

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RUMAH
SAKIT HARAPAN DAN DOA
KOTA BENGKULU
TAHUN 2022**



DISUSUN OLEH :

DELLA NOFRIANTIKA
NIM.P05140317007

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2022**

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RUMAH
SAKIT HARAPAN DAN DOA
KOTA BENGKULU
TAHUN 2022**

**Skripsi Ini Diajukan Sebagai
Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Terapan Kebidanan**

DISUSUN OLEH :

**DELLA NOFRIANTIKA
NIM.P05140317007**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
PRODI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
TAHUN 2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RUMAH
SAKIT HARAPAN DAN DOA
KOTA BENGKULU**

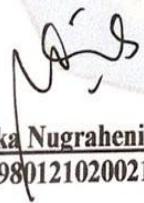
Yang dipersiapkan dan dipersentasikan Oleh:

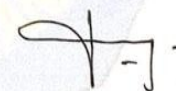
DELLA NOFRIANTIKA
NIM.P05140317007

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui
Untuk Dipersentasikan Dihadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Bengkulu Jurusan Kebidanan
Pada Tanggal 02 Maret 2022

Pembimbing I

Pembimbing II


Diah Eka Nugraheni, M.Keb
NIP. 198012102002122002


Sri Yanniarti, M.Keb
NIP. 197501122001122001

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN ASFIKZIA NEONATORUM DI RUMAH
SAKIT HARAPAN DAN DOA
KOTA BENGKULU

DISUSUN OLEH :

DELLA NOFRIANTIKA

NIM.P05140317007

Telah Diseminarkan dengan Tim Penguji Seminar Skripsi
Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Pada Tanggal 02 Maret 2022

Ketua Dewan Penguji

Pembimbing I



Rachmawati, M.Kes
NIP. 19570281976062001



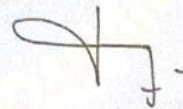
Diah Eka Nugraheni, M.Keb
NIP. 198012102002122002

Penguji I

Pembimbing II



Else Sri Rahayu, SST, M.Tr.Keb
NIDN. 8921300020



Sri Yanniarti, M.Keb
NIP. 197501122001122001

Mengetahui:

Ketua Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu



Diah Eka Nugraheni, M.Keb
NIP. 198012102002122002

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Della Nofriantika

NIM : P0 5140317007

Judul Proposal Skripsi :Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2022

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa proposal Skripsi ini adalah betul-betul ide serta hasil pemikiran yang menjadi hasil karya saya sendiri dan bukan penjiplakan dari hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini dan apabila dikemudian hari terbukti dalam proposal penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 02 Maret 2022

Yang menyatakan,



Della Nofriantika
NIM P05140317007

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2022”**.

Penulis menyadari terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak yang telah mendorong dan membimbing penulis, baik tenaga, ide-ide, mau pun pemikiran. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Eliana, SKM, MPH, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu.
2. Ibu Yuniarti, SST, M,Kes, selaku Kepala Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu
3. Ibu Diah Eka Nugraheni, M.Keb selaku ketua Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu
4. Ibu Diah Eka Nugraheni, M.Keb selaku Pembimbing I yang telah memberikan banyak pemikiran, motivasi, bimbingan dengan penuh ketegasan, perhatian dan kesabaran serta masukan terbaik dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu Sri Yaniarti, M.Keb selaku Pembimbing II yang telah memberikan banyak pemikiran, motivasi, bimbingan dengan penuh ketegasan, perhatian dan kesabaran serta masukan terbaik dalam penyelesaian skripsi ini.

6. Bapak, Ibu, adik-adikku (Decky dan Helsi) serta keluarga saya tercinta yang telah mendoakan, serta memberikan dukungan semangat sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Terima kasih kepada sahabat-sahabatku *asemewew home* (nevi, neni, febr, dora, atun, diah, luxy, esi) yang selalu menyemangati dan selalu memberi support dalam mengerjakan proposal ini.
8. Teman-teman mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan tingkat 4.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang.

Bengkulu, 02 Maret 2022

Penulis

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ASFIKSIA NEONATORUM DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN DOA KOTA BENGKULU

**Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan, Jurusan Kebidanan Poltekes
Kemenkes Bengkulu**

Della Nofriantika

98 Hal + 4 Tabel + 4 Bagan + 10 Lampiran

ABSTRAK

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 secara global terdapat sekitar 23% neonatus pertahun mengalami asfiksia neonatorum. Beberapa faktor penyebab yaitu faktor ibu meliputi: umur, tekanan darah, paritas, anemia, Pendarahan abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta), Partus lama atau partus macet, Demam selama persalinan, Infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV), Kehamilan Lewat Waktu (sesudah 42 minggu kehamilan). Tujuan penelitian diketahui Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2022

Jenis Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan desain penelitian *Case Control*. Populasi pada penelitian ini adalah semua bayi yang menderita asfiksia neonatorum. jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 80 orang, dimana 40 kelompok kasus dan 40 kelompok kontrol.

Hasil penelitian, sebanyak 62,5% dengan usia 20-35 tahun mengalami asfiksia neonatorum, sebanyak 80% ibu dengan usia 36-32 minggu mengalami asfiksia nonatorum, sebanyak 55% ibu tidak preeklamsia, sebanyak 55% dengan persalinan spontan, dan sebanyak 62,5% dengan berat bayi lahir > 2500 gram mengalami asfiksia neonatorum. Hasil uji analisa bivariat didapatkan nilai *p-value* = $\leq \alpha$ 0,05 berarti signifikan maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan ada hubungan signifikan antara usia ibu, preeklamsia, paritas, dan berat bayi lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020. Analisa multivariat faktor yang paling dominan mempengaruhi terjadinya Asfiksia Neonatorum adalah faktor paritas pada ibu dengan nilai uji regresi $p=0,114$.

Disarankan pada ibu untuk menghindari faktor resiko yang dapat meningkatkan kejadian Asfiksia neonatorum pada anak seperti faktor resiko usia, paritis, dan berat bayi lahir.

**Kata Kunci: Usia ibu, Umur Kehamilan, Preeklamsia, Paritas, Jenis
Persalinan, Berat Bayi Lahir, Asiksia Neonatorum**

Pustaka: 31 Pustaka (2010-2019)

**FACTORS RELATED TO THE EVENT OF ASPHYXIA
NEONATORUM IN HOSPITAL HOSPITALS
AND PRAYER FOR BENGKULU CITY**

**Undergraduate Study Program in Applied Midwifery, Department of
Midwifery Poltekes Kemenkes Bengkulu**

Della Nofriantika

98 Pages + 4 Tables + 4 Charts + 10 Appendices

ABSTRACT

Data from the World Health Organization (WHO) in 2020 globally, there are about 23% of neonates per year experiencing neonatal asphyxia. Some of the factors that cause maternal factors include: age, blood pressure, parity, anemia, abnormal bleeding (placenta previa or placental abruption), prolonged or obstructed labor, fever during labor, severe infections (malaria, syphilis, tuberculosis, HIV), pregnancy Past Time (after 42 weeks of pregnancy). The purpose of the study is to know the factors related to the incidence of asphyxia neonatorum at Harapan and Doa Hospital Bengkulu City in 2022

This type of research is a descriptive analytic study with a Case Control research design approach. The population in this study were all infants who suffered from asphyxia neonatorum. The number of samples in this study amounted to 80 people, of which 40 were the case group and 40 were the control group.

