

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN  
KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR  
DI RSUD WONOSARI  
TAHUN 2016**



**PIPIT DWI NURJAYANTI  
P07124216100**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
TAHUN 2018**

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN  
KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR  
DI RSUD WONOSARI  
TAHUN 2016**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Terapan Kebidanan



**PIPIT DWI NURJAYANTI  
P07124216100**

**PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
JURUSAN KEBIDANAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN  
TAHUN 2018**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

SKRIPSI

“HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN  
KEJADIAN ASFIKZIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI  
TAHUN 2016”

Disusun oleh :

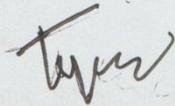
PIPIT DWI NURJAYANTI  
NIM : P07124216100

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal : 15 Desember 2017

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,



Siti Tyastuti, S.Kep., Ners., S.ST., M.Kes  
NIP. 19560330 198103 2 001



Margono, S.Pd, APP.MSc  
NIP. 19650211 198602 1 002

Yogyakarta, .....2017

Ketua Jurusan Kebidanan

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta,



Dyah Noviawati SA, S. SiT., M.Keb  
NIP. 19801102 200212 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN  
KEJADIAN ASFIKZIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI  
TAHUN 2016

Disusun oleh :

PIPIT DWI NURJAYANTI  
NIM : P07124216100

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal: 18 Desember 2017

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

**Ketua,**

Yani Widyastuti, SsiT, M.Keb  
NIP. 19760103 200112 2 001

(.....  
*[Signature]*  
.....)

**Anggota,**

Siti Tyastuti, S.Kep., Ners., S.ST., M.Kes  
NIP. 19560330 198103 2 001

(.....  
*[Signature]*  
.....)

**Anggota,**

Margono, S.Pd, APP.MSc  
NIP. 19650211 198602 1 002

(.....  
*[Signature]*  
.....)

Yogyakarta, Januari 2018

Ketua Jurusan Kebidanan

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta,



*[Signature]*

Dyah Noviawati Setya Arum, S. SiT., M.Keb  
NIP. 19801102 200212 2 002

**HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar.**

**Nama : Pipit Dwi Nurjayanti**

**NIM : P07124216100**

**Tanda Tangan : **

**Tanggal : 15 Desember 2017**

**HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pipit Dwi Nurjayanti  
NIM : P07124216100  
Program Studi : Diploma IV  
Jurusan : Kebidanan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty- Free Right)** atas Skripsi saya yang berjudul :

HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKZIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI TAHUN 2016  
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikantugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Yogyakarta,  
Pada tanggal: 15 Desember 2017  
Yang menyatakan



## HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI TAHUN 2016

Pipit Dwi Nurjayanti\*, Siti Tyastuti, Margono  
Jurusan Kebidanan Poltekkes kemenkes Yogyakarta,  
Jl. Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, 555143  
email : pipitdn@yahoo.com

### ABSTRAK

**Latar Belakang** : Asfiksia merupakan salah satu keadaan kegawat daruratan neonatal yang dapat berakibat buruk seperti perdarahan otak, kerusakan otak dan keterlambatan tumbuh kembang bahkan kematian, sehingga masalah asfiksia harus dapat dideteksi lebih awal. Terdapat beberapa faktor yang masih dipertanyakan sebagai penyebab asfiksia diantaranya paritas dan umur kehamilan. Angka kematian bayi di Yogyakarta 25 per 1000 kelahiran hidup. Kabupaten Gunung Kidul merupakan salah satu kabupaten di DIY dengan angka kematian neonatal terbesar yaitu 104/1000 kelahiran hidup. Asfiksia merupakan salah satu 3 penyebab kematian bayi di Kabupaten Gunung Kidul.

**Tujuan Penelitian** : Diketahui hubungan antara paritas dan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir

**Metode Penelitian** : Penelitian ini dilaksanakan dengan metode observasional analitik dengan pendekatan *case control* menggunakan data sekunder dengan melihat rekam medis ibu yang melahirkan di RSUD Wonosari tahun 2016. Jumlah sampel adalah 94 yang dibagi dalam dua kelompok, sebanyak 47 kelompok bayi dengan asfiksia dan 47 kelompok bayi yang tidak asfiksia. Variabel independen yaitu paritas dan umur kehamilan dan variabel dependen pada penelitian yaitu kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Analisis data menggunakan *chi-square*.

**Hasil Penelitian** : Hasil analisis antara dua variabel dengan chi-square menunjukkan secara statistik tidak adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia ( $P\text{-value} = 0,522$ ). Hasil analisis selanjutnya menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia ( $P\text{-value} = 0,012$ ).

**Kesimpulan** : Tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia dan terdapat hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

**Kata kunci** : Paritas, Umur Kehamilan, Kejadian Asfiksia

**ASSOCIATED RISK FACTORS PARITY AND GESTASIONAL AGE WITH  
BIRTH ASPHYXIA AT RSUD WONOSARI IN 2016**

Pipit Dwi Nurjayanti\* , Siti Tyastuti, Margono  
Department of Midwifery Poltekkes kemenkes Yogyakarta,  
Jl. Mangkuyudan MJ III / 304, Yogyakarta, 555143  
email: [pipitdn@yahoo.com](mailto:pipitdn@yahoo.com)

**ABSTRACT**

**Background** : Asphyxia is one of the neonatal emergency that caused severe conditions such as cerebral hemorrhage, brain damage and growth delay and even death. Because of that, asphyxia should be detected earlier. There were several factors that are still questionable as the cause of asphyxia such as parity and gestational age. The incidence of infant mortality in Yogyakarta is about 25/1000 live births. Gunung Kidul is one of the districts in Yogyakarta with the largest neonatal mortality incidence is about 104/1000 live births. Asphyxia is one of three caused of infant's death in Gunung Kidul.

**Objective** : To known associated risk factors parity and gestational age with birth asphyxia.

**Research Method** : The type of research is an analytic observational study has been done which are case control by using a patient's medical records of intranatal at Wonosari Hospital in 2016. The sample size was 94 divided into two groups, 47 birth asphyxia and 47 non-birth asphyxia. In this research, independent variable is parity, gestational age and dependent variable is birth asphyxia. Data analysis using chi-square .

**Results** : The results of the analysis between two variables with chi-square showed no significant associated between parity with asphyxia (  $P$ -value = 0,522). The results of analysis showed that there was a significant associated between gestational age with the incidence of asphyxia (  $P$ -value = 0.012).

**Conclusions** : There was no significant associated between parity and the incidence of birth asphyxia and there was a significant associated between gestational age and the incidence of birth asphyxia.

**Keywords:** Parity, Gestasional Age, Asphyxia

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Diploma IV Alih Jenjang Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk menyusun skripsi ini.
2. Dyah Noviawati SA, S.SiT., M.Keb, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk menyusun skripsi ini.
3. Yuliasti Eka P, S.ST., MPH, selaku Ketua Prodi DIV Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk menyusun skripsi ini.
4. Siti Tyastuti, S.Kep.Ners, S.ST.,M.Kes dan Margono, S,Pd, APP.MSc, selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, masukan kepada penulis.
5. Yani Widyastuti, SsiT, M.Keb, selaku penguji skripsi yang telah memberikan arahan, dan masukan kepada penulis.
6. Direktur, Kepala bagian rekam medik, bidan, perawat ruang bersalin dan ruang perinatal di RSUD Wonosari yang telah membantu peneliti mencari data selama penelitian.
7. Orang tua, keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral kepada penulis.
8. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Tugas akhir ini.

9. Teman-teman kelas alih jenjang yang sudah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Tugas Akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Yogyakarta, Desember 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PENYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	. xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Ruang Lingkup .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	6
F. Keaslian Penelitian .....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Tinjauan Teori.....	9
1. Asfiksia bayi baru lahir .....	9
a. Pengertian asfiksia bayi baru lahir.....	9
b. Etiologi asfiksia .....	10
c. Patofisiologi asfiksia.....	12
d. Klasifikasi klinis asfiksia bayi baru lahir.....	13
e. Tanda dan gejala asfiksia bayi baru lahir .....	14
f. Diagnosis asfiksia bayi baru lahir.....	14
g. Masalah yang timbul pada bayi dengan asfiksia .....	16
2. Paritas terhadap kejadian asfiksia bayi baru lahir.....	17
3. Umur kehamilan terhadap kejadian asfiksia bayi baru lahir...	20
B. Landasan Teori .....	22
C. Kerangka Konsep Penelitian .....	26
D. Hipotesis .....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis dan Desain Penelitian .....	28
B. Populasi dan Sampel .....	30

C. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
D. Variabel Penelitian .....	33
E. Definisi Operasional Variabel.....	34
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data .....	35
G. Instrument dan Bahan Penelitian .....	36
H. Prosedur Penelitian .....	36
I. Manajemen Data .....	39
J. Analisis Data .....	39
K. Etika Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
A. Hasil .....	43
B. Pembahasan.....	46
C. Kelemahan Penelitian .....	49
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
A. Saran .....	50
B. Kesimpulan .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Penilaian dengan Apgar .....	15
Tabel 2. Definisi Operasional Variabel.....	34
Tabel 3. Tabel kasus kontrol .....	40
Tabel 4. Distribusi Frekuensi Subyek berdasarkan Paritas di RSUD Wonosari tahun 2016 .....	44
Tabel 5. Analisis Hubungan Paritas dan Umur kehamilan dengan Kejadian Asfiksia .....	45

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian .....	26
Gambar 2. Desain Penelitian.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Permohonan Ijin Studi Pendahuluan .....	54
Lampiran 2. Izin Studi Pendahuluan RSUD Wonosari.....	55
Lampiran 3. Permohonan <i>Ethical Clearance</i> .....	56
Lampiran 4. Surat Persetujuan Komisi Etik.....	57
Lampiran 5. Permohonan Ijin Penelitian .....	58
Lampiran 6. Surat Keterangan/Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu .....	59
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian RSUD Wonosari .....	60
Lampiran 8. Formulir Seleksi Subyek Kelompok Kasus.....	61
Lampiran 9. Formulir Seleksi Subyek Kelompok Kontrol .....	62
Lampiran 10. Master Tabel .....	63
Lampiran 11. Tabel Distribusi Frekuensi Paritas dan Umur Kehamilan .....	64
Lampiran 12. Tabel Besar Risiko Setiap Variabel Terhadap Kejadian Asfiksia.....	65
Lampiran 12. Hasil Analisis.....	66
Lampiran 13. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	72

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Menurut *World Health Organization* (WHO), data menunjukkan bahwa 28 milyar bayi meninggal setelah 28 hari pertama karena masa itu merupakan masa yang rawan yang dialami oleh bayi untuk menentukan apakah dapat bertahan hidup atau tidak. Penyebab yang sering terjadi yaitu salah satunya adalah asfiksia yang mengakibatkan 11 % kematian bayi.<sup>1</sup>

Salah satu tujuan dari *Sustainable Deveploment Goals* (SDG) nomor tiga tentang kesejahteraan dan kesehatan. Derajat kesehatan dapat dilihat melalui salah satunya indikator angka kematian bayi dalam suatu negara dan target angka kematian bayi pada tahun 2015 berdasarkan SDG's yaitu kurang atau sama dengan 23 per 1.000 kelahiran hidup. Tetapi hingga akhir tahun 2015, Indonesia gagal mencapai hal angka tersebut yaitu hasil SDKI terakhir tahun 2012 angka kematian bayi masih berada di 32 per 1000 kelahiran hidup.<sup>2</sup>

Hasil SDKI 2012 menunjukkan bahwa angka kematian bayi di Daerah Istimewa Yogyakarta menduduki peringkat lima besar terbaik secara nasional bersama dengan Kalimantan Timur, DKI Jakarta, Riau, dan Sulawesi Selatan, tetapi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) belum mampu memenuhi target MDGs karena AKB tahun 2012 masih berada di angka 25

per 1000 kelahiran hidup. Penyebab yang sering dijumpai di DIY yaitu asfiksia.<sup>2,3</sup>

Profil Provinsi Yogyakarta tahun 2015, angka kematian neonatal terbanyak yaitu 104 bayi pada daerah Kabupaten Gunung Kidul. Angka ini dapat diestimasikan yaitu 10/1.000 kelahiran hidup dan asfiksia menjadi 3 penyebab utama kematian bayi selain berat badan lahir rendah (BBLR) dan sepsis. Asfiksia merupakan salah satu keadaan kegawatan darurat neonatal yang membutuhkan pertolongan segera dan apabila tidak diberikan pertolongan segera akan menyebabkan akibat yang buruk sehingga masalah asfiksia harus dapat dideteksi dini dan diberikan pertolongan maksimal agar tidak terjadi komplikasi apalagi kematian bayi.<sup>2</sup>

Asfiksia adalah keadaan bayi yang tidak dapat bernafas, sehingga menurunkan O<sub>2</sub> dan meningkatkan CO<sub>2</sub> yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. Asfiksia jika berlangsung terlalu lama dapat menimbulkan perdarahan otak, kerusakan otak dan kemudian keterlambatan tumbuh kembang. Asfiksia juga dapat menimbulkan cacat seumur hidup seperti buta, tuli, cacat otak dan kematian.<sup>4</sup>

