (umur kehamilan sampai 42 minggu atau lebih)
- b. Tidak berisiko : Aterm usia kehamilan antara 38 sampai 42 minggu

(Winkjosastro, 2010)

#### **F. Instrumen Penelitian**

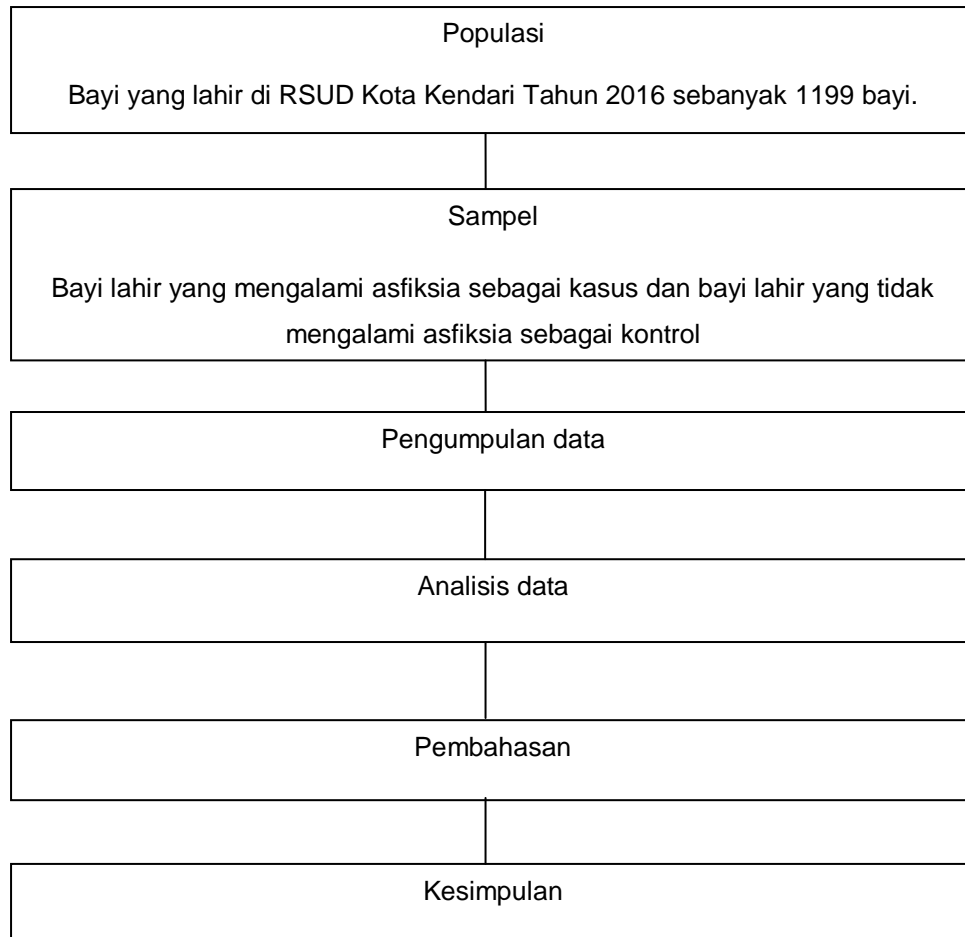
Instrumen penelitian digunakan untuk mendapat data yang relevan dengan masalah yang diteliti yaitu menggunakan instrumen pengumpulan data berupa data sekunder *medical record* RSUD Kota Kendari yang meliputi data kejadian asfiksia dan tidak asfiksia.

#### **G. Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan adalah data sekunder yaitu sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen (Sugiyono, 2008). Data diperoleh dari *medical record* RSUD Provinsi Sulawesi Tenggara yang meliputi data kejadian asfiksia dan tidak asfiksia.

## H. Alur Penelitian

Alur penelitian dijelaskan sebagai berikut:



Gambar 3. Alur Penelitian

## I. Pengelolaan dan Penyajian Data

### 1. Pengelolaan Data

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan aplikasi komputer.

### 2. Penyajian Data

Data disajikan dalam bentuk tabel yang dipresentasikan dan diuraikan dalam bentuk narasi.

## **J. Analisis Data**

### 1. Analisis Univariabel

Menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik dari subyek penelitian.