The results showed that 62.5% of women aged 20-35 years experienced neonatal asphyxia, 80% of women aged 36-32 weeks experienced nonatorum asphyxia, 55% of women did not have preeclampsia, 55% had spontaneous delivery, and 62, 5% with birth weight > 2500 grams experienced asphyxia neonatorum. The results of the bivariate analysis test showed that the p-value = 0.05 means that it is significant, then Ho is rejected and Ha is accepted, which shows that there is a significant relationship between maternal age, preeclampsia, parity, and birth weight with the incidence of asphyxia neonatorum at Harapan Hospital and Prayers for Bengkulu City in 2020. Multivariate analysis of the most dominant factor influencing the occurrence of asphyxia neonatorum is the parity factor in the mother with a regression test value of $p=0.114$.

It is recommended for mothers to avoid risk factors that can increase the incidence of asphyxia neonatorum in children such as risk factors for age, paritis, and birth weight.

**Keywords: Age, Gestational Age, Preeclampsia, Parity, Type Childbirth,
Birth Weight, Asphyxia Neonatorum**

Libraries: 31 Libraries (2010-2019)

BIODATA



Nama : Della Nofriantika
Tempat Tanggal Lahir : Ganda Suli, 12 November 1999
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : Satu (1)
Riwayat Pendidikan :
SD 49 Kabupaten Kaur (2011)
SMP 10 Kabupaten Kaur (2014)
SMA 02 Bengkulu Selatan ((2017)
PT Diploma 4 Kebidanan Poltekes Kemenkes
Bengkulu (2022)
Alamat : Jalan Ganda Suli Kecamatan luas Kabupaten
Kaur
Email : dellanofriantika27@gmail.com
Jumlah Sudara : Tiga (3)
Nama Saudara Decky Kurnia Dinata dan Helsi Tri Novrianti
Nama Orang Tua Ayah : Sarkawi
Ibu : Maina Yati

MOTTO

- ❖ Bersikaplah kukuh seperti batu karang yang tidak putus-putusnya di pukul ombak. Ia tidak saja tetap berdiri kukuh, bahkan ia menentramkan amarah ombak dan gelombang itu"
- ❖ Jalani, nikmati dan syukuri setiap proses yang terjadi karena sesungguhnya Allah SWT pasti akan memberikan yang terbaik untuk hambanya
- ❖ Tetap sabar di setiap ujian yang ada sesungguhnya Allah menguji umatnya karena dia mampu melewatinya.
- ❖ Suatu impian yang harus diwujudkan (Sumantri Hp.,SJ)

PERSEMBAHAN:

Segala Puji bagi Allah SWT telah memberikan kekuatan sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan dengan baik dan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dengan rasa bangga dan bahagia saya ungkapkan rasa syukur dan teramat sangat dan terima kasih saya kepada :

- ❖ Yang paling utama hambamu ucapkan puji syukur kepada ALLAH SWT yang meridhoi dan mengabulkan segala doa hamba sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
- ❖ Kedua orang tuaku Bapakku yang tersayang (Sarkawi) dan Ibukku tercinta (Maina Yati) yang sangat della sayangi, della mengucapkan banyak-banyak terima kasih karena bapak dan ibu selalu memberikan kasih sayang, perhatian, serta selalu mendoakan dan meridhoi setiap langkah della ambil, sehingga della bisa berada di titik ini. ucapan saja takkan pernah cukup untuk membalas semua yang telah bapak ibu berikan selama ini, Karen ini terimalah persembahan bakti dan cintaku untuk kalian bapakku dan ibuku.
- ❖ Adik-adikku yang tersayang terima kasih senantiasa selalu memberikan dukungan, semangat dan doanya.
- ❖ Dosen pembimbing (Ibu Diah Eka Nugraheni M.Keb dan Ibu Sri Yanniarti M.Keb) dan penguji (Ibu Rachmawati, M.Kes dan Ibu Else Sri Rahayu,SST.M.Tr.Keb) terima kasih telah membimbing dan mengarahkan della menjadi lebih baik.

- ❖ Terima kasih kepada sahabat-sahabatku asemewew home (nevi, neni, febrina, dora, atun, diah, luxy, esi) yang selalu menyemangati, selalu memberi support dalam mengerjakan skripsi ini, dan terima kasih selalu ada dalam della keadaan sedih maupun senang della amat terima kasih banyak karena sangat peduli sama della.
- ❖ Untuk adek asuhku Tania terima kasih banyak dek selalu mensupport kakak dalam keadaan apapun dan maaf kalau kakak belum bisa jadi contoh yang baik untuk Tania ☹ pokoknya jangan contoh yang tidak baik dari kakak yaaaa dek hehehe.
- ❖ Teman-teman mahasiswa Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan tingkat 4 terima kasih kalian masih sangat peduli dengan della selama ini yaaa.
- ❖ Terima kasih juga untuk orang-orang yang tidak bisa della sebutkan semuanya yang terlibat dalam perjalanan proses skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
BIODATA	ix
MOTO DAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR BAGAN	xv
LAMPIRAN	xvi

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian.....	7

BAB II. TINJAUAN TEORI

A. Asfiksia	8
1. Pengertian	8
2. Klasifikasi	9
3. Etiologi	10
4. Predisposisi	11
5. Gejala dan tanda asfiksia	21
6. Patofisiologi	22
7. Test Diagnostik	23
8. Komplikasi	24
9. Penatalaksanaan	25
B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum	27
1. Usia Ibu	27
2. Umur kehamilan	32
3. Jenis Persalinan	36
4. Paritas	38
5. Preeklamsia	40
6. Berat Bayi Lahir	42
C. Hubungan usia ibu dengan Aspiksia Neonatorum	51
D. Hubungan paritas dengan Aspiksia Neonatorum.....	52
E. Hubungan preeklamsia dengan Aspiksia Neonatorum	53
F. Hubungan Jenis Persalinan dengan Aspiksia Neonatorum.....	54

G. Hubungan Usia Persalinan dengan Aspiksia Neonatorum.....	56
H. Hubungan berat bayi lahir dengan Aspiksia Neonatorum	58
I. Kerangka Teori.....	60
J. Kerangka Konsep	61
K. Hipotesis.....	61

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian.....	62
B. Variabel Penelitian	63
C. Lokasi dan Waktu Penelitian	63
D. Populasi dan Sampel	63
E. Definisi Operasional.....	65
F. Pengumpulan, Pengolahan, dan Analisis Data.....	68
G. Etika Penelitian	71

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian.....	72
B. Hasil Penelitian	73
C. Pembahasan	78

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	96
B. Saran.....	96

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
3.1	Tabel Defenisi Operasional	67
4.1	Distribusi frekuensi usia ibu, umur kehamilan, jenis kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklamsia, BBL di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020	75
4.2	Hubungan usia ibu, umur kehamilan, jenis kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklamsia, BBL dengan kejadian aspiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020	76
4.3	Seleksi Kandidat Multivariat terhadap kejadian aspiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020	78
4.4	Permodelan Akhir	78

DAFTAR BAGAN

Bagan	Judul	Halaman
2.1	Kerangka Teori	61
2.2	Kerangka Konsep	62
3.1	Desain Penelitian	63

DAFTAR LAMPIRAN

No	Lampiran
1.	Surat Ethical Clearance
2.	Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing I
3.	Lembar Bimbingan Skripsi Pembimbing II
4.	Dokumentasi Penelitian
5.	Surat izin Penelitian dari Poltekkes untuk Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu
6.	Surat izin Penelitian dari Poltekkes untuk Kesbangpol
7.	Surat izin Penelitian dari Kesbangpol Untuk Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu
8.	Surat izin Penelitian di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu
9.	Hasil Olahan Data SPSS
10.	Surat Selesai Penelitian
11.	Master Data

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 secara global terdapat sekitar 5 juta kematian neonatus pertahun sebanyak 98%, terdapat 4,5 juta kematian bayi dibawah lima tahun 75% diantaranya terjadi pada tahun pertama kehidupan (WHO, 2020). Penyebab kematian bayi baru lahir adalah bayi berat lahir rendah (29%), asfiksia (27%), trauma lahir, tetanus neonatorum, infeksi lain dan kelainan congenital (Handayani & Fitriana, 2019).

Hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2017 menunjukkan AKN sebesar 15 per 1.000 kelahiran hidup, AKB 24 per 1.000 kelahiran hidup, dan AKABA 32 per 1.000 kelahiran hidup. dengan kejadian asfiksia neonatorum yaitu sebesar 37%. Intervensi-intervensi yang dapat mendukung kelangsungan hidup anak ditujukan untuk dapat menurunkan AKN menjadi 10 per 1000 kelahiran hidup dan AKB menjadi 16 per 1000 kelahiran hidup di tahun 2024 (Kemenkes RI, 2019).

Data dinas kesehatan provinsi Bengkulu pada tahun 2018, dari 36.292 jumlah bayi, jumlah Lahir Hidup sebanyak 35.131 bayi. dan jumlah kematian bayi sebanyak 249 orang. pada tahun 2018 kembali turun menjadi 7 per 1000 KH. Jika dibedakan menurut jenis kelamin, angka kematian bayi laki-laki lebih besar dibanding dan bayi perempuan yaitu 8 per 1000 KH sedangkan bayi perempuan sebesar 6 per 1000 KH. Setiap

tahunnya kira – kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi baru lahir mengalami asfiksia, hamper 1 juta bayi ini meninggal (Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu (DINKES) Provinsi Bengkulu & Kementrian kesehatan RI, 2019).

Data dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 2019 kematian bayi dan balita pada tahun 2018 yaitu 7 orang terjadi trend peningkatan jumlah kematian dibanding tahun 2017 dengan jumlah kematian bayi tahun 2019 yaitu Neonatus (0-28 hari) akibat aspiksia neonatorum sebanyak 26 orang (Dinas Kesehatan Kota Bengkulu, 2019)

Dampak dari asfiksia adalah bisa mengancam jiwa ibu dan bayi hingga biasa terjadi kematian pada bayi, Beberapa organ tubuh yang akan mengalami disfungsi akibat asfiksia adalah otak, paru,hati, ginjal, saluran cerna dan sistem darah. Beberapa faktor tertentu diketahui dapat menjadi penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir, yaitu faktor ibu meliputi: umur, tekanan darah, paritas, anemia, Pendarahan abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta), Partus lama atau partus macet, Demam selama persalinan, Infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV), Kehamilan Lewat Waktu (sesudah 42 minggu kehamilan). Faktor tali pusat meliputi : Lilitan tali pusat, Tali pusat pendek, Simpul tali pusat, Prolapsus tali pusat. Faktor bayi meliputi : Bayi prematur (sebelum 37 minggu kehamilan), berat badan lahir, Persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu, ekstraksi vakum, ekstraksi forsep),

Kelainan bawaan (kongenital), Air ketuban bercampur mekonium (warna kehijauan) (Handayani & Fitriana, 2019).

Berdasarkan penelitian Sadanoer dan tyas (2018) terdapat hubungan usia kehamilan dengan kejadian asfiksia, dimana ibu lahir dalam keadaan usia yang berisiko pada umumnya mengalami bayi yang lahir dalam keadaan asfiksia berat. Hal ini dikarenakan usia kehamilan yang belum cukup bulan akan membuat bayi lahir dalam keadaan belum matang dan pada usia kehamilan > 42 minggu (post term) atau disebut dengan lewat bulan juga merupakan faktor resiko dimana bayi yang dilahirkan dapat mengalami asfiksia yang bisa disebabkan oleh fungsi plasenta yang tidak maksimal lagi akibat proses penuaan mengakibatkan transportasi oksigen dari ibu ke janin terganggu.

Hasil penelitian suryawan dkk (2015) membuktikan bahwa ada hubungan preeklampsia dengan kejadian asfiksia di rumah sakit daerah Mayjend H.M Ryacudu Kotabumi Lampung pada tahun 2015. hasil penelitian wulandari dkk (2016) terdapat hubungan antara paritas dengan kejadian asfiksia, paritas yang rendah (paritas satu) menunjukkan ketidaksiapan ibu dalam menangani komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan nifas dan paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR Score menit pertama setelah lahir. hasil penelitian Riski darmayitasari (2017) menyebutkan bahwa jenis

persalinan sangat berhubungan dengan kejadian asfiksia. Jenis persalinan berpengaruh besar terhadap angka kejadian asfiksia neonatorum.

Data survey awal yang didapatkan di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu , data awal yang didapatkan pada tahun 2017 kasus asfiksia neonatorum sebanyak 2 orang, pada tahun 2018 sebanyak 12 orang, pada tahun 2019 sebanyak 32 orang, pada tahun 2020 sebanyak 43 kasus.

Hasil observasi dilapangan yang dilakukan pada Juni 2021 dengan melihat catatan register pasien, didapatkan bahwa kejadian asfiksia neonatorum sebagian besar disebabkan karena berat bayi lahir, preeklamsia, dan usia kehamilan ibu.

Latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020”

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah masih tingginya kejadian asfiksia di rumah sakit di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu dengan jumlah 43 kasus pada tahun 2020 maka pertanyaan dalam penelitian ini adalah : Faktor-Faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa kota Bengkulu tahun 2020.

2. Tujuan Khusus

a. Diketahui distribusi frekuensi usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia dan Berat Bayi Lahir (BBL) dan asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

b. Diketahui hubungan usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia dan Berat Bayi Lahir (BBL) dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

c. Diketahui faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Rumah Sakit

Hasil Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat bagi petugas kesehatan di Rumah Sakit Harapan dan Doa terutama bagi bidan atau perawat untuk melakukan upaya promotif dan preventif dalam menurunkan angka kejadian dan kematian akibat asfiksia.

2. Manfaat Bagi Akademik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan sumber informasi bagi pihak yang membutuhkan untuk melakukan penelitian selanjutnya khususnya bagi mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

3. Manfaat Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat dijadikan wacana pembelajaran mahasiswa untuk menambah dan memperluas wawasan keilmuan serta sebagai sarana pembelajaran.

4. Manfaat Bagi Peneliti

Sebagai pengalam baru peneliti dalam melakukan penelitian dan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti yang akan datang dan kiranya dapat melanjutkan penelitian dengan menggunakan metode penelitian lainnya, dengan variabel penelitian yang lebih pariatif.

E. Keaslian Penelitian

1. Sadanoer dan tyas (2018), judul penelitian tentang “Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di RSUD Pariaman”, memiliki persamaan yaitu sama-sama meneliti variabel usia kehamilan dan menggunakan metode penelitian *case control*. hasilnya adalah terdapat hubungan usia kehamilan dengan asfiksia neonatorum di RSUD Pariaman, sedangkan perbedaannya adalah tempat, waktu penelitian dan jumlah sample.
2. Suryawan dkk (2015), judul penelitian tentang “Faktor Faktor Penyebab Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Daerah Mayjend H.M Ryacudu Kotabumi Lampung Utara”, memiliki persamaan yaitu variabel penelitian preeklampsia, jenis persalinan dan menggunakan teknik *total sampling*, hasilnya terdapat hubungan preeklampsia dan jenis persalinan terhadap kejadian asfiksia neonatorum, sedangkan perbedaannya adalah tempat, cross sectional, waktu penelitian dan jumlah sample.
3. Wulandari dkk (2016), judul penelitian tentang “Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Ruang Melati Rsud Dr.H.Soewondo Kendal”, memiliki persamaan yaitu menggunakan teknik total sampling dan variabel penelitian paritas, hasilnya terdapat hubungan paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum sedangkan perbedaannya yaitu korelasi retrospektif, jumlah sample, waktu dan tempat penelitian

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Asfiksia

1. Pengertian

Asfiksia adalah kegagalan untuk memulai dan melanjutkan pernapasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir atau beberapa saat sesudah lahir. bayi mungkin lahir dalam kondisi asfiksia (asfiksia primer) atau mungkin dapat bernapas tetapi kemudian mengalami asfiksia beberapa saat setelah lahir (asfiksia sekunder) (Incesmi, 2014).