Asfiksia merupakan keadaan yang dapat diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu faktor ibu seperti gangguan his, adanya perdarahan antepartum. Selain itu, usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, status paritas yaitu melahirkan anak kesatu (primipara) dan melahirkan anak kelima atau lebih (grande multipara), sosial ekonomi rendah, penyakit pembuluh darah ibu

yang mengganggu pertukaran gas janin, misalnya hipertensi, hipotensi, gangguan kontraksi uterus dan lain – lain.<sup>5,6</sup>

Faktor berikutnya adalah faktor bayi yaitu depresi pernafasan karena obat-obatan anesthesia atau analgetika yang diberikan pada ibu, perdarahan intrakranial dan kelainan bawaan (atresia saluran pernafasan, hipoplasia paru-paru), usia kehamilan pada saat bayi dilahirkan yaitu prematur dan postmatur, persalinan dengan penyulit (kelainan letak, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum maupun forseps, dan air ketuban bercampur dengan mekonium (warna kehijauan). Selain itu faktor plasenta pun dapat mempengaruhi asfiksia seperti lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, dan prolaps tali pusat.<sup>4,5</sup>

Seperti yang telah diutarakan diatas, status paritas menjadi salah satu faktor ibu yang dapat menyebabkan asfiksia karena pada saat melahirkan anak pertama (primipara) terjadi kekakuan dari otot atau serviks yang kaku sehingga memberikan tahanan yang jauh lebih besar sedangkan saat melahirkan anak kelima atau lebih (grande multipara) terjadi kemunduran elastisitas jaringan yang sudah berulang kali diregangkan karena kehamilan, sehingga kontraksi yang dihasilkan juga akan kurang. Dua keadaan tersebut dapat memperpanjang proses persalinan sehingga aliran O<sub>2</sub> berkurang, sehingga dapat menyebabkan bayi yang dilahirkan dalam keadaan asfiksia. Selain itu faktor bayi seperti umur kehamilan dianggap dapat menyebabkan asfiksia karena pada persalinan prematur, organ-organ tubuh bayi belum matur khususnya paru-paru bayi belum bekerja secara optimal, surfaktan

masih kurang sehingga ada kemungkinan paru mengalami gangguan perkembangan, otot pernafasan masih lemah sehingga tangis bayi prematur terdengar lemah dan merintih akibatnya bayi bisa mengalami asfiksia, sedangkan pada persalinan postmatur terdapat proses penuaan plasenta maka pemasokan makanan dan oksigen akan menurun. Kedua keadaan tersebut dapat menyebabkan janin hipoksia dan asfiksia saat dilahirkan.<sup>7,4,8</sup>

Hasil studi pendahuluan di RSUD Wonosari Gunung Kidul pada minggu ketiga bulan Mei 2017 dengan mempelajari data rekam medis menunjukkan jumlah persalinan selama tahun 2016 yaitu 1604 persalinan dan 20,7 % bayi yang dilahirkan dalam keadaan asfiksia. Seperti dijelaskan pada faktor diatas salah satunya paritas primipara, grande multipara, prematur dan postmatur dianggap meningkatkan risiko asfiksia, tetapi persalinan di RSUD Wonosari menunjukkan bahwa sebanyak 92,5 % ibu yang melahirkan bayi asfiksia di RSUD Wonosari memiliki status paritas multipara (tidak berisiko) dan sebanyak 73,2 % ibu yang melahirkan bayi asfiksia memiliki umur kehamilan yang aterm (tidak berisiko). Dapat ditarik kesimpulan bahwa persalinan dengan ibu yang memiliki status multipara dan ibu yang memiliki umur kehamilan aterm melahirkan lebih banyak bayi yang asfiksia. Angka tersebut menjelaskan bahwa terdapat kesenjangan antara data yang didapatkan dengan teori yang ada.

Selain itu, terdapat penelitian yang mengungkapkan bahwa paritas primipara akan meningkatkan 2 kali risiko bayi yang mengalami asfiksia dan kehamilan prematur akan meningkatkan 4 kali risiko asfiksia, tetapi di

penelitian lain menunjukkan bahwa paritas dan umur kehamilan tidak berhubungan dengan risiko asfiksia. Dari berbagai hasil yang didapatkan masih terdapat perdebatan tentang paritas dan umur kehamilan dalam meningkatkan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.<sup>9,10,11</sup>

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah apakah ada hubungan antara paritas dan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2016 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara paritas dan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2016

### 2. Tujuan khusus

- a. Mengetahui hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.
- b. Mengetahui hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

## **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah analisis informasi data mengenai paritas dan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi

baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2016 untuk upaya dalam mendeteksi dini adanya asfiksia.

#### **E. Manfaat penelitian**

##### 1. Manfaat teoritis

###### a. Bagi Institusi Kebidanan

Sebagai bahan masukan dalam kegiatan proses belajar mengajar terhadap mata ajaran yang berhubungan dengan asfiksia pada bayi baru lahir.

##### 2. Manfaat praktis

###### a. Bagi bidan dan perawat di RSUD Wonosari

Hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan informasi bagi tenaga kesehatan khususnya bidan dan perawat untuk selalu waspada pada faktor-faktor yang dapat berhubungan dengan asfiksia sehingga dapat mendeteksi secara dini dan mencegah terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir.

###### b. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan sebagai bahan kajian lebih mendalam, serta dapat memberikan informasi untuk pengembangan penelitian lebih lanjut khususnya tentang paritas dan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia bayi baru lahir.

## **F. Keaslian Penelitian**

1. Gane, dkk (2013), dengan judul *Antenatal and Intrapartum Risk factors for perinatal asphyxia*. Penelitian ini dilakukan di salah satu rumah sakit di India tahun 2011-2012 dengan mengambil data sekunder yaitu risiko antepartum dan intrapartum pada 100 bayi asfiksia dan 100 bayi tidak asfiksia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis persalinan, paritas primigravida, kunjungan antenatal, hipertensi dalam kehamilan, anemia, usia ibu kurang dari 20 tahun, air ketuban mekonium mempengaruhi kejadian asfiksia dan ibu yang memiliki status primigravida meningkatkan 2 kali risiko bayi mengalami asfiksia. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada desain case control, data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan *chi-square*, memiliki variabel dependen yaitu asfiksia. Perbedaannya terletak pada variabel yang akan di analisis pada penelitian ini yaitu hanya paritas dan umur kehamilan, lalu jumlah sampel, tempat dan waktu penelitian.
2. Utomo, Martono Tri (2012), dengan judul *Risk factors for Birth Asphyxia*. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Soetomo dengan mengambil data sekunder dari jumlah sampel yaitu 2143 bayi yang digolongkan bayi asfiksia sebanyak 178 dan bayi tidak asfiksia sebanyak 1948. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia ibu, ketuban pecah dini, preeklampsia, perdarahan antepartum, jenis persalinan, usia kehamilan mempengaruhi mempengaruhi kejadian asfiksia. Usia kehamilan prematur dan postmatur meningkatkan risiko bayi asfiksia

sebesar 4 kali. Persamaan terletak pada desain case control, data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan *chi-square*, memiliki variabel dependen yaitu asfiksia. Perbedaan penelitian ini terletak pada variabel yang diteliti hanya paritas dan umur kehamilan, lalu jumlah sampel, tempat dan waktu penelitian.

3. Gilang, Harsoyo Notoatmodjo, dan Maya Dian (2012), dengan judul “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum” dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2011 di RSUD Tugurejo Semarang menggunakan data sekunder dengan teknik pengambilan sampel jenuh dengan jumlah sampel sebanyak 69 bayi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa paritas dan umur kehamilan tidak mempengaruhi asfiksia, sedangkan perdarahan antepartum, berat badan lahir, kelainan letak, ketuban pecah dini mempengaruhi kejadian asfiksia. Persamaan terletak pada data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan *chi-square*, memiliki variabel dependen yaitu asfiksia. Perbedaannya terletak pada desain penelitian pada penelitian ini yaitu *case control*, teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan purposive sampling, variabel yang diteliti hanya paritas dan umur kehamilan lalu jumlah sampel, tempat dan waktu penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Tinjauan Teori**

##### **1. Asfiksia bayi baru lahir**

###### **a. Pengertian asfiksia pada bayi baru lahir**

Saat dilahirkan bayi biasanya aktif dan segera sesudah tali pusat dijepit bayi menangis yang merangsang pernafasan. Denyut jantung akan menjadi stabil pada frekuensi 120-140 per menit dan warna kulit akan kemerahan. Akan tetapi, beberapa bayi mengalami depresi saat dilahirkan dengan menunjukkan gejala tonus otot yang menurun dan kesulitan mempertahankan pernafasan yang wajar, keadaan itu disebut asfiksia. Sehingga asfiksia dapat diartikan sebagai keadaan bayi yang tidak dapat bernafas spontan dan teratur, sehingga dapat menurunkan  $O_2$  dan makin meningkatkan  $CO_2$  yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. Tujuan tindakan perawatan terhadap bayi asfiksia adalah melancarkan kelangsungan pernafasan bayi yang sebagian besar terjadi pada waktu persalinan.<sup>4,12</sup>

Asfiksia adalah keadaan bayi tidak bernafas secara spontan dan teratur segera setelah lahir. Keadaan ini biasanya disertai dengan hipoksia dan hiperkapneu serta sering berakhir dengan asidosis.<sup>6</sup>

b. Etiologi asfiksia pada bayi baru lahir

Etiologi asfiksia secara umum dikarenakan adanya gangguan pertukaran gas atau pengangkutan O<sub>2</sub> dari ibu ke janin, pada masa kehamilan, persalinan, atau segera setelah lahir.<sup>6</sup>

Gangguan pertukaran gas atau pengangkutan O<sub>2</sub> tersebut menyebabkan kegagalan pernafasan bayi yang dapat diakibatkan oleh beberapa faktor, seperti :

1) Faktor ibu

Faktor dari ibu selama kehamilan yaitu gangguan his yang disebabkan oleh atonia uteri yang dapat menyebabkan hipertoni, adanya perdarahan pada plasenta previa dan solusio plasenta yang dapat menyebabkan turunnya tekanan darah secara mendadak, serta vasokonstriksi arterial pada kasus hipertensi kehamilan dan pre eklamsia dan eklamsia.<sup>5</sup>

Faktor ibu lainnya yang dapat menyebabkan asfiksia adalah usia ibu kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, melahirkan anak pertama (primipara) dan kelima atau lebih (grande multipara), sosial ekonomi rendah, penyakit pembuluh darah ibu yang mengganggu pertukaran gas janin, misalnya hipertensi, hipotensi, gangguan kontraksi uterus dan lain – lain. Selain itu faktor persalinan yang dialami oleh ibu juga berpengaruh pada asfiksia seperti partus lama dan partus karena tindakan karena dapat berpengaruh terhadap gangguan paru – paru bayi.<sup>6</sup>

## 2) Faktor plasenta

Plasenta merupakan akar janin untuk menghisap nutrisi dari ibu dalam bentuk  $O_2$ , asam amino, vitamin, mineral dan zat lain dan membuang sisa metabolisme janin dan  $O_2$ . Pertukaran gas antara ibu dan janin dipengaruhi oleh luas kondisi plasenta. Gangguan pertukaran gas di plasenta yang akan menyebabkan asfiksia janin. Fungsi plasenta akan berkurang sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan  $O_2$  dan menutrisi metabolisme janin. Asfiksia janin terjadi bila terdapat gangguan mendadak pada plasenta. Kemampuan untuk transportasi  $O_2$  dan membuang  $CO_2$  tidak cukup sehingga metabolisme janin berubah menjadi anaerob dan akhirnya asidosis dan PH darah turun. Pertukaran gas antara ibu dan janin dipengaruhi oleh luas dan kondisi plasenta, misalnya solusio plasenta, plasenta previa. Selain itu faktor yang menyebabkan penurunan utero plasenta yang berakibat menurunnya pasokan oksigen ke bayi yaitu lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, dan prolaps tali pusat.<sup>5,6</sup>

## 3) Faktor janin

Faktor yang berasal dari janin yang dikandung yang dapat menyebabkan asfiksia yaitu depresi pernafasan karena obat-obatan anesthesia atau analgetika yang diberikan pada ibu, perdarahan intrakranial dan kelainan bawaan (atresia saluran pernafasan, hipoplasia paru-paru dan lain-lain), bayi prematur dan postmatur, persalinan dengan penyulit (kelainan letak, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum

maupun forseps), dan air ketuban bercampur dengan mekonium (warna kehijauan).<sup>5</sup>

c. Patofisiologi Asfiksia Bayi Baru Lahir

Asfiksia dapat disebabkan karena keadaan yang menyebabkan pertukaran gas atau pengangkutan O<sub>2</sub> dan CO<sub>2</sub> terganggu. Gangguan ini dapat timbul dalam masa kehamilan, dimana plasenta tidak berimplantasi pada tempatnya sehingga dapat mengganggu transportasi O<sub>2</sub> ke janin yang dapat menimbulkan asfiksia. Janin akan mengadakan pernafasan intrauterin dan bila kita periksa kemudian terdapat banyak air ketuban dan mekonium dalam paru, bronkus tersumbat dan terjadi atelektasis. Bila janin lahir, alveoli tidak berkembang. Apabila asfiksia berlanjut, gerakan pernafasan akan ganti, denyut jantung mulai menurun sedangkan tonus neuromuskuler berkurang secara berangsur-angsur dan bayi memasuki periode apneu primer. Jika berlanjut, bayi akan menunjukkan pernafasan yang dalam, denyut jantung terus menurun, tekanan darah bayi juga mulai menurun dan bayi akan terlihat lemas. Pernafasan makin lama makin lemah sampai bayi memasuki periode apneu sekunder. Selama apneu sekunder, denyut jantung, tekanan darah dan kadar O<sub>2</sub> dalam darah (PaO<sub>2</sub>) terus menurun. Bayi sekarang tidak bereaksi terhadap rangsangan dan tidak akan menunjukkan upaya pernafasan secara spontan. Kematian akan terjadi jika resusitasi dengan pernafasan buatan dan pemberian tidak dimulai segera.<sup>8</sup>

d. Klasifikasi klinis asfiksia bayi baru lahir

Klasifikasi klinis pada bayi baru lahir yang mengalami atau pun yang tidak mengalami asfiksia biasanya dilihat dari skor *APGAR* yang dilakukan 1 menit setelah lahir.