### 2. Analisis Bivariabel

Analisis yang dilakukan untuk melihat hubungan dua variabel yang meliputi variabel bebas dan terikat

## **K. Etika Penelitian**

Etika penelitian artinya subyek penelitian dan yang lainnya harus dilindungi. Beberapa prinsip dalam pertimbangan etik meliputi: bebas eksploitasi, bebas kerahasiaan, bebas penderitaan, bebas menolak menjadi responden dan perlu surat persetujuan (Nursalam, 2012).

Etika membantu manusia untuk melihat atau menilai secara kritis moralitas yang dihayati dan dianut oleh masyarakat. Perilaku penelitian atau peneliti dalam menjalankan tugasnya hendaknya memegang teguh pada etika penelitian. Meskipun penelitian yang dilakukan tidak merugikan atau membahayakan bagi subjek penelitian. Secara garis besar, dalam penelitian ada beberapa prinsip yang harus dipegang teguh yakni, :

### 1. *Informed consent* (persetujuan setelah penjelasan)

Salah satu aspek etika yang harus ada dalam sebuah penelitian adalah adanya *informed consent*. Dimana responden akan mengisi lembar persetujuan untuk dilakukan penelitian, jika responden menolak maka peneliti tidak akan memaksa karena hak asasi responden. Tetapi jika responden menerima untuk dilakukan penelitian maka menandatangani lembar persetujuan tersebut.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan responden, di isi penelitian tidak akan mencantumkan nama responden dan hanya member kode sehingga *privacy* responden tetap terjaga dan responden merasa nyaman walaupun sebagai responden penelitian.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Dalam penelitian, peneliti harus menjaga kerahasiaan jawaban dan hasil dari responden, hanya data tertentu yang akan dipublikasikan pada hasil riset.

4. *Balancing harms and benefits* (Mempertimbangkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan)

Sebuah penelitian hendaknya memperoleh manfaat semaksimal mungkin bagi masyarakat pada umumnya dan subjek penelitian pada khususnya. Penelitian hendaknya berusaha meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek. Pelaksanaan penelitian harus dapat mencegah atau paling tidak mengurangi rasa sakit, cedera, stress maupun kematian subjek penelitian (Notoatmodjo, 2012).

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

##### 1. Letak geografis RSUD Kota Kendari

Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas terletak di Kota Kendari, tepatnya di Kelurahan Kambu Kecamatan Kambu atau terletak di Jl. Brigjen Z.A Sugianto No. 39 Kel.Kambu Kec.Kambu Kota Kendari dengan luas lahan 13.000 M<sup>2</sup>. Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari memiliki batas wilayah sebagai berikut :

- a. Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Mandonga
- b. Sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Poasia
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Mokoau
- d. Sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Wua-Wua

##### 2. Sejarah Singkat

RSUD Kota Kendari awalnya terletak di kota Kendari, tepatnya di Kelurahan Kandai Kecamatan Kendari dengan luas lahan 3.527 M<sup>2</sup> dan luas bangunan 1.800 M<sup>2</sup>.

RSUD Kota Kendari merupakan bangunan peninggalan pemerintah Hindia Belanda yang didirikan pada tahun 1927 dan telah mengalami beberapa kali perubahan antara lain :

- a. Dibangun oleh pemerintah Belanda pada tahun 1927
- b. Dilakukan rehabilitasi oleh Pemerintah Jepang pada tahun 1942-1945



- c. Menjadi Rumah Sakit Tentara pada tahun 1945-1960
- d. Menjadi RSUD Kabupaten Kendari pada tahun 1960-1989
- e. Menjadi Puskesmas Gunung Jati pada tahun 1989-2001
- f. Menjadi RSUD Kota Kendari pada Tahun 2001 berdasarkan Perda Kota Kendari No.17 Tahun 2001
- g. Diresmikan penggunaannya sebagai RSUD Abunawas Kota Kendari oleh bapak Walikota Kendari pada tanggal 23 Januari 2003
- h. Pada tahun 2008, oleh pemerintah Kota Kendari telah membebaskan lahan seluas 13.000 ha untuk relokasi Rumah Sakit, yang dibangun secara bertahap.
- i. Pada tanggal 9 Desember 2011 Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari resmi menempati gedung baru yang terletak di Jl. Brigjen Z.A Sugianto No:39 Kel. Kambu Kec. Kambu Kota Kendari
- j. Pada tanggal 12-14 Desember 2012 telah divisitasi oleh TIM Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS), dan berhasil terakreditasi penuh sebanyak 5 pelayanan (Administrasi dan Manajemen, Rekam Medik, Pelayanan Keperawatan, Pelayanan Medik, dan IGD)
- k. Berdasarkan SK Walikota Kendari No.16 Tahun 2015 tanggal 13 Mei 2015 dikembalikan namanya menjadi RSUD Kota Kendari sesuai PERDA Kota Kendari No. 17 tahun 2001