Menurut (Dewi, 2014) Asfiksia pada BBL adalah suatu keadaan bayi baru lahir yang gagal bernapas secara spontan dan teratur sehingga bayi tidak dapat memasukkan oksigen dan tidak dapat melepaskan karbon dioksida dari tubuhnya segera setelah lahir atau beberapa waktu kemudian. Asfiksia dapat terjadi selama antepartum, intrapartum maupun postpartum. asfiksia selain dapat menyebabkan kematian juga dapat menyebabkan kecacatan.

Bayi yang mengalami depresi saat dilahirkan dengan menunjukkan gejala tonus otot yang menurun dan mengalami kesulitan mempertahankan pernafasan yang wajar, asfiksia berarti hipoksia yang progresif, penimbunan CO₂ dan asidosis. bila proses ini berlangsung terlalu jauh dapat mengakibatkan kerusakan otak atau kematian. asfiksia juga dapat mempengaruhi fungsi organ vital lainnya dimana apabila asfiksia berlanjut maka akan terjadi apnu primer (Prawirohardjo, 2014).

2. Klasifikasi

Tabel 2.1 Klasifikasi Asfiksia berdasarkan nilai APGAR

Tanda	0	1	2
Frekuensi jantung	Tidak ada	<100/menit	>100/menit
Tonus otot	Tidak ada	Pelan, ireguler	Baik, menangis
Pernafasan	Lemah	Ada fleksi	Gerak aktif
Refleks	Tidak respon	Menyeringai	Batuk, bersin, menangis
Warna Kulit	Biru/pucat	Tubuh merah, ekstremitas biru	Seluruh merah

Sumber : (Incesmi, 2014)

Klasifikasi klinik nilai APGAR menurut (Prawirohardjo, 2016)

adalah sebagai berikut:

a. Asfiksia berat (nilai APGAR 0-3)

Memerlukan resusitasi segera secara aktif, dan pemberian oksigen terkendali. pada pemeriksaan fisik denyut jantung 100x/menit atau kurang, tonus otot buruk, sianosis berat, dan terkadang pucat, refleks iritabilitas tidak ada.

b. Asfiksia sedang (nilai APGAR 4-6)

Memerlukan resusitasi dan pemberian oksigen sampai bayi dapat bernapas kembali. pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung lebih dari 100x/menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, refleks iritabilitas tidak ada.

c. Bayi normal atau sedikit *asfiksia* (nilai APGAR 7-10)

3. Etiologi

Asfiksia neonatorum terjadi karena gangguan pertukaran gas dan pengangkutan oksigen. Gangguan ini dapat timbul pada masa kehamilan, persalinan atau segera setelah lahir. Safuddin (2016) yang mengutip dari *American Heart Association (AHA)* dan *American Academy of Pediatrics (AAP)* mengklasifikasikan penyebab asfiksia pada neonatus sebagai berikut:

a. Faktor Ibu

1) Hipoksia ibu menyebabkan hipoksia pada janin.

Kondisi ini dapat terjadi karena hipoventilasi akibat pemberian obat analgetik atau anestesia lain.

2) Gangguan aliran darah uterus: berkurangnya aliran darah uterus akan mengakibatkan berkurangnya aliran darah ke janin.

b. Faktor Plasenta

Pertukaran gas antara ibu dan janin dipengaruhi oleh luas dan kondisi plasenta. Asfiksia janin akan terjadi bila terdapat gangguan mendadak pada plasenta, misalnya solusio plasenta, perdarahan plasenta, dan lainnya.

c. Faktor Janin

Kompresi umbilikus akan mengakibatkan terganggunya aliran darah dalam pembuluh darah umbilikus dan menghambat pertukaran gas antara ibu dan janin. Hal ini dapat ditemukan pada

keadaan tali pusat menubung, tali pusat melilit leher dan lain-lainnya.

d. Faktor Neonatus

Supresi pusat pernafasan pada neonatus dapat terjadi karena beberapa kondisi yaitu:

- 1) Pemakaian obat anestesia dan analgesia yang berlebihan.
- 2) Trauma persalinan
- 3) Kelainan kongenital bayi seperti hernia diafragmatika, atresia saluran pernafasan, hipoplasia paru dan lainnya (Saifuddin, 2016).

4. Presdiposisi (Faktor Resiko)

Faktor risiko yang dapat menyebabkan asfiksia yaitu faktor antepartum meliputi paritas, usia ibu, hipertensi dalam kehamilan, kadar haemoglobin, dan perdarahan antepartum. Faktor intrapartum meliputi lama persalinan, KPD, dan jenis persalinan. Faktor janin yaitu prematuritas dan berat bayi lahir rendah.

a. Faktor Antepartum

1) Paritas

Paritas adalah banyaknya kelahiran hidup yang dipunyai oleh seorang wanita (BKKBN, 2017). Menurut Manuaba (2013), paritas adalah wanita yang pernah melahirkan bayi aterm. Paritas yang rendah (paritas satu) menunjukkan ketidaksiapan ibu dalam menangani komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan nifas. Paritas berisiko karena ibu belum siap

secara medis maupun secara mental. Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR Score menit pertama setelah lahir (Aminullah, 2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa primiparity merupakan faktor risiko yang memiliki hubungan kuat terhadap mortalitas asfiksia, sedangkan paritas, secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan. Keadaan tersebut memberikan pengaruh untuk terjadi perdarahan, plasenta previa, ruptur uteri, solutio plasenta yang dapat berakhir dengan terjadinya asfiksia bayi baru lahir. Klasifikasi paritas antara lain:

a) Primipara

Primipara adalah wanita yang telah melahirkan seorang anak, yang cukup mampu untuk hidup.

b) Multipara

Multipara adalah wanita yang sudah melahirkan bayi aterm sebanyak lebih dari satu kali.

c) Grandemultipara

Grandemultipara adalah wanita yang telah melahirkan 5 orang anak atau lebih dan biasanya mengalami penyulit dalam kehamilan dan persalinan (Aminullah, 2014).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ada hubungan antara paritas dengan asfiksia neonatorum dengan OR = 1,74, yang berarti bahwa ibu yang paritas dalam kategori beresiko akan mengalami 1,74 kali mengalami afiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang paritasnya tidak beresiko. Dalam penelitian lain dikatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara paritas ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum (Dewi, 2014).

2) Usia Ibu

Sistem reproduksi yang matang dan siap digunakan adalah pada usia 20-35 tahun, sedangkan usia reproduksi tidak sehat yaitu 35 tahun, yang dapat menimbulkan akibat buruk bagi kesehatan ibu dan bayi yang akan dilahirkan. Pada usia ibu kurang dari 20 tahun, alat reproduksi belum matang sehingga dapat merugikan kesehatan ibu maupun perkembangan dan pertumbuhan janin. Hal ini disebabkan karena ibu sedang dalam masa pertumbuhan ditambah faktor psikologis ibu yang belum matang atau belum siap untuk menerima kehamilan. Pada usia lebih dari 35 tahun organ reproduksi sudah mulai menurun fungsinya, masalah kesehatan seperti anemia dan penyakit kronis sering terjadi pada usia tersebut (Aminullah, 2014).

Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa ada hubungan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia

neonatorum karena usia ibu tidak secara langsung berpengaruh terhadap kejadian asfiksia neonatorum, namun demikian telah lama diketahui bahwa usia berpengaruh terhadap proses reproduksi. Usia yang dianggap optimal untuk kehamilan adalah antara 20-30 tahun. Sedangkan dibawah atau diatas usia tersebut akan meningkatkan risiko kehamilan maupun persalinan. Penelitian lain menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara peningkatan usia ibu dengan kejadian asfiksia. Usia di atas 30 tahun berisiko melahirkan bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 1,4 kali. Sedangkan penelitian lain menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara usia ibu dengan kejadian asfiksia neonatorum (Fahrudin, 2016).

3) Umur Kehamilan

Usia kehamilan, lamanya kehamilan mulai dari evaluasi sampai partus adalah kira-kira 280 hari (40 minggu), dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu ini disebut kehamilan matur (cukup bulan). Kehamilan lebih dari 42 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28-36 minggu disebut kehamilan prematur. Kehamilan yang terakhir ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan, karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk (Saifuddin, 2016).

4) Hipertensi dalam Kehamilan (Preeklamsia dan eklamsia)

Hipertensi dalam kehamilan adalah kenaikan tekanan darah yang terjadi saat kehamilan berlangsung dan biasanya pada bulan terakhir kehamilan atau lebih seyelah 20 minggu usia kehamilan pada wanita yang sebelumnya normotensif, tekaan darah mencapai nilai 140/90 mmHg atau kenaikan tekanan sistolik 30 mmHg dan tekanan diastolik 15 mmHg diatas nilai normal. Terdapat lima jenis penyakit hipertensi, antara lain:

- a) Hipertensi gestasional (dahulu hipertensi yang dipicu oleh kehamilan atau hipertensi transien)
- b) Preeklamsia
- c) Eklamsia
- d) Preeklamsia yang terjadi pada pengidap hipertensi kronik (*superimposed*)
- e) Hipertensi kronik (Aminullah, 2014).

Hipertensi dalam kehamilan didiagnosis apabila tekanan darah mencapai 140/90 mmHg atau lebih dengan menggunakan fase V *Korotkoff* untuk menentukan tekanan diastolik. Edema tidak lagi digunakan sebagai kriteria diagnostik karena kelainan ini terjadi pada banyak wanita hamil normal sehingga tidak lagi dapat digunakan sebagai faktor pembeda. Diagnosis preeklamsia didasarkan pada terjadinya hipertensi disertai proteinuria atau edema, maupun keduanya. Pada umumnya preeklamsi baru

timbul sesudah minggu ke-20 dan makin tua makin besar kemungkinan timbul penyakit tersebut. Dikatan hipertensi apabila tekanan darah sistolik 140 mmHg atau lebih atau kenaikan 30 mmHg diatas tekanan biasanya. Tekanan diastolik 90 mmHg atau lebih atau kenaikan 15 mmHg di atas tekanan biasanya. Tekanan ini diperoleh dengan sekurang-kurangnya pengukuran 2 kali dengan selang waktu 6 jam. Pada ibu dengan preeklamsia, konstiksi vaskular menyebabkan resistensi aliran darah dan berperan dalam terjadinya hipertensi arteri (Fahrudin, 2016).

Pada preeklamsia, gangguan fungsi plasenta akibat penurunan suplai darah dapat mengakibatkan hipoksia pada janin. Efek hipoksia adalah terjadinya asfiksia neonatorum karena gangguan pertukaran dan transportasi oksigen dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan persediaan oksigen dan pengeluaran karbondioksida. Komplikasi pada bayi yang berhubungan dengan kejadian hipertensi dalam adalah prematuritas, asfiksia neonatorum, dan kematian perinatal. Hasil penelitian menyatakan bahwa ibu dengan hipertensi dalam kehamilan memiliki risiko 2,4 kali lebih besar melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibanding dengan ibu yang tidak menderita hipertensi dalam kehamilan (Aminullah, 2014).

5) Kadar Haemoglobin

Kadar haemoglobin merupakan jumlah molekul di dalam eritrosit (sel darah merah) yang bertugas untuk mengangkut oksigen ke otak dan seluruh tubuh. Apabila terjadi gangguan pengangkutan oksigen dari ibu ke janin, maka dapat mengakibatkan asfiksia neonatorum yang menyebabkan kematian pada bayi. Jika Hb berkurang, jaringan tubuh kekurangan oksigen. Anemia ibu hamil mengakibatkan aliran darah menuju plasenta akan berkurang sehingga oksigen dan nutrisi semakin tidak seimbang untuk memenuhi kebutuhan metabolisme janin. Kemampuan transportasi oksigen semakin menurun sehingga konsumsi oksigen janin tidak terpenuhi (Aminullah, 2014).

Metabolisme janin sebagian menuju metabolisme anaerob sehingga terjadi timbunan asam laktat dan piruvat serta menimbulkan asidosis metabolik. Anemia pada ibu hamil menyebabkan hipertrofi plasenta sebagai kompensasi terjadinya hipoksia, sehingga mengakibatkan menurunnya volume dan luas permukaan plasenta karena terjadi infark, trombi intervili sehingga kapasitas difusi plasenta terganggu, terjadi insufisiensi sirkular uteroplasenter mengakibatkan penyediaan oksigen ke janin menurun dan terjadi asfiksia neonatorum. Anemia dalam kehamilan dinyatakan apabila pada trimester I dan III kadar

haemoglobin dibawah 11 gr%, dan pada trimester II kadar haemoglobin 4000 gram.³⁸ Bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah umumnya mengalami asfiksia neonatorum. Hal ini disebabkan karena bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram sering diakibatkan oleh adanya komplikasi selama kehamilan yang dialami oleh ibu.⁴⁰ Hasil penelitian menyatakan bahwa bahwa berat badan lahir rendah meningkatkan risiko kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir sebesar 3,85 kali (Handini, 2016).

b. Faktor Intrapartum

1) KPD (Ketuban Pecah Dini)

Ketuban Pecah Dini (KPD) adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan atau sebelum inpartu, pada pembukaan <4 cm dalam fase laten. Ketuban Pecah Dini (KPD) yaitu pecahnya ketuban sebelum adanya tanda-tanda inpartu, dan setelah ditunggu selama satu jam belum juga mulai adanya tanda-tanda inpartu. *Early rupture of membrane* adalah ketuban yang pecah pada saat fase laten. Hal ini bisa membahayakan karena dapat terjadi infeksi asenden intrauterine.

Ketuban Pecah Dini (KPD) merupakan masalah penting dalam obtetri berkaitan dengan penyulit kelahiran prematur dan terjadinya infeksi korioamnionitis (radang pada klorin dan amnion) sampai sepsis, yang meningkatkan morbiditas dan

mortalitas perinatal dan menyebabkan infeksi ibu. KPD sering kali menimbulkan konsekuensi seperti morbiditas dan mortalitas pada ibu dan bayi terutama kematian perinatal yang cukup tinggi. Sebelum kematian janin yang dilahirkan akan mengalami asfiksia dan jika berlanjut akan mengalami kematian. Dalam penelitian menyebutkan bahwa ibu yang mengalami ketuban pecah dini berisiko 2,47 kali melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang tidak mengalami ketuban pecah dini (safuddin, 2016).