Klasifikasi skor apgar :<sup>4</sup>

- 1) Untuk skor *APGAR* 7-10 digolongkan kepada bayi yang dianggap tidak mengalami asfiksia sehingga tidak memerlukan tindakan istimewa.
- 2) Selanjutnya asfiksia sedang yaitu skor *APGAR* 4 – 6 dan pada pemeriksaan fisik akan terlihat frekuensi jantung lebih dari 100/ menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, reflek iritabilitas tidak ada.
- 3) Asfiksia berat dengan skor *APGAR* 0 – 3. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung kurang dari 100 menit, tonus otot buruk, sianosis berat dan kadang – kadang pucat, reflek iritabilitas tidak ada.
- 4) Asfiksia berat dengan henti jantung. Dimaksudkan dengan henti jantung adalah keadaan bunyi jantung fetus menghilang tidak lebih dari 10 menit sebelum lahir lengkap. Dalam hal ini pemeriksaan fisik lainnya sesuai dengan yang ditemukan pada penderita asfiksia berat.

e. Tanda dan gejala asfiksia

Gejala asfiksia yang khas antara lain meliputi bayi tidak bernafas atau pernafasan megap-megap yang dalam, bayi terlihat lemas, sianosis, sukar bernafas/tarikan dinding dada ke dalam yang kuat dan suara merintih. Saat segera setelah lahir bayi akan tampak pucat, kebiru-biruan serta tidak bernafas spontan<sup>12,13</sup>

f. Diagnosis asfiksia bayi baru lahir

Asfiksia pada bayi biasanya merupakan kelanjutan dari anoksia atau hipoksia janin. Diagnosis hipoksia atau anoksia dapat dibuat dalam persalinan dengan ditemukan tanda-tanda gawat janin. Penegakkan diagnosis asfiksia dapat ditetapkan dengan melakukan pemeriksaan sebagai berikut :<sup>8</sup>

1). Melakukan penilaian asfiksia pada bayi baru lahir

Dilakukan penilaian cepat saat bayi dilahirkan

- a). Apakah bayi bernafas/menangis secara spontan
- b). Apakah warna kulit bayi merah muda
- c). Apakah tonus otot bayi baik atau tidak

Lalu terdapat salah satu cara objektif lain untuk menilai asfiksia pada bayi baru lahir adalah sebagai berikut

Tabel 1. Penilaian dengan Apgar

Skor	0	1	2
A : <i>Appearance color</i> (warna kulit)	Pucat	Badan merah, ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerah-merahan
P : <i>Pulse (heart rate)</i> (frekuensi jantung)	Tidak ada	Di bawah 100	Di atas 100
G : <i>Grimace</i> (reaksi terhadap rangsangan)	Tidak ada	Sedikit gerakan <i>mimic</i>	Menangis, batuk/bersin
A : <i>Activity</i> (tonus otot)	Lumpuh	Ekstremitas dalam fleksi sedikit	Gerakan aktif
R : <i>Respiration</i> (usaha napas)	Tidak ada	Lemah, tidak teratur	Baik, menangis kuat.

Sumber : Prawirohardjo, S. 2012

Pemeriksaan nilai APGAR dilaksanakan pada 1 menit dan 5 menit sesudah bayi lahir. Tapi penilaian harus dimulai segera sesudah bayi lahir. Apabila bayi memerlukan intervensi berdasarkan penilaian pernapasan, denyut jantung atau warna kulit maka penilaian ini harus dilakukan segera.<sup>8</sup>

Nilai Apgar 4-6 menunjukkan depresi pernafasan sedang dan membutuhkan resusitasi. Nilai Apgar kurang dari 3 menunjukkan depresi pernafasan berat membutuhkan resusitasi segera. Nilai Apgar pada menit pertama digunakan untuk menunjukkan bayi yang membutuhkan perhatian

khusus, dan pada menit kelima merupakan indeks dan efektifitas resusitasi.<sup>8</sup>

Nilai apgar adalah metode objektif untuk menilai kondisi bayi baru lahir dan berguna untuk memberikan informasi mengenai keadaan bayi secara umum, serta responnya terhadap resusitasi. Akan tetapi, resusitasi harus segera dimulai sebelum menit ke-1 dihitung. Jadi, apgar tidak digunakan untuk menentukan perlunya dilakukan resusitasi, penentuan pemberian resusitasi pada bayi asfiksia ialah pernafasan, frekuensi jantung, dan warna kulit. Sedangkan dua elemen tambahan yaitu tonus otot dan refleks menggambarkan status neurologis. Sehingga penentuan resusitasi tidak menunggu apgar menit pertama, tetapi menilai 3 komponen (pernafasan, frekuensi jantung, dan warna kulit) tersebut yang juga termasuk pada penilaian apgar.

g. Masalah yang bisa timbul pada bayi dengan asfiksia

1). Gangguan Pertukaran Gas

Gangguan pertukaran gas, hal ini dapat disebabkan oleh karena penyempitan pada arteri pulmonal, peningkatan tekanan pembuluh darah diparu-paru dan penurunan aliran darah diparu-paru. Untuk mengatasi gangguan tersebut dapat dilakukan intervensi rencana asuhan kebidanan diantaranya : melakukan monitoring sistem jantung dan paru-paru dengan melakukan resusitasi, memberikan oksigen yang adekuat.<sup>13</sup>

### 1) Penurunan Cardiac Output

Terjadi penurunan cardiac output karena adanya edema paru dan penyempitan arteri pulmonal, untuk mengatasi masalah tersebut dapat dilakukan monitoring jantung paru, mengkaji tanda-tanda vital, memonitor denyut nadi, memonitor intake dan output serta melakukan kolaborasi dalam vasolidator.<sup>13</sup>

### 2) Gangguan Perfusi Jaringan

Gangguan perfusi jaringan karena adanya kemungkinan hipovolemia atau kematian janin, kondisi ini dapat diatasi dengan mempertahankan output yang normal dengan cara mempertahankan intake dan output, kolaborasi dalam pemberian diuretik sesuai dengan indikasi, memonitor laboratorium urine lengkap dan pemeriksaan darah.<sup>13</sup>

## 2. Paritas terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir

Paritas adalah seorang wanita yang pernah melahirkan bayi yang dapat hidup. Jenis paritas bagi ibu yang sudah partus antara lain yaitu :

- a. Nullipara adalah wanita yang belum pernah melahirkan bayi yang mampu hidup;
- b. Primipara adalah wanita yang pernah satu kali melahirkan bayi yang telah mencapai tahap mampu hidup;
- c. Multipara adalah wanita yang telah melahirkan dua janin viabel atau lebih;

d. Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan lima anak atau lebih. Pada seorang grande multipara biasanya lebih banyak penyulit dalam kehamilan dan persalinan.<sup>8</sup>

Pengaruh paritas terhadap asfiksia yaitu paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O<sub>2</sub> dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari *APGAR Score* menit pertama setelah lahir.<sup>4</sup>

Selain itu kehamilan dan persalinan yang mempunyai resiko adalah anak pertama dan anak kelima atau lebih karena pada anak pertama dan persalinan kelima atau lebih karena pada anak pertama adanya kekakuan dari otot atau serviks yang kaku memberikan tahanan yang jauh lebih besar dan dapat memperpanjang persalinan sedangkan anak keempat atau lebih adanya kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan karena kehamilan, sehingga sehingga kontraksi yang dihasilkan juga akan kurang sehingga dapat memperpanjang proses persalinan. Proses persalinan yang panjang itu dapat meningkatkan risiko asfiksia. Persalinan yang lama menyebabkan ibu kehabisan tenaga dan ibu bisa dehidrasi hingga aliran darah ibu terhadap plasenta berkurang sehingga aliran darah O<sub>2</sub> ke janin juga akan berkurang sehingga bayi setelah dilahirkan dapat mengalami asfiksia. Pada ibu yang memiliki status paritas primipara akan meningkatkan 2 kali risiko bayi yang mengalami asfiksia.<sup>7,9</sup>

Pengembangan paru bayi baru lahir terjadi pada menit-menit pertama kemudian disusul dengan pernapasan teratur dan tangisan bayi. Proses perangsangan pernapasan ini dimulai dari tekanan mekanik dada pada persalinan, disusul dengan keadaan penurunan tekanan oksigen arterial dan peningkatan tekanan karbon dioksida arterial, sehingga sinus karotikus terangsang terjadinya proses bernapas. Bila mengalami hipoksia akibatnya suplai oksigen ke plasenta menurun, maka saat persalinan maupun pasca persalinan berisiko asfiksia.<sup>14,15</sup>

Apabila status primipara dialami pada umur ibu > 35 tahun, maka akan otot-otot kandungan sudah kaku dan wanita pertama kali setelah menikah bertahun-tahun menunjukkan kemampuan konsepsi rendah. Penyulit yang sering adalah preeklampsia, kelahiran prematur, kelainan his hipotonik dan otot jalan lahir kaku. Hipotonik menyebabkan gangguan aliran darah ke uterus berkurang sehingga aliran oksigen ke plasenta dan janin berkurang dan menyebabkan asfiksia. Sedangkan, apabila status primipara pada umur ibu < 20 tahun juga berisiko dalam kehamilan dan persalinan karena alat kandungan yang belum sempurna dengan adanya alat kandungan yang belum sempurna akan menyebabkan bayi lahir prematur sehingga bayi tersebut mengalami gangguan homeostatis terutama sistem pernafasan dan bayi mengalami asfiksia.<sup>16</sup>

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa ibu dengan paritas primipara dan grande multipara mempunyai peluang terjadinya asfiksia

sebesar 60,5%, sedangkan ibu dengan multipara mempunyai peluang terjadinya asfiksia neonatorum sebesar 36,7%.<sup>17</sup>

### 3. Umur kehamilan terhadap kejadian asfiksia pada bayi baru lahir

Umur kehamilan adalah lamanya kehamilan mulai dari Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) sampai partus adalah kira – kira 280 hari (40 minggu), dan tidak lebih dari 294 hari (42 minggu). Kehamilan 37-40 minggu ini disebut kehamilan matur/aterm (cukup bulan). Kehamilan lebih dari 42 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28 sampai dengan 36 minggu disebut kehamilan prematur. Kehamilan yang prematur ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan, karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk.<sup>8</sup>

Ditinjau dari tuanya kehamilan, kehamilan dibagi dalam 3 bagian yaitu kehamilan triwulan pertama (antara 0 sampai dengan 12 minggu), kehamilan triwulan kedua (antara 12 sampai dengan 28 minggu), dan kehamilan triwulan terakhir (antara 28 sampai 40 minggu). Dalam triwulan pertama alat – alat mulai dibentuk. Dalam triwulan kedua alat-alat telah dibentuk, tetapi belum sempurna dan viabilitas janin masih disangsikan. Janin yang dilahirkan dalam trimester terakhir telah *viable* (dapat hidup). Bayi prematur dengan kondisi paru yang belum siap dan sebagai organ pertukaran gas yang efektif, hal ini merupakan faktor

dalam terjadinya asfiksi. Bayi prematur lebih rentan mengalami hipotermia, hipoglikemia, ikterus, infeksi, dan gawat nafas.<sup>8,18</sup>

Pada bayi yang lahir preterm (kurang bulan) organ-organ tubuhnya belum matur hal ini menyebabkan sistem pernapasan khususnya paru-paru bayi belum bekerja secara optimal, surfaktan masih kurang sehingga ada kemungkinan paru mengalami gangguan perkembangan, otot pernafasan masih lemah sehingga tangis bayi prematur terdengar lemah dan merintih akibatnya bayi bisa mengalami asfiksia. Bayi yang dilahirkan secara prematur memiliki resiko distress pernafasan 3 kali lebih besar.<sup>4,8</sup>