### 3. Visi dan Misi RSUD Abunawas Kota Kendari

Dalam menjalankan tugas dan fungsi RSUD Abunawas Kota Kendari mempunyai visi dan misi :

#### 1) Visi

Visi RSUD Kota Kendari yaitu sebagai “Rumah Sakit Pilihan Masyarakat

#### 2) Misi

- a) Meningkatkan pelayanan kesehatan dengan menciptakan pelayanan yang bermutu, cepat, tepat serta terjangkau
- b) Mendorong masyarakat untuk memanfaatkan RSUD Kota Kendari menjadi rumah sakit mitra keluarga.
- c) Meningkatkan SDM, sarana dan prasarana medis dan non medis serta penunjang medis, agar tercipta kondisi yang aman dan nyaman bagi petugas, pasien dan keluarganya serta masyarakat pada umumnya.

### 4. Sarana Gedung

RSUD Kota Kendari saat ini memiliki sarana gedung sebagai berikut :

- a. Gedung Anthurium (Kantor)
- b. Gedung Bougenville (Poliklinik)
- c. Gedung Instalasi Gawat Darurat (IGD)
- d. Gedung Matahari (Radiologi)
- e. Gedung Crysant (Kamar Operasi)
- f. Gedung Asoka (ICU)

- g. Gedung Teratai (*Obgyn-Ponek*)
- h. Gedung Lavender ( Rawat Inap Penyakit Dalam)
- i. Gedung Mawar (Rawat Inap Anak)
- j. Gedung Melati (Rawat Inap Bedah)
- k. Gedung Tulip (Rawat Inap Saraf dan THT)
- l. Gedung Anggrek (Rawat Inap VIP, Kelas I dan Kelas II)
- m. Gedung Instalasi Gizi
- n. Gedung *Loundry*
- o. Gedung Laboratorium
- p. Gedung Kamar Jenazah
- q. Gedung *VIP* (dalam tahap penyelesaian)
- r. Gedung *PMCC (Private Medical Care Centre)* dalam proses pembangunan

Dalam menunjang pelaksanaan kegiatan, RSUD Kota Kendari dilengkapi dengan 4 unit mobil ambulance, 1 buah mobil direktur, 10 buah mobil operasional dokter spesialis dan 10 buah sepeda motor.

## 5. Ketenagaan

Tabel 4.1. Data Ketenagaan RSUD Kota Kendari

No.	Jenis Tenaga	PNS	Non PNS	PNS MOU	Jumlah
I.	Tenaga Dokter				
	1. Dokter spesialis	12	4	8	24
	2. Dokter Umum	9	5	3	17
	3. Dokter Gigi	3	0	1	4
II.	Tenaga Paramedis				

	1. S1 Ners	3	18	0	21
	2. S1 Perawat	19	7	0	26
	3. DIII Perawat	31	100	1	132
	4. SPK	11	1	0	12
	5. DIV Kebidanan	8	0	0	8
	6. DIII Kebidanan	20	35	0	55
	7. S1 Perawat Gigi	1	0	0	1
	8. D3 Perawat Gigi	2	3	0	5
	9. SPRG	1	0	0	1
	10. S2 Kesmas	7	0	0	7
	11. S1 Kesmas	14	10	0	24
	12. D3 Kesling	2	0	0	2
	13. Apoteker	4	0	4	4
	14. S1 Farmasi	3	1	0	4
	15. D3 Farmasi	4	3	0	7
	16. S1 Gizi	0	3	0	3
	17. D3 Gizi	6	2	0	8
	18. D3 Analisis Kesehatan	4	12	0	16
	19. S1 Fisioterapi	1	0	0	1
	20. D3 Fisioterapi	1	0	0	1
	21. D3 Rekam Medik	1	0	0	1
	22. D3 Akupunktur	1	0	0	1
	23. D3 Okupasi Terapi	1	0	0	1
	24. Radiologi	1	1	0	2
	25. Teknik Gigi	1	0	0	1
	26. S1 Psikologi	2	0	0	2
III.	Tenaga Non Medis				
	1. S1 Ekonomi	1	4	0	5
	2. S1 Komputer	1	1	0	2
	3. D3 komputer	1	0	0	1
	4. D1 Komputer	1	0	0	1
	5. S1 Sosial Politik	2	1	0	3
	6. S1 Teknologi Pangan	1	0	0	1
	7. S2 Hukum	1	0	0	1
	8. S2 Manajemen	2	0	0	2
	9. D3 Manajemen	0	1	0	1
	10. S1 Informatika	0	1	0	1
	11. SMA	9	25	0	34
	12. SMP	1	3	0	4
	13. SD	1	4	0	5
Jumlah		194	244	13	451