2) Jenis Persalinan

Jenis persalinan dibagi menjadi:

a) Partus Spontan

Proses lahirnya bayi dengan tenaga ibu sendiri, berlangsung kurang dari 24 jam tanpa bantuan alat-alat serta tidak melukai ibu dan bayi.

b) Partus Buatan

Merupakan proses persalinan pervaginam dengan bantuan tenaga dari luar misalnya ekstraksi dengan *forceps* / dilakukan operasi *sectio caesarea*. Ibu yang melahirkan dengan tindakan berisiko 4,44 kali melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibandingkan dengan ibu yang melahirkan secara spontan. Sejalan dengan penelitian lain yang juga dikatakan bahwa ibu yang melakukan persalinan

secara tindakan memiliki risiko 1,42 kali melahirkan bayi dengan asfiksia neonatorum dibandingkan ibu yang melahirkan bayi secara normal (Aminullah, 2014).

c. Faktor Janin

1) Prematuritas

Bayi baru lahir premature dapat digunakan untuk mengkategorikan janin dan kehamilan sebelum minggu ke 37. Bayi baru lahir prematur berisiko mengalami masalah pernapasan. Paru-paru belum sepenuhnya matur hingga usia gestasi 35 minggu. Surfaktan merupakan agen untuk mengurangi tegangan permukaan pada paru-paru, tidak adekuat pada bayi prematur. Selain itu alveolus yang matur tidak terdapat pada paru janin usia gestasi 34 hingga 36 minggu (Safuddin, 2016).

Prematuritas meningkatkan risiko terjadinya kematian akibat asfiksia neonatorum. Pada usia kehamilan 34 hingga 37 minggu, risiko meningkat sebanyak 1,5 kali, sedangkan pada usia kehamilan <34 minggu risiko meningkat sebanyak 14 kali. Hasil penelitian menyatakan bahwa usia kehamilan menunjukkan hubungan yang signifikan dengan kejadian asfiksia neonatorum yaitu memiliki peluang 3 kali menyebabkan terjadinya asfiksia neonatorum (Safuddin, 2016).

2) Berat Bayi Lahir

Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Berat bayi lahir dapat dikelompokkan menjadi :

a) Bayi Berat Lahir Rendah

Bayi berat lahir rendah (BBLR) adalah bayi baru lahir yang berat badan lahirnya kurang dari 2.500 gram tanpa memandang usia gestasi. Bayi dengan berat lahir rendah berisiko mengalami serangan apneu dan defisiensi surfaktan, sehingga tidak dapat memperoleh oksigen yang cukup yang sebelumnya diperoleh dari plasenta. Gangguan pernapasan sering menimbulkan penyakit berat pada BBLR. Hal ini disebabkan oleh surfaktan, pertumbuhan dan pengembangan paru yang masih belum sempurna. Otot pernapasan yang masih lemah dan tulang iga yang mudah melengkung, sehingga sering terjadi apneu, asfiksia berat, dan sindroma gangguan pernapasan (Aminullah, 2014).

b) Bayi Berat Lahir Normal

Bayi yang dilahirkan dengan berat lahir 2500-4000 gram.

c) Bayi Berat Lahir Lebih

Bayi berat lahir lebih adalah bayi yang dilahirkan dengan berat lahir >4000 gram.

Bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah umumnya mengalami asfiksia neonatorum. Hal ini disebabkan karena bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gram sering diakibatkan oleh adanya komplikasi selama kehamilan yang dialami oleh ibu. Hasil penelitian menyatakan bahwa bahwa berat badan lahir rendah meningkatkan risiko kejadian asfiksia neonatorum pada bayi baru lahir sebesar 3,85 kali (Safuddin, 2016).

5. Gejala dan Tanda Asfiksia

Menurut (Incesmi, 2014) gejala dan tanda asfiksia adalah sebagai berikut:

- a. Tidak bernapas atau napas megap-megap atau pernapasan lambat (kurang dari 30 kali per menit).
- b. Pernapasan tidak teratur, dengkur atau retraksi (pelekukan dada).
- c. Tangisan lemah atau merintih.
- d. Warna kulit pucat atau biru.
- e. Tonus otot lemas atau ekstremitas terkulai.
- f. Denyut jantung tidak ada atau lambat (bradikardia) (kurang dari 100 kali per menit).

Semua bayi yang menunjukkan tanda-tanda asfiksia memerlukan perawatan dan perhatian segera.

6. Patofisiologi

Menurut (Dewi, 2014) transisi dari kehidupan janin intrauterin ke kehidupan bayi ekstrauterin menunjukkan perubahan alveoli paru janin dalam uterus berisi cairan paru. Sebelum lahir, seluruh oksigen yang digunakan janin berasal dari difusi darah ibu ke darah janin melewati membran plasenta. Hanya sebagian kecil darah janin yang mengalir ke paru-paru janin (sekitar 4%). Paru janin tidak berfungsi sebagai jalur transportasi oksigen ataupun untuk ekskresi karbon dioksida. Aliran darah ke paru-paru belum mempunyai peran penting untuk oksigenasi maupun untuk keseimbangan asam basa pada janin.

Paru janin mengembang dalam uterus akan tetapi kantung-kantung udara yang akan menjadi alveoli berisi cairan, bukan udara. Sebagian besar darah dari sisi kanan jantung tidak dapat memasuki paru karena resistansi pembuluh darah paru janin yang mengkerut masih tinggi, sehingga sebagian besar aliran darah ini mengambil jalur yang melewati duktus arteriosus menuju aorta.

Pada saat lahir bayi mengambil nafas pertama, udara memasuki alveoli paru dan cairan paru diabsorpsi oleh jaringan paru. Pada nafas kedua dan berikutnya, udara yang masuk dalam alveoli bertambah banyak dan cairan paru diabsorpsi sehingga kemudian seluruh alveoli berisi udara yang mengandung oksigen. Aliran darah paru meningkat secara dramatis. Hal ini disebabkan aliran ekspansi paru yang

membutuhkan tekanan puncak inspirasi dan tekanan akhir ekspirasi yang lebih tinggi.

Ekspansi paru dan peningkatan tekanan oksigen alveoli, keduanya menyebabkan penurunan resistansi vaskuler paru dan peningkatan aliran darah dari arteri pulmonalis paru setelah lahir. Aliran intrakardial dan ekstrakardial mulai beralih arah, yang kemudian duktus arteriosus tidak berfungsi lagi. Kegagalan penurunan resistansi vaskular paru menyebabkan hipertensi pulmonal persisten (PPH) pada BBL, sehingga duktus arteriosus botalli tetap berfungsi lagi (menuju aorta), aliran darah ke paru menjadi inadkuat dan hipoksemia terulang kembali. ekspansi paru yang inadkuat menyebabkan gagal nafas.

7. Tes Diagnostik

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

- a. Denyut jantung janin: frekuensi normal ialah antara 120 dan 160 denyutan semenit. Apabila frekuensi denyutan turun sampai dibawah 100 permenit diluar his dan lebih-lebih jika tidak teratur, hal itu merupakan tanda bahaya.
- b. Mekonium dalam air ketuban: adanya mekonium pada presentasi kepala mungkin menunjukkan gangguan oksigenasi dan gawat janin, karena terjadi rangsangan nervus X, sehingga pristaltik usus

meningkat dan sfingter ani terbuka. Adanya mekonium dalam air ketuban pada presentasi kepala merupakan indikasi untuk mengakhiri persalinan bila hal itu dapat dilakukan dengan mudah.