Hal ini ditambah pada bayi yang dilahirkan oleh ibu-ibu dengan umur kehamilan melebihi 42 minggu kejadian asfiksia bisa disebabkan karena penuaan plasenta sehingga pemasokan makanan dan oksigen dari ibu ke janin menurun. Fungsi plasenta mencapai puncaknya pada kehamilan 38 minggu dan kemudian mulai menurun terutama setelah 42 minggu, hal ini dapat dibuktikan dengan penurunan kadar estriol dan plasenta laktogen. Rendahnya fungsi plasenta berkaitan dengan peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali lebih besar. Akibat dari proses penuaan plasenta maka pemasokan makanan dan oksigen akan menurun disamping adanya spasme arteri spiralis. Sirkulasi uteroplasenter akan berkurang dengan 50% menjadi 250 ml/menit. Jumlah air ketuban yang berkurang mengakibatkan perubahan abnormal jantung janin yang akhirnya janin mengalami hipoksia dan hipoksia

meningkatkan peristaltik usus dan relaksasi tonus sfingter ani sehingga air ketuban menjadi kehijauan. Setelah itu, kejadian aspirasi mekonium meningkat dan berakhir dengan bayi lahir asfiksia.<sup>14,19</sup>

Kematian janin akibat kehamilan lewat waktu ialah terjadi pada 30% sebelum persalinan, 55% dalam persalinan, dan 15% post natal. Penyebab utama kematian perinatal ialah hipoksia dan aspirasi mekonium. Komplikasi yang dapat dialami oleh bayi baru lahir ialah suhu yang tidak stabil, hipoglikemia, polisemia dan kelainan neurologik.<sup>14,20</sup>

## **B. Landasan Teori**

Asfiksia adalah keadaan bayi yang tidak dapat bernafas spontan dan teratur, sehingga dapat menurunkan O<sub>2</sub> dan makin meningkatkan CO<sub>2</sub> yang menimbulkan akibat buruk dalam kehidupan lebih lanjut. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi asfiksia pada bayi baru lahir yaitu faktor ibu, faktor plasenta dan faktor janin. Faktor ibu yang dapat menyebabkan asfiksia adalah paritas yaitu melahirkan anak pertama (primipara) dan kelima atau lebih (grande multipara), penyakit pembuluh darah ibu yang mengganggu pertukaran gas janin, misalnya hipertensi, hipotensi, gangguan kontraksi uterus dan lain – lain. Selain itu faktor persalinan yang dialami oleh ibu juga berpengaruh pada asfiksia seperti partus lama dan partus karena tindakan karena dapat berpengaruh terhadap gangguan paru – paru bayi. Selanjutnya terdapat faktor plasenta yang akan mengganggu

pertukaran gas di plasenta yang akan menyebabkan asfiksia janin contohnya solusio plasenta, plasenta previa. Faktor janin juga dapat menyebabkan asfiksia contohnya kelainan bawaan (atresia saluran pernafasan, hipoplasia paru-paru dan lain-lain), bayi prematur dan postmatur, bayi dengan berat badan lahir rendah, persalinan dengan penyulit (kelainan letak, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum maupun forseps), dan air ketuban bercampur dengan mekonium (warna kehijauan).<sup>4,5,6,12</sup>

Salah satu dari faktor ibu adalah paritas dimana pada primipara adanya kekakuan dari otot atau serviks yang kaku memberikan tahanan yang jauh lebih besar dan dapat memperpanjang persalinan sedangkan pada grande multipara adanya kemunduran daya lentur (elastisitas) jaringan yang sudah berulang kali diregangkan karena kehamilan, sehingga kontraksi yang dihasilkan juga akan kurang maka dapat memperpanjang proses persalinan yang dapat meningkatkan risiko asfiksia. Proses persalinan yang panjang itu dapat meningkatkan risiko asfiksia. Persalinan yang lama menyebabkan ibu kehabisan tenaga dan ibu bisa dehidrasi hingga aliran darah ibu terhadap plasenta berkurang sehingga aliran darah O<sub>2</sub> ke janin juga akan berkurang sehingga bayi setelah dilahirkan dapat mengalami asfiksia.<sup>7,9</sup>

Pengembangan paru bayi baru lahir terjadi pada menit-menit pertama kemudian disusul dengan pernapasan teratur dan tangisan bayi. Proses perangsangan pernapasan ini dimulai dari tekanan mekanik dada pada persalinan, disusul dengan keadaan penurunan tekanan oksigen arterial

dan peningkatan tekanan karbon dioksida arterial, sehingga sinus karotikus terangsang terjadinya proses bernapas. Bila mengalami hipoksia akibatnya suplai oksigen ke plasenta menurun, maka saat persalinan maupun pasca persalinan berisiko asfiksia.<sup>14,16</sup>

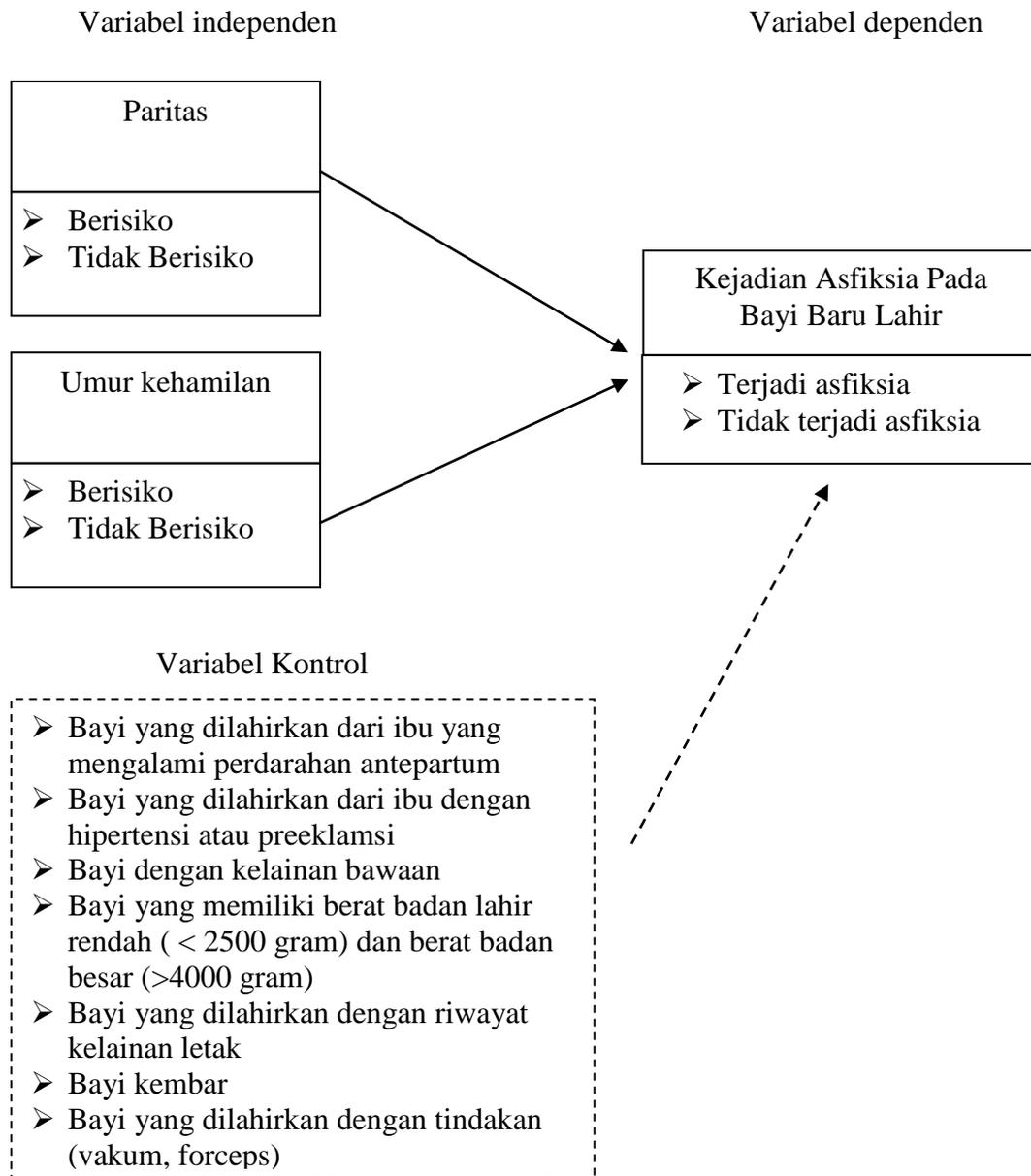
Selanjutnya pada faktor janin yaitu umur kehamilan dimana pada bayi yang dilahirkan prematur menyebabkan sistem pernapasan khususnya paru-paru bayi belum bekerja secara optimal, surfaktan masih kurang sehingga ada kemungkinan paru mengalami gangguan perkembangan sehingga bayi dapat mengalami asfiksia. Selain itu bayi yang dilahirkan postmatur juga disebabkan karena penuaan plasenta sehingga pemasokan makanan dan oksigen dari ibu ke janin menurun.<sup>4,8,14</sup>

Pemasokan makanan dan oksigen menurun maka akan menyebabkan spasme arteri spiralis sehingga sirkulasi uteroplasenter akan berkurang dengan 50% menjadi 250 ml/menit. Jumlah air ketuban yang berkurang mengakibatkan perubahan abnormal jantung janin yang akhirnya janin mengalami hipoksia dan hipoksia meningkatkan peristaltik usus dan relaksasi tonus sfingter ani sehingga air ketuban menjadi kehijauan. Setelah itu, kejadian aspirasi mekonium meningkat dan berakhir dengan bayi lahir asfiksia.<sup>14,19</sup>

Untuk penegakkan diagnosis dengan sederhana dapat dilihat apakah bayi menangis secara spontan saat dilahirkan, tetapi terdapat angka klinis untuk melihat apakah bayi mengalami asfiksia atau tidak yaitu dengan skor APGAR. APGAR merupakan singkatan dari lima hal yang harus

diperhatikan untuk mendiagnosis asfiksia yaitu *appearance* (warna kulit), *pulse* (frekuensi jantung), *grimace* (reaksi terhadap rangsangan), *activity* (tonus otot), *respiration* (usaha nafas). Masing-masing diberi angka dua apabila bayi menangis dengan spontan (tidak mengalami asfiksia) dengan maksimal skor apgar yaitu 10. Nilai Apgar pada menit pertama digunakan untuk menunjukkan bayi yang membutuhkan perhatian khusus, dan pada menit kelima merupakan indeks dan efektifitas resusitasi. Untuk mendiagnosis bayi asfiksia yaitu memiliki skor *APGAR* < 7 sehingga memerlukan perlakuan khusus seperti resusitasi neonatus dan untuk bayi yang memiliki nilai *APGAR* 7-10 digolongkan kepada bayi yang dianggap tidak mengalami asfiksia sehingga tidak memerlukan tindakan istimewa<sup>4,8</sup>

### C. Kerangka Konsep Penelitian



Gambar 1. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan :

———— Diteliti

----- Tidak diteliti

#### **D. Hipotesis**

1. Terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir
2. Terdapat hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

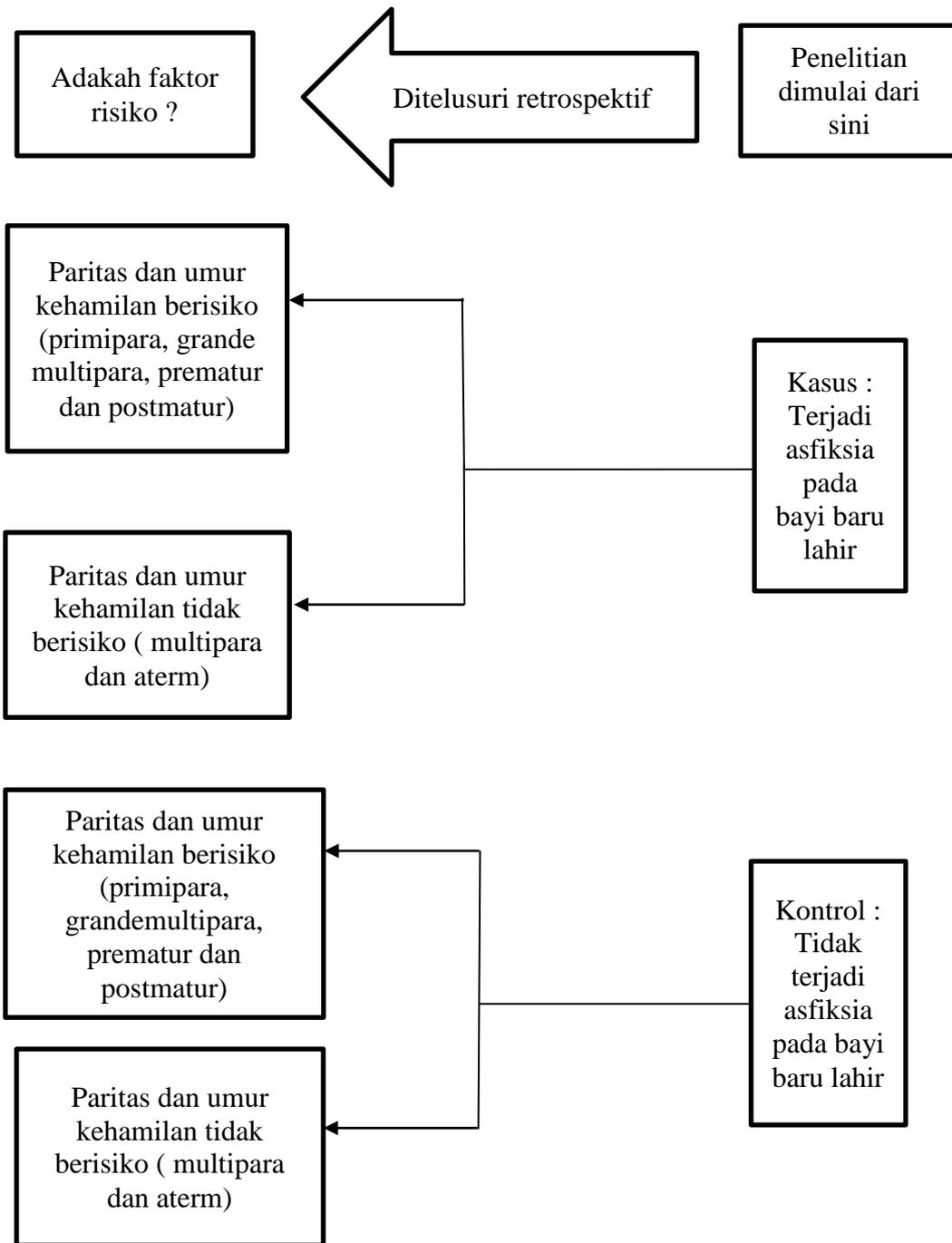
#### **A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik, merupakan penelitian yang mencoba menggali bagaimana dan mengapa fenomena kesehatan itu terjadi. Kemudian melakukan analisis dinamika korelasi antara fenomena atau antara faktor risiko dengan faktor efek. Yang dimaksud faktor efek adalah suatu akibat dari adanya faktor risiko, sedangkan faktor risiko adalah suatu fenomena yang mengakibatkan terjadinya efek (pengaruh).<sup>20</sup>