Sumber : Profil RSUD Kota Kendari, 2015

## B. Hasil Penelitian

### 1. Analisis Univariabel

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari Tahun 2016, diperoleh hasil penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Bayi Baru Lahir berdasarkan Umur Kehamilan Ibu di RSUD Kota Kendari Tahun 2016

Umur Kehamilan	Frekuensi	Presentase(%)
Berisiko	96	36,36
Tidak Berisiko	168	63,63
Jumlah	264	100

Sumber : Data Sekunder RSUD Kota Kendari, 2016

Tabel 4.2 di atas menunjukkan dari 264 bayi, terdapat 96 orang (36,36%) yang lahir dengan umur kehamilan berisiko dan 168 orang (63,63%) yang lahir dengan umur kehamilan tidak berisiko.

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kota Kendari Tahun 2016

Kejadian Asfiksia Neonatoum	Frekuensi	Presentase(%)
Asfiksia	132	50
Tidak asfiksia	132	50
Jumlah	264	100

Sumber : Data Sekunder RSUD Kota Kendari, 2016

Tabel 4.3 di atas menunjukkan dari 264 bayi, terdapat 132 orang (50%) yang mengalami asfiksia dan 132 orang (50%) yang tidak mengalami asfiksia.

## 2. Analisis Bivariabel

Untuk mengetahui hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum, dilakukan perhitungan dengan menggunakan analisis *chi-square*, hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4. Hubungan Umur Kehamilan dengan kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Kota Kendari Tahun 2016

Umur Kehamilan	Kejadian Asfiksia Neonatorum				Total		Chi <sup>2</sup> ( <i>p</i> value)	OR (CI 95%)
	Asfiksia		Tidak asfiksia					
	F	%	F	%	F	%		
Berisiko	78	59,10	18	13,63	96	36,36	0,000	9,14
Tidak Berisiko	54	40,90	114	86,37	168	63,63		
Jumlah	132	100	132	100	264	100		

Sumber : Data Sekunder RSUD Kota Kendari, 2016

Hasil uji statistik *chi square* menggunakan aplikasi program SPSS diperoleh nilai  $X^2$ hitung lebih besar dari nilai  $X^2$ tabel ( $58,929 > 3,841$ ) nilai  $p_{value} = 0,000$  sehingga hipotesis diterima, bahwa ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari.

Selain itu risiko terjadinya asfiksia pada ibu yang melahirkan dengan umur kehamilan berisiko sebesar 9,14 (OR 9,14 ), hal ini berarti bahwa bayi yang lahir dari ibu yang umur kehamilannya berisiko berpeluang mengalami asfiksia sebesar 9,14 kali dibandingkan dengan bayi lahir dari ibu yang umur kehamilannya tidak berisiko.

### C. Pembahasan

Hasil penelitian pada 264 responden terdapat 36,36% responden yang lahir dari ibu dengan umur kehamilan berisiko dan 63,63% yang lahir dari ibu dengan umur kehamilan tidak berisiko. Umur kehamilan <38 minggu dan >42 minggu akan berpotensi besar menimbulkan masalah kesehatan pada ibu dan bayinya. Resiko yang mungkin terjadi pada bayi yang lahir pada umur kehamilan <38 minggu dan >42 minggu salah satunya adalah asfiksia neonatorum.