- c. Pemeriksaan Ph darah janin: adanya asidosis menyebabkan turunnya PH. Apabila PH itu turun sampai bawah 7,2 hal ini dianggap sebagai tanda bahaya.
- d. Laboratorium: hasil analisis gas darah tali pusat menunjukkan hasil asidosis pada darah tali pusat jika: $\text{PaO}_2 < 50 \text{ mm H}_2\text{o}$, $\text{PaCO}_2 > 55 \text{ mm H}_2$, $\text{pH} < 7,30$ (Saifuddin, 2016).

8. Komplikasi

Menurut Aminullah (2014) Asfiksia neonatorum dapat menyebabkan komplikasi pasca hipoksia, yang dijelaskan menurut beberapa pakar antara lain berikut ini:

- a. Pada keadaan hipoksia akut akan terjadi redistribusi aliran darah sehingga organ vital seperti otak, jantung, dan kelenjar adrenal akan mendapatkan aliran yang lebih banyak dibandingkan organ lain. Perubahan dan redistribusi aliran terjadi karena penurunan resistensi vascular pembuluh darah otak dan jantung serta meningkatnya asistensi vascular di perifer.
- b. Faktor lain yang dianggap turut pula mengatur redistribusi vascular antara lain timbulnya rangsangan vasodilatasi serebral akibat hipoksia yang disertai saraf simpatis dan adanya aktivitas kemoreseptor yang diikuti pelepasan vasopressin.

- c. Pada hipoksia yang berkelanjutan, kekurangan oksigen untuk menghasilkan energy bagi metabolisme tubuh menyebabkan terjadinya proses glikolisis an aerobik. Produk sampingan proses tersebut (asam laktat dan piruverat) menimbulkan peningkatan asam organik tubuh yang berakibat menurunnya pH darah sehingga terjadilah asidosis metabolic. Perubahan sirkulasi dan metabolisme ini secara bersama-sama akan menyebabkan kerusakan sel baik sementara ataupun menetap.

Menurut Saifuddin (2016), komplikasi meliputi berbagai organ adalah sebagai berikut:

- a. Otak : Hipoksik iskemik ensefalopati, edema serebri, palsiserebralis
- b. Jantung dan Paru : Hipertensi pulmonal persisten pada neonatus, perdarahan paru, edema paru
- c. Gastrointestinal : Enterokolitis nekrotikan
- d. Ginjal : Tubular nekrosis akut, siadh
- e. Hematologi : Dic.

9. Penatalaksanaan

Menurut (Maryunani, 2013), penatalaksanaan asfiksia neonatorum adalah resusitasi neonatus atau bayi. semua bayi dengan depresi pernafasan harus mendapat resusitasi yang adekuat. bila bayi kemudian terdiagnosa sebagai asfiksia neonatorum, maka tindakan medis lanjutan yang komperenship. tindakan resusitasi neonatus akan

dipastikan sendiri kemudian, namun pada intinya penatalaksanaan asfiksia neonatorum adalah berupa:

a. Tindakan umum

- 1) Bersihkan jalan nafas: kepala bayi diletakkan lebih rendah agar lendir mudah mengalir, bila perlu digunakan laringoskop untuk membantu penghisapan lendir dari saluran nafas yang lebih dalam.
- 2) Rangsang refleks pernafasan: dilakukan setelah 20 detik bayi tidak memperlihatkan bernafas dengan cara memukul kedua telapak kaki.
- 3) Mempertahankan suhu tubuh

b. Tindakan khusus

1) Asfiksia berat

Berika O₂ dengan tekanan positif dan intermiten melalui pipa endotrakel, dapat dilakukan dengan tiupan udara yang telah diperkaya dengan O₂ tekanan O₂ yang diberikan tidak 30 cmH₂O. bila pernafasan spontan tidak timbul, lakukan masase jantung dengan ibu jari yang menekan pertengahan sternum 80-100 x/menit.

2) Asfiksia sedang/ringan

Pasang reflek pernafasan (hisap lendir, rangsang nyeri) selama 30-60 detik. bila gagal, lakukan pernafasan kodok (frogbrithing) 1-2 liter/menit melalui kateter dalam hidung, buka tutup mulut

dan hidung serta gerakkan dagu keatas kebawah secara teratur 20x/menit.

3) Penghisapan cairan lambung untuk mencegah regurgitasi

B. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum

1. Usia Ibu

a. Pengertian

Usia seorang wanita pada saat hamil sebaiknya tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua. Umur yang kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, berisiko tinggi untuk melahirkan. Kesiapan seorang perempuan untuk hamil harus siap fisik, emosi, psikologi, sosial dan ekonomi (Handayani, 2019).

b. Usia Kurang dari 20 tahun

Remaja adalah individu antara umur 10-19 tahun. Penyebab utama kematian pada perempuan berumur 15-19 tahun adalah komplikasi kehamilan, persalinan, dan komplikasi keguguran. Kehamilan dini mungkin akan menyebabkan para remaja muda yang sudah menikah merupakan keharusan sosial (karena mereka diharapkan untuk membuktikan kesuburan mereka), tetapi remaja tetap menghadapi risiko-risiko kesehatan sehubungan dengan kehamilan dini dengan tidak memandang status perkawinan mereka. Kehamilan yang terjadi pada sebelum remaja berkembang secara penuh, juga dapat memberikan risiko bermakna pada bayi termasuk cedera pada saat persalinan, berat badan lahir rendah, dan

kemungkinan bertahan hidup yang lebih rendah untuk bayi tersebut. Wanita hamil kurang dari 20 tahun dapat merugikan kesehatan ibu maupun pertumbuhan dan perkembangan janin karena belum matangnya alat reproduksi untuk hamil (Irwan, 2019).

Penyulit pada kehamilan remaja yaitu:

- 1) Sering mengalami anemia.
- 2) Gangguan tumbuh kembang janin.
- 3) Keguguran, prematuritas, atau BBLR.
- 4) Gangguan persalinan.
- 5) Preeklamsi.
- 6) Perdarahan antepartum.

Para remaja yang hamil di negara-negara berkembang seringkali mencari cara untuk melakukan aborsi. Di negara-negara di mana aborsi adalah ilegal atau dibatasi oleh ketentuan usia, para remaja ini mungkin akan mencari penolong ilegal yang mungkin tidak terampil atau berpraktik di bawah kondisi-kondisi yang tidak bersih. Aborsi yang tidak aman menempati proporsi tinggi dalam kematian ibu di antara para remaja (Fahrudin, 2014).

c. Usia lebih dari 35 tahun

Risiko keguguran spontan tampak meningkat dengan bertambahnya usia terutama setelah usia 30 tahun, baik kromosom janin itu normal atau tidak, wanita dengan usia lebih tua, lebih

besar kemungkinan keguguran baik janinnya normal atau abnormal (Handini, 2016). Semakin lanjut usia wanita, semakin tipis cadangan telur yang ada, indung telur juga semakin kurang peka terhadap rangsangan gonadotropin. Makin lanjut usia wanita, maka risiko terjadi abortus, makin meningkat karena menurunnya kualitas sel telur atau ovum dan meningkatnya risiko kejadian kelainan kromosom (Dewi, 2014).

Pada gravida tua terjadi abnormalitas kromosom janin sebagai salah satu faktor etiologi abortus (Friedman, 1998). Sebagian besar wanita yang berusia di atas 35 tahun mengalami kehamilan yang sehat dan dapat melahirkan bayi yang sehat pula. Tetapi beberapa penelitian menyatakan semakin matang usia ibu dihadapkan pada kemungkinan terjadinya beberapa risiko tertentu, termasuk risiko kehamilan. Para tenaga ahli kesehatan sekarang membantu para wanita hamil yang berusia 30 dan 40an tahun untuk menuju ke kehamilan yang lebih aman. Ada beberapa teori mengenai risiko kehamilan di usia 35 tahun atau lebih, di antaranya:

- 1) Wanita pada umumnya memiliki beberapa penurunan dalam hal kesuburan mulai pada awal usia 30 tahun. Hal ini belum tentu berarti pada wanita yang berusia 30 tahunan atau lebih memerlukan waktu lebih lama untuk hamil dibandingkan wanita yang lebih muda usianya. Pengaruh usia terhadap penurunan

tingkat kesuburan mungkin saja memang ada hubungan, misalnya mengenai berkurangnya frekuensi ovulasi atau mengarah ke masalah seperti adanya penyakit endometriosis, yang menghambat uterus untuk menangkap sel telur melalui tuba fallopii yang berpengaruh terhadap proses konsepsi.