Penelitian ini menggunakan desain kasus kontrol (*case control study*) sering juga atau disebut *retrospective study*. Penelitian kasus kontrol adalah penelitian epidemiologis analitik observasional yang menelaah hubungan antara efek (penyakit atau kondisi kesehatan) tertentu dengan faktor risiko tertentu. Penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi pasien dengan efek atau penyakit tertentu (yang disebut sebagai kasus) dan kelompok tanpa efek (disebut sebagai kontrol), kemudian secara retrospektif ditelusur faktor risiko yang dapat menerangkan mengapa kasus terkena efek, sedang kontrol tidak.

21,22

Adapun desain penelitiannya adalah sebagai berikut :



Gambar 2. Desain penelitian

## **B. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah sekelompok subyek dengan karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah semua bayi yang dilahirkan di RSUD Wonosari tahun 2016.<sup>22</sup>

### 2. Sampel

Sampel adalah subyek (bagian) populasi yang diteliti. Dari jumlah populasi dipilih kelompok kasus (bayi asfiksia) dan kelompok kontrol (bayi yang tidak mengalami asfiksia) yang memenuhi kriteria lalu ditelusuri secara retrospektif bagaimana status paritas dan umur kehamilan. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampling dengan pertimbangan tertentu. Sampel pada penelitian ini adalah semua bayi yang dilahirkan di RSUD Wonosari tahun 2016 yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yaitu berjumlah 94 sampel. Kriteria inklusi adalah ciri atau sifat yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat diambil sebagai sampel, sedangkan kriteria eksklusi adalah ciri atau sifat anggota populasi yang tidak dapat dijadikan sebagai anggota sampel.

Adapun kriteria inklusi dan eksklusi sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### a. Kriteria inklusi kasus

1. Bayi yang dilahirkan di RSUD Wonosari tahun 2016 yang mengalami asfiksia

2. Bayi yang memiliki data rekam medik yang lengkap ( No RM, Apgar score, diagnosis, status paritas, umur kehamilan)
  3. Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan kehamilan tunggal
  4. Bayi yang dilahirkan spontan dengan berat badan lahir normal (2500-4000 gram)
- b. Kriteria inklusi kontrol
1. Bayi yang memiliki data rekam medik yang lengkap ( No RM, Apgar score, diagnosis, status paritas, umur kehamilan)
  2. Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan kehamilan tunggal
  3. Bayi yang dilahirkan spontan dengan berat badan lahir normal (2500-4000 gram)
- c. Kriteria eksklusi kasus
1. Bayi yang memiliki kondisi kegawatan (kelainan kongenital).
  2. Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami perdarahan antepartum.
  3. Bayi yang dilahirkan dengan riwayat kelainan letak
  4. Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan hipertensi atau preeklamsi
- d. Kriteria eksklusi kontrol
1. Bayi yang memiliki kondisi kegawatan (kelainan kongenital).
  2. Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang mengalami perdarahan antepartum.
  3. Bayi yang dilahirkan dengan riwayat kelainan letak.
  4. Bayi yang dilahirkan dari ibu dengan hipertensi atau preeklamsi

Adapun penentuan besar sampel yang dibutuhkan peneliti dalam penelitian ini adalah :<sup>22</sup> :

$$n1=n2= \frac{(Z_{\alpha}\sqrt{2PQ} + Z_{\beta}\sqrt{P1Q1+P2Q2})^2}{(P1-P2)^2}$$

Keterangan:

n1 : Besar sampel sebagai kasus

n2 : Besar sampel sebagai kontrol

Z α: 1,96 (Kesalahan tipe 1 ditetapkan sebesar 5%)

Z β: 0,84 (Kesalahan tipe 2 ditetapkan sebesar 20%)

P1 : Proporsi paparan pada kasus

$$P1 = \frac{OR \times P2}{(1-P2)+(OR \times P2)} = \frac{4,055 \times 0,179}{(1-0,179)+(4,055 \times 0,179)}$$

$$P1 = \frac{0,725}{0,821+0,725} = 0,445$$

Q1: 1-P1 ( 0,555 ) dan Q2: 1-P2 (0,821)

P<sub>2</sub>: Proporsi paparan pada kontrol (0,179)<sup>10</sup>

P : Proporsi total =  $\frac{P1+P2}{2} = 0,312$

Q: 1-P= 1- 0,312= 0,688

Maka besar sampel pada penelitian ini, yaitu :

$$n1=n2= \frac{(1,96\sqrt{2 \times 0,312 \times 0,688} + 0,84 \sqrt{0,445 \times 0,555 + 0,179 \times 0,821})^2}{(0,445-0,179)^2}$$

$$n1=n2= \frac{(1,96\sqrt{0,429} + 0,84\sqrt{0,392})^2}{(0,266)^2}$$

$$n1=n2= \frac{(1,96 \times 0,654 + 0,84 \times 0,392)^2}{0,070}$$

$$n1=n2= \frac{3,261}{0,070}$$

$$n1=n2= 46,5 = 47$$

Berdasarkan perhitungan diatas maka membutuhkan 47 sampel untuk kasus dan 47 sampel sebagai kontrol.

### C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di RSUD Wonosari pada tanggal 23 Oktober- 15 November tahun 2017.

### D. Variabel Penelitian

Variabel adalah ukuran atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok yang berbeda dengan yang dimiliki oleh anggota kelompok lain, yaitu :<sup>21</sup>

#### 1. Variabel independen

Variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi dapat disebut juga variabel risiko atau sebab. Variabel independen pada penelitian ini adalah paritas dan umur kehamilan.<sup>21</sup>

## 2. Variabel dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi dapat disebut juga variabel akibat atau efek. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian asfiksia bayi baru lahir.<sup>21</sup>

### E. Definisi operasional variabel

Definisi operasional variabel adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang yang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan.<sup>21</sup>

Tabel 2. Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
1	Kejadian asfiksia pada bayi baru lahir	Asfiksia adalah keadaan dimana bayi tidak dapat segera bernafas secara spontan dan teratur setelah lahir.	Diukur berdasarkan skor APGAR dan atau terdapat diagnosis asfiksia yang tertera pada catatan medik	Dalam analisis dikategorikan dalam interpretasi hasil skor APGAR dan diagnosis, yaitu: 1.<7 dan atau terdapat diagnosis asfiksia digolongkan sebagai Terjadi asfiksia 2. 7-10 dan tidak ada diagnosis asfiksia digolongkan sebagai Tidak terjadi asfiksia	Nominal

Lanjutan Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Hasil ukur	Skala Ukur
2	Paritas	Jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup maupun mati	Diambil dari catatan medik	Dikategorikan menjadi: 1. Berisiko = primipara yaitu 1 kali melahirkan dan grandemultipara yaitu 5 kali atau lebih melahirkan 2. Tidak berisiko = Multipara (2-4 kali melahirkan)	Nominal
3	Umur kehamilan	Dihitung dari hari pertama haid terakhir (HPHT) hingga hari persalinan	Diambil dari catatan medik	Dikategorikan menjadi: 1. Berisiko = Prematur ( 28 – 36 minggu) dan postmatur (> 42 minggu ) 2. Tidak berisiko = Aterm (37 – 42 minggu)	Nominal

#### F. Jenis dan Teknik Pengumpulan data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah yang dapat dilihat dari rekam medis, data dalam penelitian ini merupakan hasil yang diperoleh dari status ibu dan bayi yang dilahirkan di RSUD Wonosari tahun 2016. Teknik pengumpulan datanya yaitu peneliti langsung yang mengambil data rekam medik yang dibutuhkan.

## **G. Instrument dan Bahan Penelitian**

Bahan penelitian yang diperlukan yaitu rekam medik bayi dan ibu yang bersalin di RSUD Wonosari tahun 2016. Sebelumnya, peneliti menentukan suatu subyek dapat dijadikan sampel atau tidak, peneliti menggunakan formulir seleksi subyek yang didalamnya berisi kriteria dalam penelitian ini. Lalu, peneliti dalam mengambil data rekam medis/ sekunder menggunakan bantuan master tabel dimana master tabel tersebut berguna untuk mencatat semua data yang diperlukan pada penelitian ini. Didalam master tabel terdiri dari kolom nomor, nomor RM, asfiksia, paritas, dan umur kehamilan.

## **H. Prosedur Penelitian**

Prosedur pengumpulan data yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut :

1. Prosedur administratif
  - a. Peneliti meminta surat pengantar dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan untuk melakukan studi pendahuluan dan meminta ijin melakukan penelitian di RSUD Wonosari.
  - b. Peneliti mengajukan ijin penelitian kepada bagian diklat RSUD Wonosari untuk mengadakan studi pendahuluan di rumah sakit tersebut.
2. Prosedur teknis
  - a. Peneliti memberi penjelasan kepada kepala instalasi tentang maksud dan tujuan penelitian.

- b. Peneliti memohon persetujuan kepada kepala instalasi rekam medis untuk bersedia memberikan ijin kepada peneliti untuk mengumpulkan data penelitian.
- c. Peneliti mengumpulkan data dari register persalinan dan register bayi, serta melakukan seleksi menggunakan formulir seleksi subyek.
- d. Setelah melakukan seleksi sampel yang akan dimasukkan pada kelompok kasus dan kontrol, selanjutnya peneliti menggunakan master tabel untuk memasukkan data sampel yang telah diseleksi sebelumnya seperti nomor RM, kejadian asfiksia, paritas dan umur kehamilan.
- e. Peneliti melakukan pengolahan data melalui *editing, coding, data entry, cleaning*, tabulasi data dan juga menganalisis data tersebut.
- f. Setelah itu data yang telah dianalisis selanjutnya diuraikan dan disusun dalam bentuk tabel dan penjelasannya.

## **I. Manajemen data**

### 1. Pengolahan data terdiri dari langkah sebagai berikut

#### a. *Editing* (memeriksa data)

Memeriksa kelengkapan data yang diperoleh.

#### b. *Coding* (memberi kode)

Memberi kode terhadap variasi variabel yang diteliti, yaitu :

##### 1. Asfiksia

Kode 1 : Terjadi asfiksia

Kode 2 : Tidak terjadi asfiksia

2. Paritas

Kode 1 : Berisiko

Kode 2 : Tidak berisiko

3. Umur kehamilan

Kode 1 : Berisiko

Kode 2 : Tidak berisiko

c. Data Entry (Pemasukan data)

Yakni hasil pada master tabel dalam bentuk “kode” dimasukkan ke dalam program atau “software” komputer program yang sering digunakan untuk entri data penelitian adalah paket program SPSS for Window.

d. Cleaning data

Apabila semua data dari setiap sumber data selesai dimasukkan perlu dicek kembali untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode dan ketidaklengkapan, kemudian dilakukan pembetulan atau koreksi.

e. Tabulasi data

Data yang telah dimasukan komputer kemudian disusun dalam bentuk tabel distribusi frekuensi untuk dianalisis univariat.