Ibu dengan umur kehamilan <38 minggu seringkali melahirkan bayi premature. Pada bayi *premature* seringkali tidak menghasilkan *surfaktan* dalam jumlah yang memadai, sehingga *alveolinya* tidak tetap terbuka di mana antara saat bernapas paru-paru benar-benar mengempis, akibatnya terjadi *syndrome distress* pernapasan (Gerungan et al, 2014). Kehamilan lewat waktu merupakan salah satu kehamilan yang berisiko. Dimana usia kehamilannya telah mencapai 42 minggu lengkap atau lebih dihitung dari hari pertama haid terakhir. Dalam kehamilan telah lewat waktu, plasenta akan mengalami proses

penuaan sehingga fungsinya akan menurun atau berkurang. Menurunnya fungsi plasenta ini akan berakibat pada pertumbuhan dan perkembangan bayi. Sebagian besar bayi lahir tanpa masalah. Akan tetapi pada kehamilan dengan komplikasi dapat menjadi proses yang bermasalah untuk janin. Salah satunya yaitu bayi mengalami asfiksia (Wijayanti, 2010).

Hasil penelitian menyebutkan bayi yang mengalami asfiksia neonatorum sebagian besar dilahirkan dari ibu dengan umur kehamilan berisiko sebesar 59,10%. Berdasarkan analisis dengan SPSS didapatkan  $p \text{ value} < 0,05$  artinya secara statistik terdapat hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hartatik dan Yuliaswati (2013) yang berjudul Pengaruh Umur Kehamilan pada Bayi Baru Lahir dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Dr.Moewardi Surakarta, dimana hasil uji chi square didapat hasil OR= 2,852 dengan nilai CI = (1,137 – 7,152). Dapat disimpulkan bahwa ibu-ibu yang melahirkan dengan umur kehamilan berisiko lebih berpeluang melahirkan bayi asfiksia 2,9 kali di bandingkan yang tidak berisiko. Hasil uji signifikansi dengan chi square didapatkan hasil  $X^2$  hitung (5,115) >  $X^2$  tabel (3,841) atau  $p$  (0,024) <  $\alpha$  (0,050) dan CI (1,137 40 – 7,152) dapat diartikan bahwa ada pengaruh umur kehamilan saat bayi lahir dengan kejadian asfiksia.



Peluang terjadinya asfiksia pada umur kehamilan berisiko sebesar 9,14 kali (OR 9,14) dibandingkan umur kehamilan tidak berisiko. Sesuai dengan penelitian Gerungan et al (2014), dalam penelitiannya mereka menemukan menurut umur kehamilan *asfiksia neonatorum* terbanyak berada pada umur kehamilan 37-42 minggu berjumlah 162 responden (74,31 %) sementara umur kehamilan <37 dan >42 minggu 56 responden (25,69 %). umur kehamilan menunjukkan hubungan yang signifikan dengan ( $p$ ) = 0,023, pada  $\alpha < 0,05$ , *Odds Ratio* (OR) = 2,526. Berarti umur kehamilan mempunyai peluang 3 kali bayinya mengalami *asfiksia neonatorum*.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Jumlah kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari tahun 2012 tercatat sebanyak 132 bayi dari jumlah 1199 kelahiran. Kejadian asfiksia tertinggi pada umur kehamilan berisiko 59,10%.
2. Hasil penelitian dari 264 bayi yang asfiksia dan tidak asfiksia terdapat 96 bayi (36,36%) yang lahir dari ibu dengan umur kehamilan berisiko dan 168 bayi (63,63%) dengan umur kehamilan tidak berisiko.
3. Ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari. Hasil uji statistik diperoleh nilai  $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ , nilai  $p_{value} < 0,05$ . Peluang terjadinya asfiksia pada umur kehamilan berisiko sebesar 9,14 kali (OR 9,14) dibandingkan umur kehamilan tidak berisiko.

#### B. Saran

1. Bagi Pembaca Umum  
Penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan untuk referensi dalam pengelolaan kasus asfiksia neonatorum.
2. Bagi Ibu Hamil  
Perlu meningkatkan pemeriksaan ANC sehingga memudahkan mendeteksi ibu hamil dengan resiko secara dini dapat dilakukan penanganan secara tepat.