## J. Analisis data

1. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat terhadap :

a. Karakteristik responden

Dalam analisis ini menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap variabel. Karakteristik responden seperti paritas dan umur kehamilan. Karakteristik tersebut dalam penelitian ini dihitung dengan rumus :

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

Keterangan :

P = Persentase subjek pada kategori tertentu

X =  $\sum$  sampel dengan karakteristik tertentu

Y =  $\sum$  sampel total

2. Analisis bivariat

Analisis bivariat menggunakan dua tahapan yaitu tahap pertama adalah mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan tahapan kedua yaitu mengetahui besar risiko variabel bebas terhadap variabel terikat.<sup>21</sup>

Dalam mengetahui hubungan antarvariabel, penelitian ini menggunakan uji *Chi-Square* karena jenis data pada variabel independen dan dependen adalah kategorik.

1) Uji *Chi-Square*

Rumus perhitungan *Chi-Square* :

$$X^2 = \sum_i^k \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = frekuensi observasi (fo)

E = frekuensi eksplantasi/harapan (fh)

Dari uji statistik ini akan dapat disimpulkan adanya hubungan dua variabel alam penelitian ini bermakna atau tidak. Dikatakan bermakna apabila faktor peluang kurang dari 5% atau *p-value* < 0,05.

Tahapan kedua selanjutnya yaitu mengetahui besar risiko variabel bebas terhadap variabel terikat dengan menentukan *odds ratio* karena jenis penelitian ini adalah case control. *Odds Ratio* (OR) adalah ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit (efek).<sup>20</sup>

Cara analisis ditentukan oleh apa yang akan diteliti, bagaimana peneliti mengambil kontrol (apakah matching atau tidak) dan terdapatnya variabel yang mengganggu atau tidak. *Odds ratio* pada penelitian kasus kontrol tanpa matching dapat dihitung dengan menggunakan tabel 2x2.

20,21

Tabel 3. Tabel kasus kontrol

	Kasus	Kontrol	Jumlah
Faktor risiko (+)	a	b	a+b
Faktor risiko (-)	c	d	c+d
Jumlah	47	47	a+b+c+d

Sumber : (Sostroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael, 2014)

Keterangan :

Faktor risiko (+) = paritas (primipara, grandemultipara) dan umur kehamilan (prematum dan postmatum)

Faktor risiko (-) = paritas (multipara) dan umur kehamilan aterm

Sel a = kasus mengalami pajanan

Sel b = kontrol mengalami pajanan

Sel c = kasus yang tidak mengalami pajanan

Sel d = kontrol tidak mengalami pajanan

Pada penelitian kasus kontrol dimulai dengan mengambil kelompok kasus (a + c) dan kelompok (b + d). oleh karena kasus adalah subyek yang sudah sakit dan control adalah mereka yang tidak sakit maka tidak dapat dihitung insidens penyakit baik pada kasus maupun kontrol. Yang dapat dinilai adalah berapa sering terdapat pajanan pada kasus dibandingkan pada kontrol, hal inilah yang menjadi alat analisis pada studi kasus kontrol, yang disebut *odds ratio* (OR) atau dapat diartikan seperti berapa besar peran faktor risiko yang diteliti terhadap terjadinya penyakit (efek). Nilai *odds ratio* = 1 menunjukkan bahwa faktor yang diteliti ternyata bukan merupakan risiko untuk terjadinya efek. Rasio yang lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa benar faktor yang diteliti merupakan faktor risiko, sedangkan rasio yang kurang dari 1 menunjukkan bahwa faktor tersebut protektif untuk terjadinya efek. Nilai *odds ratio* ini harus disertai interval kepercayaannya<sup>21,22</sup>

## **K. Etika Penelitian**

Etika penelitian dalam penelitian yang dilakukan ini adalah:

### *1. Ethical Clearance*

Peneliti mengurus *ethical clearance* di komisi etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

### *2. Perizinan*

Peneliti mengurus perizinan penelitian pada pihak RSUD Wonosari. Pengambilan data sekunder dilakukan setelah memperoleh izin dari rumah sakit.

### *3. Tanpa nama (Anonymity)*

Peneliti dalam pengambilan data tidak mencantumkan identitas subjek, tetapi menggunakan nomor rekam medis dan kode subjek sebagai keterangan.

### *4. Kerahasiaan (Confidentiality)*

Peneliti menjaga privasi dan kerahasiaan data rekam medis yang diambil dengan tidak membicarakan data yang diambil kepada orang lain dan hanya data tertentu yang dilaporkan oleh peneliti.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

##### 1. Gambaran Umum Tempat Penelitian

RSUD Wonosari terletak di jalan Taman Bhakti no 6 Wonosari Gunungkidul dengan luas area sekitar 22.031 m<sup>2</sup>. RSUD Wonosari merupakan rumah sakit tipe B sebagai satu – satunya rumah sakit milik pemerintah di kabupaten Gunungkidul dan merupakan pusat rujukan. RSUD Wonosari memiliki beberapa spesialisasi yaitu kebidanan dan kandungan, penyakit dalam, bedah, anak, gigi, syaraf, mata, THT, kulit kelamin, jiwa, anestesi, urologi dan jantung.

Penelitian ini dilakukan di kamar bersalin dan bagian rekam medis RSUD Wonosari. Pengambilan data sekunder dilakukan pada tanggal 23 Oktober – 15 November 2017 sebanyak 94 ibu bersalin pada tahun 2016.

##### 2. Karakteristik Responden

Jumlah kejadian asfiksia pada tahun 2016 sebanyak 333 bayi dari 1.749 kelahiran. Penentuan sampel penelitian menggunakan rumus *Lamshow* sehingga didapatkan jumlah sampel sebesar 94 yang dibagi dalam dua kelompok, 47 kelompok kasus dan 47 kelompok kontrol. Metode pengambilan sampel secara *case control* dengan menggunakan kriteria inklusi dan eksklusi.

a. Deskriptif Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dideskripsikan distribusi frekuensi paritas pada kelompok kasus dan kontrol dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi subyek berdasarkan Paritas di RSUD Wonosari Tahun 2016

No	Variabel	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
1	Paritas :				
	-Paritas berisiko (primipara, grandemultipara)	16	34,0	19	40,4
2	-Paritas tidak berisiko (multipara)	31	66,0	28	59,6
	Umur kehamilan :				
	- Umur kehamilan berisiko (prematuur, postmatuur)	25	53,2	13	27,7
	- Umur kehamilan tidak berisiko (aterm)	22	46,8	34	72,3

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa pada kelompok kasus sebesar 34 % dan pada kelompok kontrol sebesar 40,4 % yang memiliki paritas berisiko (primipara dan grandemultipara). Pada kelompok kasus sebanyak 53,2 % dan pada kelompok kontrol sebanyak 27,7 % yang memiliki umur kehamilan berisiko (prematuur dan postmatuur).

b. Hubungan Antara Dua Variabel

Tabel 5. Analisis Hubungan Paritas dan Umur kehamilan dengan Kejadian Asfiksia

Variabel	Kasus		Kontrol		$X^2$	<i>p-value</i>	OR	95 % CI
	n	%	n	%				
Paritas :								
-Paritas berisiko (primipara, grandemultipara)	16	34,0	19	40,4	0,410	0,522	0,761	(0,329-1,760)
-Paritas tidak berisiko (multipara)	31	66,0	28	59,6				
Umur kehamilan :								
- Umur kehamilan berisiko (prematuur, postmatuur)	25	53,2	13	27,7	6,361	0,012	2,97	(1,260-7,012)
- Umur kehamilan tidak berisiko (aterm)	22	46,8	34	72,3				

Pada tabel 5. Analisis hubungan paritas dengan kejadian asfiksia menunjukkan hasil uji statistik dengan *chi-square* diperoleh *p-value* = 0,522. Dengan demikian maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari, sedangkan analisis umur kehamilan dengan kejadian asfiksia menunjukkan *p-value* = 0,012 sehingga dapat disimpulkan bahwa umur kehamilan memiliki hubungan signifikan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2016. Pada analisis umur kehamilan dengan kejadian asfiksia didapatkan hasil *oods ratio* (OR) sebesar 2,972 sehingga dapat diartikan bahwa ibu dengan umur kehamilan berisiko (prematuur dan postmatuur) memiliki resiko 2,972 kali lebih besar untuk

melahirkan bayi yang asfiksia dibandingkan dengan ibu dengan umur kehamilan tidak berisiko (aterm).

## **B. Pembahasan**

Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa dari 94 sampel penelitian yang terbagi dalam dua kelompok yaitu 47 sampel pada kelompok kasus dan 47 sampel pada kelompok kontrol dan pada kedua kelompok tersebut lebih banyak ibu yang tidak memiliki paritas berisiko. Pada kelompok kasus yaitu sebanyak 34 % dan pada kelompok kontrol sebesar 37,2 % yang memiliki paritas berisiko (primipara dan grandemultipara). Pada ibu yang memiliki paritas berisiko, persentasi kejadian bayi yang mengalami asfiksia sebesar 32 % lebih kecil daripada ibu yang memiliki paritas tidak berisiko.

Dalam uji statistik secara chi square menunjukkan nilai P sebesar 0,522 > 0,05 dengan demikian  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gilang tahun 2012 yang menunjukkan bahwa secara statistik paritas tidak berhubungan dengan kejadian asfiksia dengan nilai P sebesar 0,142 > 0,05. Hal ini disebabkan kejadian asfiksia dapat terjadi oleh berbagai macam faktor baik dari ibu, janin, maupun plasenta. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Gane tahun 2013 yaitu paritas menunjukkan hubungan secara statistik dengan kejadian asfiksia dengan nilai P sebesar 0,04 dan dalam penelitian tersebut primipara memiliki resiko 2,02 kali lebih besar untuk melahirkan bayi asfiksia. Pada penelitian tersebut menunjukkan

bahwa primipara kurang memperhatikan keadaan kehamilan yang ia rasakan dan jarang memeriksakan kehamilannya. Hal itu ditambah dengan adanya kekakuan dari otot atau serviks yang kaku karena merupakan kehamilan pertama hingga memberikan tahanan yang jauh lebih besar dan dapat memperpanjang persalinan. Persalinan yang lama itu pun dapat meningkatkan kejadian asfiksia.<sup>9</sup>

Pada penelitian terdapat perbedaan pada kelompok kasus dan kontrol yaitu dalam kelompok kasus lebih banyak memiliki umur kehamilan yang berisiko yaitu sebesar 25 (53,2 %) sedangkan pada kelompok kontrol lebih banyak yang memiliki umur kehamilan tidak berisiko yaitu 34 (72,3 %).

Pada kelompok kasus sebanyak 53,2 % dan pada kelompok kontrol sebanyak 27,7 % yang memiliki umur kehamilan berisiko (prematurn dan postmaturn). Hal ini menunjukkan bahwa umur kehamilan dapat meningkatkan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Menurut Ringer tahun 2008 umur kehamilan yang berisiko seperti prematuritas dapat meningkatkan kejadian asfiksia sebanyak 3,8 kali dibandingkan dengan yang memiliki umur kehamilan yang normal.<sup>10</sup>

Hasil uji statistik dengan chi square menunjukkan bahwa nilai P sebesar  $0,012 < 0,05$  , dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara statistik ada hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia. Pada analisis umur kehamilan dengan kejadian asfiksia didapatkan hasil *odds ratio* sebesar 2,972 (OR>1) sehingga dapat diartikan bahwa umur kehamilan merupakan faktor yang menyebabkan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir yaitu pada ibu dengan umur kehamilan

berisiko (prematurn dan postmaturn) memiliki resiko 2,972 kali lebih besar untuk melahirkan bayi yang asfiksia dibandingkan dengan ibu dengan umur kehamilan tidak berisiko (aterm).

Hal ini sejalan dengan penelitian Utomo tahun 2012, bahwa ibu dengan umur kehamilan prematur secara signifikan memiliki peluang yaitu sebanyak 4,055 kali lebih berisiko melahirkan bayi dengan kejadian asfiksia daripada ibu yang memiliki umur kehamilan normal. Keadaan demikian diakibatkan oleh bayi prematur yang biasanya memiliki paru-paru yang masih imatur dan keterbatasan kekuatan otot saat melakukan respirasi sehingga alat resusitasi sangat dibutuhkan pada kelahiran bayi prematur. Begitu pula dengan ibu dengan umur kehamilan postmaturn dapat meningkatkan kejadian asfiksia yaitu sebesar 3,811 kali lebih besar. Hal ini disebabkan penuaan plasenta sehingga pemasokan makanan dan oksigen dari ibu ke janin menurun. Rendahnya fungsi plasenta berkaitan dengan peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali lebih besar. Akibat dari proses penuaan plasenta maka pemasokan makanan dan oksigen akan menurun disamping adanya spasme arteri spiralis. Spasme arteri spiralis akan menyebabkan berkurangnya sirkulasi uteroplacenter sehingga jumlah air ketuban berkurang. Lalu akan mengakibatkan perubahan abnormal jantung janin yang akhirnya janin mengalami hipoksia dan hipoksia meningkatkan peristaltik usus dan relaksasi tonus sfingter ani sehingga air ketuban menjadi kehijauan. Saat reflek nafas bayi baru lahir sedang terjadi, air ketuban yang kehijauan dapat masuk ke dalam paru-paru bayi, sehingga akan mengganggu pernafasan bayi baru lahir.<sup>10</sup>

Hasil penelitian lain yang mendukung yaitu penelitian yang dilakukan Aslam tahun 2014, menunjukkan bahwa ibu yang memiliki memiliki status

obstetri yang buruk seperti kelahiran prematur dan postmatur cenderung akan melahirkan bayi asfiksia dengan  $P < 0,01$ . Hal ini disebabkan oleh berbagai morbiditas yang dialami oleh bayi prematur seperti ketidakmatangan sistem organ khususnya paru-paru yang menyebabkan kegagalan sistem pernafasan. Ibu yang memiliki umur kehamilan prematur memiliki resiko 26,68 kali lebih besar melahirkan bayi yang asfiksia dibandingkan dengan ibu dengan umur kehamilan normal.<sup>23</sup>

### **C. Kelemahan Penelitian**

Penelitian ini memiliki banyak kelemahan dikarenakan adanya keterbatasan pada penulis. Kelemahan tersebut diantaranya adalah :

1. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini belum mewakili semua faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.
2. Keterbatasan yang berkaitan dengan jumlah sampel.
3. Penelitian ini dilakukan dalam satu tempat saja yaitu RSUD Wonosari sehingga hasil yang didapat mungkin akan menimbulkan perbedaan apabila dilakukan di tempat lain.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

3. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan paritas yaitu sebagian besar tidak memiliki paritas berisiko. Pada kelompok kasus 66 % dan pada kelompok kontrol 59,6 % yang tidak memiliki paritas berisiko.
4. Karakteristik subyek penelitian berdasarkan umur kehamilan yaitu pada kelompok kasus sebanyak 53,2 %, sedangkan pada kelompok kontrol hanya 27,7 % yang memiliki umur kehamilan yang berisiko.
5. Pada kelompok kasus (bayi yang mengalami asfiksia) sebesar 34 % dan pada kelompok kontrol (bayi yang tidak mengalami asfiksia) sebesar 40,4 % yang memiliki paritas berisiko (primipara dan grandemultipara). Pada kelompok kasus (bayi yang mengalami asfiksia) sebanyak 53,2 % dan pada kelompok kontrol (bayi yang tidak mengalami asfiksia) sebanyak 27,7 % yang memiliki umur kehamilan berisiko (prematum dan postmatum)
6. Tidak ada hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2016.
7. Ada hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RSUD Wonosari tahun 2016.

## **E. Saran**

### **1. Bagi bidan dan perawat di RSUD Wonosari**

Disarankan pada tenaga kesehatan agar tetap waspada pada faktor resiko umur kehamilan untuk mencegah bayi yang dilahirkan dalam keadaan asfiksia.

### **2. Bagi Pasien**

Disarankan pada ibu hamil apabila mengalami tanda-tanda persalinan pada umur kehamilan kurang dari 37 minggu dan pada ibu hamil yang belum mengalami tanda-tanda persalinan setelah lewat hari taksiran persalinan segera ke tempat pelayanan kesehatan terdekat sehingga dapat mengantisipasi kejadian asfiksia.

### **3. Bagi peneliti selanjutnya**

Diharapkan peneliti dapat melanjutkan penelitian yang berkaitan dengan paritas dan umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir dengan jumlah sampel dan tempat yang berbeda ataupun melakukan penelitian kejadian asfiksia dengan faktor resiko lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Katiandagho, N dan Kusmiyati. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum. Jurnal Ilmiah Bidan volume 3 No 2; 2015 [Cited 2017 May 29]
2. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. Profil Kesehatan DIY tahun 2015. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta; 2016
3. Badan Pusat Statistik Kementerian Kesehatan. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia tahun 2012. Jakarta: Kementerian Kesehatan; 2013
4. Manuaba, IBG. Ilmu Kebidanan Penyakit Kandungan dan KB. Jakarta: EGC; 2010
5. Dewi, V.N.L. Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita. Jakarta: Salemba Medika; 2010
6. Kristiyanasari, W. Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak. Yogyakarta: Nuha Medika; 2010
7. Sastrawinata, S. Obstetri fisiologi bagian Obstetri dan Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Pajajaran Bandung; 2004
8. Winkjosastro. Ilmu Kebidanan. Jakarta : P.T Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2010
9. Gane. Antenatal and Intrapartum Risk Factors for Perinatal Asphyxia : A case control study. Curr Pediatric Res 2013; 17 Edition 2 [Cited 2017 May 2]
10. Utomo, Martono Tri. Risk factors for Birth Asphyxia. Faculty of Medicine Airlangga University; 2012 [Cited 2017 May 2]
11. Gilang, Harsono Notoatmodjo dan Maya Dian. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di RSUD Tugurejo Semarang; 2012 [Cited 2017 May 2]
12. Saifuddin, Abdul Bari. Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2002
13. Kattwinkel EJ. Textbook of Neonatal Resuscitation. Edisi bahasa Indonesia, alih bahasa: Adjie S, Suradi R, Darmasetiawani N, Djauriah AM, Amir I, Kosim MS, Harahap F. Jakarta: Perinasia; 2000.
14. Winkjosastro. Ilmu Kebidanan. Jakarta: P.T Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2007

15. Almeida, N.K.O., Almeida, R.M.V.R., Pedreira, C.E. 2015. Adverse perinatal outcomes for advanced maternal age: a cross-sectional study of Brazilian births. *Jornal de Pediatria*, vol. 9, no. 3, hlm. 1 – 6, doi : 10.1016/j.jpmed.2014.12.002 [Cited 2017 May 2]
16. Wahyuningsih, Endang. Hubungan Paritas dengan Kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Islam Surakarta Skripsi. Surakarta: Stikes Mukla; 2016. [Cited 2017 August 27]
17. Desfauza, E. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Asphyxia Neonatorum pada Bayi Baru Lahir yang Dirawat di RSUD dr. Pirngadi Medan Tahun 2007. Medan: Universitas Sumatra Utara; 2008.
18. Chapman, V dan Charles, C. Persalinan dan Kelahiran Asuhan Kebidanan. Jakarta: EGC; 2013
19. Woodward, Vivien. Kedaruratan Persalinan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran; 2012
20. Manuaba, IBG. Gawat-Darurat Obstetri-Ginekologi & Obstetri-Ginekologi sosial untuk Profesi Bidan. Jakarta: EGC; 2008
21. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2014
22. Sostroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. Dasar-Dasar metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-5. Jakarta: Sagung Seto; 2014
23. Aslam, et al. Risk Factor of Birth Asphyxia. *Italian Journal of Pediatrics*; 2014 [ Cited 2017 May 5]

Lampiran 1. Permohonan Studi Pendahuluan



**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA**

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601  
http://www.poltekkesjogja.ac.id e-mail : poltekkes.depkes.yogya@gmail.com



**JURUSAN KEBIDANAN : Jl.Mangkuyudan Mj.III/304 Telp./Fax (0274) 374331**

Nomor : PP.07.01/3.3/798/2017

04 Mei 2017

Lamp. : -

H a l : **PERMOHONAN IJIN STUDI PENDAHULUAN**

Kepada Yth :  
Direktur RSUD Wonosari  
Kabupaten Gunungkidul  
Di -

**WONOSARI**

Dengan Hormat,  
Bersama ini kami sampaikan bahwa, sehubungan dengan tugas penyusunan Skripsi bagi Mahasiswa Program Studi D-IV Kebidanan Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Tahun Akademik 2016/2017, maka dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan ijin :

Nama : Pipit Dwi Nurjayanti

NIM : P07124216100

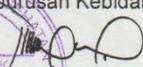
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan

Untuk mendapatkan informasi data di : RSUD Wonosari

Tentang data : - Jumlah Asfiksia bayi baru lahir di RSUD Wonosari

- Karakteristik ibu dengan bayi yang asfiksia

Besar harapan kami, Bapak/Ibu berkenan untuk memberikan ijin, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan banyak terima kasih.

Ketua Jurusan Kebidanan  
  
**Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb**  
NIP: 19801102 200112 2 002

Lampiran 2. Izin Studi Pendahuluan RSUD Wonosari

LEMBAR DISPOSISI		234
Surat dari: Politeknik Kesehatan Kemenkes Yk No. Surat: PP.03.01/3.3/798/2017 Tgl Surat: 04-05-2017	Diterima Tgl : 06-06-2017 No. Agenda: 421.4/01400 Sifat: <input type="checkbox"/> Sangat segera <input type="checkbox"/> Segera <input type="checkbox"/> Rahasia	
Perihal : Permohonan ijin studi pendahuluan an pipit Dwi Nurjayanti ✓		
Diteruskan kepada Sdr. : <input checked="" type="checkbox"/> TU <input checked="" type="checkbox"/> Dinklat <input checked="" type="checkbox"/> Subag. hukum Dan Seterusnya	7/6/17 M 07-45 7/6/17 A	Dengan hormat harap: <input type="checkbox"/> Tanggapan dan Saran <input checked="" type="checkbox"/> Proses lebih lanjut <input type="checkbox"/> Koordinasikan / Konfirmasikan ✓ <input checked="" type="checkbox"/> Fasilitas
Catatan: Mba' Rur - Koord. dg Unit terkait <span style="float: right;">(A 7/6-17)</span>		

Lampiran 3. Permohonan *Ethical Clearance*



Nomor : PP.07.01/3.3/1459/2017  
Lamp : 1 Bendel  
Hal : Permohonan Ethical Clearance

08 September 2017

Kepada Yth. :  
Ketua Komisi Etik  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta

Di  
YOGYAKARTA

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa yang akan melakukan tindakan intervensi kepada subjek penelitian, maka dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta atas nama mahasiswa :

Nama : Pipit Dwi Nurjayanti  
NIM : P07124216100  
Mahasiswa : Sarjana Terapan Kebidanan  
Keperluan Penelitian : Skripsi  
Judul Penelitian : HUBUNGAN PERITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA BAYI BARU LAHIR Di RSUD WONOSARI TAHUN 2016  
Penelitian : Case controll  
Tempat Penelitian : RSUD Wonosari  
Subjek Penelitian : Bayi yang dilahirkan di RSUD Wonosari  
Pembimbing Skripsi : 1. Siti Tyastuti, S.Kep.,Ners.,SST.,M.Kep  
2. Margono, S.Pd.,APP.,M.Sc

Kami lampirkan proposal penelitian mahasiswa yang bersangkutan. Demikian permohonan kami, Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami mengucapkan terima kasih.



Jurusan Analis Kesehatan : Jl. Ngadinegaran M1 III/62, Yogyakarta 55143 Telp./ Fax : 0274-374300  
Jurusan Kebidanan : Jl. Mangkuyudan M1 III/304 Mantrijeron Yogyakarta Telp./Fax : 0274-374331  
Jurusan Keperawatan Gigi : Jl. Kyai Mojo No.96 Yogyakarta 55243 Telp./ Fax : 0274-514306

## Lampiran 4. Persetujuan Komisi Etik

 **KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA**

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601  
Website : [www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id](http://www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id) Email : [komisietik.poltekkesjogja@gmail.com](mailto:komisietik.poltekkesjogja@gmail.com)



---

**PEMBEBASAN PERSETUJUAN ETIK (EXEMPTED)**  
*No. LB.01.01/KE-01/XLIX/992/2017*

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian, dengan ini memutuskan protokol penelitian yang berjudul :

**“Hubungan Peritas dan Umur Kehamilan dengan Kejadian Asfiksia Bayi Baru Lahir di RSUD Wonosari Tahun 2016”**

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama: **Pipit Dwi Nurjayanti**

dapat dibebaskan dari keharusan memperoleh persetujuan etik (Exempted) untuk pelaksanaan penelitian tersebut. Pembebasan ini berlaku sejak dimulai dilaksanakannya penelitian tersebut di atas sampai dengan selesai sesuai yang tercantum dalam protokol.

Walapun demikian kami mengingatkan bahwa dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti tetap diminta untuk menjaga dan menghormati martabat manusia yang menjadi responden/informan dalam penelitian ini. Dengan demikian diharapkan masyarakat luas dapat memperoleh manfaat yang baik dari penelitian ini.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEPK-Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Jika ada perubahan protokol dan / atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (amandemen protokol).

Yogyakarta, 5 Desember 2017

Ketua  
Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

  
  
**Margono, S.Pd, APP., M.Sc**  
NIP. 196502111986021002 

## Lampiran 5. Permohonan Ijin Penelitian

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA**  
Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta  
Telp./Fax. (0274) 617601  
<http://www.poltekkesjogja.ac.id> e-mail : [info@poltekkesjogja.ac.id](mailto:info@poltekkesjogja.ac.id)

Nomor : PP.07.01/3.3/1499/2017  
Lamp. : 1 bendel  
Perihal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

18 September 2017

Kepada Yth :  
Bupati Gunungkidul  
Cq. Kepala Dinas Penanaman Modal Dan Perijinan  
Kabupaten Gunungkidul  
Di  
WONOSARI

Dengan hormat,  
Sehubungan dengan tugas penyusunan SKRIPSI yang diwajibkan bagi mahasiswa Program Studi D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta Jurusan Kebidanan Tahun Akademik 2017/2018 sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan D-IV Kebidanan, maka dengan ini kami bermaksud mengajukan permohonan ijin penelitian, kepada Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan ijin kepada :

Nama : Pipit Dwi Nurjayanti  
NIM : P07124216100  
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan

Untuk melakukan penelitian di : RSUD Wonosari

Dengan Judul : HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN ASFIKSI BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI TAHUN 2016

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terima kasih.