### 3. Bagi Tempat Penelitian RSUD Kota Kendari

Karena tingginya angka kejadian asfiksia, petugas kesehatan khususnya bidan sebaiknya sedini mungkin melakukan deteksi komplikasi kehamilan dan persalinan yang merupakan faktor predisposisi asfiksia pada bayi baru lahir.

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian-penelitian di tempat lain dan dapat menambah wawasan dan pengalaman terutama tentang metodologi penelitian untuk mengaplikasikannya dalam penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chandra, B. (2008). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Demographic Health Survey. (2012). *Perinatal Mortality by Region*. Diakses pada tanggal 12 Februari 2017. <http://dhsprogram.com/PUBS/PDF/fr275/fr275.pdf>.
- Gerungan et al. (2014). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Ilmiah Bidan*, Volume 2 Nomor 1 Januari – Juni 2014. <http://ejurnal.poltekkesmanado.ac.id/index.php/jib/article/download/221/236>.
- Hartatik, D., Yuliaswati, E. (2013). Pengaruh Umur Kehamilan pada Bayi Baru Lahir dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. *GASTER* Vol. 10 No. 1 Februari 2013. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=119530&val=5466>.
- Hidayat. (2009). *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Jakarta: EGC.
- Manuaba, IBG. (2010). *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan keluarga Berencana Untuk Pendidikan Bidan*. Jakarta: EGC.
- Mochtar, R. (2011). *Sinopsis Obstetri*. Jakarta: EGC.
- Pusat pendidikan dan pelatihan tenaga kesehatan. (2014). *Modul pelatihan penanganan bayi baru lahir dengan asfiksia dan BBLR bagi tenaga pendidik*. Jakarta.
- Notoatmodjo. (2010). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rukiyah, L. (2013). *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Trans Info Media.
- Saifuddin. (2010). *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.
- Saifuddin et al. (2008). *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.

- Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia. (2012). *Angka Kematian Bayi Indonesia*. Diakses pada tanggal 12 Februari 2017. <http://chnrl.org/pelatihan-demografi/SDKI-2012.pdf>.
- Sudarti., Khoirunnisa, E. (2010). *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, dan Anak Balita*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Wijayanti, E. (2010). Hubungan Kehamilan Lewat Waktu dengan Kejadian Asfiksia Bayi Baru Lahir Di RSUD dr. R. Koesma Tuban. <http://lppm.stikesnu.com/wp-content/uploads/2014/02/5-Jurnal-B.-Erna-aileyati-Q-klik.pdf>.
- Winkjosastro, H. (2010). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- WHO. (2011). *Maternal and Perinatal Health Profile*. Diakses pada tanggal 13 Februari 2017. <http://www.who.int/maternalchildadolescent/documents/guidelines-recommendations-maternalhealth.pdf>.
- \_\_\_\_\_. (2012). *Perinatal Mortality Rate*. Diakses pada tanggal 12 Februari 2017. [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43444/1/9241563206\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/43444/1/9241563206_eng.pdf).

# LAMPIRAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



Jl. Jend. A.H. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari  
Telp. (0401) 3190492 Fax. (0401) 3193339 e-mail: [poltekkes\\_kendari@yahoo.com](mailto:poltekkes_kendari@yahoo.com)

Nomor : DL.11.02/1/ *1693* /2016  
Lamp. : -  
Hal. : Izin Pengambilan Data Awal Penelitian

Yang Terhormat,  
Direktur RSUD Kota Kendari  
di-  
Kendari

Dengan hormat,

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari:

Nama : Sarninta  
NIM : P00324013032  
Jurusan/Prodi : DIV Kebidanan  
Judul Penelitian : Hubungan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia di RSUD Abunawas Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016

Untuk diberikan izin pengambilan data awal penelitian di RSUD Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara.