Ketua Jurusan Kebidanan  
POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA  
Dyah Novianing Setya Arum, S.SIT.,M.Keb  
NIP 19801110220021222002

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur Pemda DIY cq Kepala Badan Kesbangpol Pemda DIY
2. Direktur RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul
3. Arsip

Jurusan Analisis Kesehatan : Jl. Ngadinegaran M0 III/62, Yogyakarta 55143 Telp/ Fax : 0274-374200  
Jurusan Kebidanan : Jl. Mangkuyudan M0 III/304 Mantriheron Yogyakarta Telp/Fax : 0274-374331  
Jurusan Keperawatan Gigi : Jl. Kyal Mojo No.56 Yogyakarta 55243 Telp/ Fax : 0274-514306

## Lampiran 6. Surat Keterangan/Ijin Penelitian Dinas Penanaman Modal Pelayanan Terpadu



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENANAMAN MODAL PELAYANAN TERPADU

Jalan Kesatrian No. 38 Tlp (0274) 391942 Wonosari 55812

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

Nomor : 0892/PEN/X/2017

Membaca : Surat dari POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA, Nomor : PP.07.01/3.3/1495/2017 tanggal 18 September 2017, hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;  
2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan kepada :  
Nama : Pipit Dwi Nurjayanti NIM : P07124216100  
Fakultas/Instansi : Kebidanan/POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA  
Alamat Instansi : Jl. Tatabumi No. 3 banyuraden, gamping, sleman, Yogyakarta  
Alamat Rumah : Jl. Sekeloa Selatan No. 18 006/015, Bandung  
Keperluan : Ijin penelitian dengan judul : "HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN ASFIKSA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI TAHUN 2016"

Lokasi Penelitian : RSUD Wonosari Kab. Gunungkidul  
Dosen Pembimbing : Siti Tyastuti, S.Kep., Ners., S.ST., M.Kes dan Margono, S.Pd., APP., MSc  
Waktunya : Mulai tanggal : 18 Oktober 2017 s/d 18 Januari 2018  
Dengan ketentuan :

Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. BAPPEDA Kab. Gunungkidul) dalam bentuk *softcopy format pdf* yang tersimpan dalam keping compact Disk (CD) dan dalam bentuk data yang dikirim via e-mail ke alamat : [litbangbappeda.gk@gmail.com](mailto:litbangbappeda.gk@gmail.com) dengan tembusan ke Kantor Perpustakaan dan Arsip Daerah dengan alamat e-mail : [kpadgunungkidul@gmail.com](mailto:kpadgunungkidul@gmail.com).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari  
Pada tanggal : 18 Oktober 2017

An. Bupati  
Kepala

  
Drs. IRAWAN JATMIKO, M.Si  
NIP. 19660326 198602 1 005

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Gunungkidul (Sebagai Laporan) ;
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul ;
3. Kepala Badan KESBANGPOL Kab. Gunungkidul ;
4. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Gunungkidul ;
5. Direktur RSUD Wonosari Kab. Gunungkidul ;
6. Arsip. ;

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian RSUD Wonosari



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WONOSARI**  
Jalan Taman Bhakti Nomor 06 Wonosari Gunungkidul 55812  
Telepon (0274) 391007, 391288 Fax. (0274) 393437,  
Email : [rsudwonosari06@gmail.com](mailto:rsudwonosari06@gmail.com), Web: [www.rsudwonosari.web.id](http://www.rsudwonosari.web.id)

Wonosari, 21 Oktober 2017

Kepada,

Nomor : 800/ 3239 /2017  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Bantuan sebagai Responden

Yth. Kepala.....  
di  
RSUD Wonosari

Memperhatikan Surat dari Kantor Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Nomor : 0892/PEN/X/2017, tanggal 18 Oktober 2017 Perihal Surat Keterangan / Ijin, maka bersama ini kami sampaikan bahwa RSUD Wonosari digunakan sebagai lokasi penelitian mahasiswa POLTEKES KEMENTERIAN KESEHATAN YOGYAKARTA

Nama : PIPIT DWI NURJAYANTI

Judul Penelitian : "HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN ASFIKSIA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI TAHUN 2016"

Sehubungan hal tersebut, kami mohon bantuan Kepala Ruang sebagai Responden dalam penelitian tersebut.

Demikian atas permohonannya di ucapkan terima kasih.

PIN. DIREKTUR,  
  
SUMARTANA, SKM., M.MR  
Pembina, Gol. IV/A  
NIP. 19670327 199003 1 004

Lampiran 8. Formulir Seleksi Subyek Kelompok Kasus

**Formulir Seleksi Subyek Kelompok Kasus**

No Subyek	No Rekm ed	Kriteria*								
		Asfiksia ( skor APGAR <7)	BBLN (2500-4000 gr)	Kelahiran spontan	Tidak ada kelainan kongenital	Tidak ada riwayat kelainan letak	Kehamilan tunggal	Perdarahan antepartum	Ibu tidak hipertensi atau preeklamsi	Jumlah ceklis
1										
2										
3										
4										
5										

Keterangan :

\*) apabila terpenuhi isi dengan ceklis (√), sedangkan apabila tidak terpenuhi isi dengan (X)

Lampiran 9. Formulir Seleksi Subyek Kelompok Kontrol

**Formulir Seleksi Subyek Kelompok Kontrol**

No Subyek	No Rekm ed	Kriteria*								
		Tidak Asfiksia ( skor APGAR 7-10)	BBLN (2500-4000 gr)	Kelahiran spontan	Tidak ada kelainan kongenital	Tidak ada riwayat kelainan letak	Kehamilan tunggal	Perdarahan antepartum	Ibu tidak hipertensi atau preeklamsi	Jumlah ceklis
1										
2										
3										
4										
5										

Keterangan :

\*) apabila terpenuhi isi dengan ceklis (√), sedangkan apabila tidak terpenuhi isi dengan (X)

Lampiran 10. Master Tabel

**Master tabel**

No	Nama Bayi dari ibu (inisial ibu)	Nomor RM	Paritas	Umur Kehamilan	Kejadian asfiksia

Keterangan :

1. Asfiksia

Kode 1 : Terjadi asfiksia

Kode 2 : Tidak terjadi asfiksia

2. Paritas

Kode 1 : Berisiko

Kode 2 : Tidak berisiko

3. Umur kehamilan

Kode 1 : Berisiko

Kode 2 : Tidak berisiko

Lampiran 11. Tabel Distribusi Frekuensi Paritas dan Umur Kehamilan

**Tabel Distribusi Frekuensi Paritas Dan Umur Kehamilan**

No	Variabel	Kasus		Kontrol	
		n	%	n	%
1	Paritas :				
	-Paritas berisiko				
	-Paritas tidak berisiko				
2	Umur kehamilan :				
	- Umur kehamilan berisiko				

Lampiran 12. Tabel Besar Risiko Setiap Variabel Terhadap Kejadian Asfiksia

**Tabel Besar Risiko Setiap Variabel Terhadap Kejadian Asfiksia**

No	Variabel	Kasus		Kontrol		p-value	OR	CI 95 % CI
		n	%	n	%			
1	Paritas :							
	-Paritas berisiko							
	-Paritas tidak berisiko							
2	Umur kehamilan :							
	- Umur kehamilan berisiko							
	- Umur kehamilan tidak berisiko							

Lampiran 13. Hasil Analisis

**Statistics**

Paritas

N	Valid	94
	Missing	0
Mean		1.63
Median		2.00
Std. Deviation		.486

**Paritas**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	35	37.2	37.2	37.2
	Tidak berisiko	59	62.8	62.8	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

**Statistics**

Umur Kehamilan

N	Valid	94
	Missing	0
Mean		1.60
Median		2.00
Std. Deviation		.493

**Umur Kehamilan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	38	40.4	40.4	40.4
	Tidak berisiko	56	59.6	59.6	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

**Statistics**

Kejadian asfiksia

N	Valid	94
	Missing	0
Mean		1.50
Median		1.50
Std. Deviation		.503

**Kejadian asfiksia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Terjadi asfiksia	47	50.0	50.0	50.0
	Tidak terjadi asfiksia	47	50.0	50.0	100.0
	Total	94	100.0	100.0	

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Paritas * Kejadian Asfiksia	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

**Paritas \* Kejadian Asfiksia Crosstabulation**

			Kejadian Asfiksia		Total
			Terjadi asfiksia	Tidak terjadi asfiksia	
Paritas	Berisiko	Count	16	19	35
		% within Paritas	45.7%	54.3%	100.0%
		% within Kejadian Asfiksia	34.0%	40.4%	37.2%
		% of Total	17.0%	20.2%	37.2%
Tidak berisiko		Count	31	28	59
		% within Paritas	52.5%	47.5%	100.0%
		% within Kejadian Asfiksia	66.0%	59.6%	62.8%
		% of Total	33.0%	29.8%	62.8%
Total		Count	47	47	94
		% within Paritas	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Kejadian Asfiksia	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.410 <sup>a</sup>	1	.522		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.182	1	.670		
Likelihood Ratio	.410	1	.522		
Fisher's Exact Test				.670	.335
Linear-by-Linear Association	.405	1	.524		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	94				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17,50.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Paritas (Berisiko / Tidak berisiko)	.761	.329	1.760
For cohort Kejadian Asfiksia = Terjadi asfiksia	.870	.563	1.344
For cohort Kejadian Asfiksia = Tidak terjadi asfiksia	1.144	.762	1.716
N of Valid Cases	94		

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Umur Kehamilan * Kejadian Asfiksia	94	100.0%	0	.0%	94	100.0%

**Umur Kehamilan \* Kejadian Asfiksia Crosstabulation**

			Kejadian Asfiksia		Total
			Terjadi asfiksia	Tidak terjadi asfiksia	
Umur Kehamilan	Berisiko	Count	25	13	38
		% within Umur Kehamilan	65.8%	34.2%	100.0%
		% within Kejadian Asfiksia	53.2%	27.7%	40.4%
		% of Total	26.6%	13.8%	40.4%
	Tidak berisiko	Count	22	34	56
		% within Umur Kehamilan	39.3%	60.7%	100.0%
		% within Kejadian Asfiksia	46.8%	72.3%	59.6%
		% of Total	23.4%	36.2%	59.6%
Total	Count	47	47	94	
	% within Umur Kehamilan	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within Kejadian Asfiksia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

**Chi-Square Tests**

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.361 <sup>a</sup>	1	.012		
Continuity Correction <sup>b</sup>	5.345	1	.021		
Likelihood Ratio	6.447	1	.011		
Fisher's Exact Test				.020	.010
Linear-by-Linear Association	6.293	1	.012		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	94				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 19,00.

b. Computed only for a 2x2 table

**Symmetric Measures**

		Value	Asymp. Std. Error <sup>a</sup>	Approx. T <sup>b</sup>	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.260	.099	2.584	.011 <sup>c</sup>
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.260	.099	2.584	.011 <sup>c</sup>
N of Valid Cases		94			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur Kehamilan (Berisiko / Tidak berisiko)	2.972	1.260	7.012
For cohort Kejadian Asfiksia = Terjadi asfiksia	1.675	1.125	2.494
For cohort Kejadian Asfiksia = Tidak terjadi asfiksia	.563	.346	.919
N of Valid Cases	94		

Lampiran 13. Surat Keterangan Selesai Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH WONOSARI**  
Jalan Taman Bhakti Nomor 06 Wonosari Gunungkidul 55812  
Telepon (0274) 391007, 391288 Fax. (0274) 393437,  
Email : rsudwonosari06@gmail.com, Web : www.rsudwonosari.web.id

**SURAT KETERANGAN**  
Nomor : 800/ 090 /2018

Yang bertanda tangan di bawah ini Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari Kabupaten Gunungkidul :

Nama : dr. Heru Sulistyowati, Sp.A  
NIP : 19700206 199903 2 004  
Pangkat/Golongan : Pembina Tk.I Gol. IV/b  
Jabatan : Direktur RSUD Wonosari Kabupaten Gunungkidul

Dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama Mahasiswa : PIPIT DWI NURJAYANTI  
Nomor Mahasiswa : P07124216100  
Program Studi : D.IV JURUSAN KEBIDANAN POLTEKES KEMENKES  
YOGYAKARTA

Benar – benar telah mengadakan penelitian dengan judul “HUBUNGAN PARITAS DAN UMUR KEHAMILAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSI PADA BAYI BARU LAHIR DI RSUD WONOSARI TAHUN 2016” di Rumah Sakit Umum Daerah Wonosari Kabupaten Gunungkidul.

Demikian surat keterangan ini dibuat, bagi yang berkepentingan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wonosari, 12 Januari 2018

DIREKTUR,  
  
dr. HERU SULISTYOWATI, Sp.A  
Pembina Tk.I, Gol.IV/b  
NIP. 19700206 199903 2 004