Demikian penyampaian kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

18 Oktober 2016

A.n. Direktur

Kepala Unit Penelitian dan  
Pengabdian Masyarakat



**Rosnah, STP., MPH.**

NIP. 19710522 200112 2 001



PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
Kompleks Bumi Praja Anduonohu Telp. (0401) 3136256 Kendari 93232

Kendari, 13 April 2017

Nomor : 070/1228/Balitbang/2017  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

K e p a d a  
Yth. Direktur RSUD Kota Kendari  
di -  
KENDARI

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kendari Nomor : DL.11.02/1/994/2017 tanggal 13 April 2017 perihal tersebut di atas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : SARNINTA  
NIM : P00312013032  
Prog. Studi : Kebidanan  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Lokasi Penelitian : RSUD. Kota Kendari

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Kantor Saudara, dalam rangka penyusunan KTI, Skripsi, Tesis, Disertasi dengan judul :

**"HUBUNGAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKIA DI RSUD KOTA KENDARI PROV. SULTRA TAHUN 2017".**

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 13 April 2017 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undang yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati Adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sultra Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. *Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.*

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

a.n. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA  
KEPALA BADAN PENELITIAN DAN  
PENGEMBANGAN PROVINSI,



**I. SUKANTO TODING, MSP. MA**  
Pembina Utama Muda, Gol. IV/c  
Nip. 19680720 199301 1 003

T e m b u s a n :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Walikota Kendari di Kendari;
3. Direktur Poltekkes Kendari di Kendari;
4. Kepala Badan Kesbang Kota Kendari di Kendari;
5. Kepala Dinkes Kota Kendari di Kendari;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;





**PEMERINTAH KOTA KENDARI**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI**

*Jl. Brigjend Z.A. Sugianto No. 39 Telp. 0401-3005466 Kendari, Sulawesi Tenggara*  
*Email [rsudabunawaskdi@yahoo.co.id](mailto:rsudabunawaskdi@yahoo.co.id)*

---

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

**Nomor : 070/ 750**

Yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : Sarninta  
Jurusan/Prodi : Kebidanan/ D-IV Kebidanan Poltekkes  
NIM : P00312013032

Nama tersebut di atas benar-benar telah melakukan penelitian di RSUD Kota Kendari dengan judul Skripsi "**Hubungan Umur Kehamilan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016** " sejak Tanggal **19 April s/d 29 April 2017**.

Demikian surat keterangan penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 08 Mei 2017

An. Direktur  
Kepala Bagian Tata Usaha



**Rindu, SKP, M.Kes**  
NIP. 19650619 198412 1 001

## HASIL ANALISIS PAKET PROGRAM SPSS

WEIGHT BY Total.  
 CROSSTABS  
 /TABLES=Umur\_Kehamilan BY Asfiksia  
 /FORMAT=AVALUE TABLES  
 /STATISTICS=CHISQ RISK  
 /CELLS=COUNT  
 /COUNT ROUND CELL.

### Crosstabs

[DataSet0]

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur_Kehamilan * Asfiksia	264	100.0%	0	.0%	264	100.0%

#### Umur\_Kehamilan \* Asfiksia Crosstabulation

Count				
		Asfiksia		Total
		Tidak Asfiksia	Asfiksia	
Umur_Kehamilan	Tidak Berisiko	114	54	168
	berisiko	18	78	96
Total		132	132	264

### Chi-Square Tests

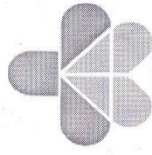
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	58.929 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	56.981	1	.000		
Likelihood Ratio	62.338	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	58.705	1	.000		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	264				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 48.00.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur_Kehamilan (Tidak Berisiko / berisiko)	9.148	4.989	16.773
For cohort Asfiksia = Tidak Asfiksia	3.619	2.356	5.559
For cohort Asfiksia = Asfiksia	.396	.311	.503
N of Valid Cases	264		



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



*Jl. Jend. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota Kendari 93232*  
*Telp. (0401) 390492. Fax (0401) 393339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com*

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA**

**NO: 135/PP/2017**

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Unit Perpustakaan Politeknik Kesehatan Kendari, menerangkan bahwa :

Nama : Sarninta  
NIM : P00312013032  
Tempat Tgl. Lahir : Kendari, 2 Februari 1995  
Jurusan : D-IV Kebidanan  
Alamat : Jl. H.E.A Mokodompit, Lrg. Tripdharna No 9

Benar-benar mahasiswa yang tersebut namanya di atas sampai saat ini tidak mempunyai sangkut paut di Perpustakaan Poltekkes Kendari baik urusan peminjaman buku maupun urusan administrasi lainnya.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Jurusan Kebidanan Tahun 2017

Kendari, 22 Agustus 2017

Kepala Unit Perpustakaan  
Politeknik Kesehatan Kendari



**Amaluddin, S. Sos**  
NIP. 196112311982031038