- 2) Masalah kesehatan yang kemungkinan dapat terjadi dan berakibat terhadap kehamilan di atas 35 tahun adalah munculnya masalah kesehatan yang kronis. Usia berapa pun seorang wanita harus mengkonsultasikan diri mengenai kesehatannya ke dokter sebelum berencana untuk hamil. Kunjungan rutin ke dokter sebelum masa kehamilan dapat membantu memastikan apakah seorang wanita berada dalam kondisi fisik yang baik dan memungkinkan sebelum terjadi kehamilan. Kontrol ini merupakan cara yang tepat untuk membicarakan apa saja yang perlu diperhatikan baik pada istri maupun suami termasuk mengenai kehamilan. Kunjungan ini menjadi sangat penting jika seorang wanita memiliki masalah kesehatan yang kronis, seperti menderita penyakit diabetes mellitus atau tekanan darah tinggi. Kondisi ini, merupakan penyebab penting yang biasanya terjadi pada wanita hamil berusia 30-40an tahun dibandingkan pada wanita yang lebih muda, karena dapat membahayakan kehamilan dan pertumbuhan bayinya. Pengawasan kesehatan dengan baik dan penggunaan obat-obatan yang tepat mulai

dilakukan sebelum kehamilan dan dilanjutkan selama kehamilan dapat mengurangi risiko kehamilan di usia lebih dari 35 tahun, dan pada sebagian besar kasus dapat menghasilkan kehamilan yang sehat. Para peneliti mengatakan wanita di atas 35 tahun dua kali lebih rawan dibandingkan wanita berusia 20 tahun untuk menderita tekanan darah tinggi dan diabetes pada saat pertama kali kehamilan. Wanita yang hamil pertama kali pada usia di atas 40 tahun memiliki kemungkinan sebanyak 60% menderita tekanan darah tinggi dan 4 kali lebih rawan terkena penyakit diabetes selama kehamilan dibandingkan wanita yang berusia 20 tahun pada penelitian serupa di University of California pada tahun 1999. Hal ini membuat pemikiran sangatlah penting ibu yang berusia 35 tahun ke atas mendapatkan perawatan selama kehamilan lebih dini dan lebih teratur. Dengan diagnosis awal dan terapi yang tepat, kelainan-kelainan tersebut tidak menyebabkan risiko besar baik terhadap ibu maupun bayinya.

- 3) Risiko terhadap bayi yang lahir pada ibu yang berusia di atas 35 tahun meningkat, yaitu bisa berupa kelainan kromosom pada anak. Kelainan yang paling banyak muncul berupa kelainan *Down Syndrome*, yaitu sebuah kelainan kombinasi dari retardasi mental dan abnormalitas bentuk fisik yang disebabkan oleh kelainan kromosom.

4) Risiko lainnya terjadi keguguran pada ibu hamil berusia 35 tahun atau lebih. Kemungkinan kejadian pada wanita di usia 35 tahun ke atas lebih banyak dibandingkan pada wanita muda. Pada penelitian tahun 2000 ditemukan 9% pada kehamilan wanita usia 20-24 tahun. Namun risiko meningkat menjadi 20% pada usia 35-39 tahun dan 50% pada wanita usia 42 tahun. Peningkatan insiden pada kasus abnormalitas kromosom bisa sama kemungkinannya seperti risiko keguguran. Yang bisa dilakukan untuk mengurangi risiko tersebut sebaiknya wanita berusia 30 atau 40 tahun yang merencanakan untuk hamil harus konsultasikan diri dulu ke dokter (Irwam, 2019).

2. Umur kehamilan

a. Pengertian

Usia kehamilan, lamanya kehamilan mulai dari evaluasi sampai partus adalah kira-kira 280 hari (40 minggu), dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu ini disebut kehamilan matur (cukup bulan). Kehamilan lebih dari 42 minggu disebut kehamilan postmatur. Kehamilan antara 28-36 minggu disebut kehamilan prematur. Kehamilan yang terakhir ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan, karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk (Saifuddin, 2016).

Masa kehamilan dibagi dalam 3 tahap umur kehamilan, yaitu trimester I (pertama), trimester II (kedua), dan trimester III (ketiga) yaitu sebagai berikut menurut (Andriana, 2016):

1) Trimester I (pertama)

Yaitu saat kehamilan berusia 1-3 bulan (0-12 minggu) adalah masa penyesuaian ibu terhadap awal kehamilannya. Pertumbuhan janin masih berlangsung lambat, sehingga kebutuhan zat gizi masih relatif kecil. Pada tahap ini terjadi penurunan nafsu makan ibu sebagai akibat pengaruh hormonal sehingga pertumbuhan berat badan ibu hamil diperkirakan kurang lebih 1 kg. Pada trimester I (pertama) sering terjadi mual (nausea) dan muntah (emesis gravidarum) adalah gejala yang wajar dan sering didapatkan pada kehamilan pada kehamilan trimester I. Mual biasanya terjadi pada pagi hari, tetapi dapat pula timbul setiap saat dan malam hari. Hal ini disebabkan oleh pengaruh meningkatnya kadar hormon estrogen dan HCG yang dilepaskan lebih tinggi, dan hormon HCG yang dapat menimbulkan rasa mual dan muntah pada masa awal kehamilan. Penyebab terjadinya mual dan muntah pada masa kehamilan tidak diketahui secara pasti. Gejala yang mengganggu ini biasanya dimulai sekitar 6

minggu setelah hari pertama menstruasi terakhir dan biasanya menghilang spontan 6-12 minggu kemudian.

2) Trimester II (kedua)

Yaitu saat kehamilan mencapai umur 4-7 bulan (13-28 minggu). Janin mulai tumbuh pesat dibandingkan dengan sebelumnya. Tubuh ibu juga mengalami perubahan dan adaptasi, misalnya pembesaran payudara, perut dan pinggul. Pada masa ini plasenta mulai berfungsi, sehingga asupan gizi yang cukup sangat diperlukan oleh ibu dan biasanya ibu hamil pada trimester II sudah mulai beradaptasi dan nafsu makan mulai meningkat.

3) Trimester III (ketiga)

Yaitu saat kehamilan mencapai 8-10 bulan (28-40 minggu), masa kematangan, peningkatan kualitas gizi sangat penting karena pada tahap ini ibu mulai menyiapkan lemak dan zat gizi lain sebagai cadangan pembentukan air susu ibu (ASI). Masa ini penambahan berat badan mencapai kurang lebih 3 kg (pusdiknakes, 2015).

Wanita hamil cenderung terkena anemia pada trimester III karena pada masa ini janin menimbun cadangan zat besi untuk dirinya sendiri sebagai persediaan bulan pertama setelah lahir atau kadar Hb dibawah 11gr%. Ibu hamil akan mengalami peningkatan volume darah selama dalam masa

kehamilan yang lazim disebut hidremia atau hipervolemia. Pertambahan sel darah kurang dibandingkan dengan bertambahnya plasma sehingga terjadi pengenceran darah. perbandingan tersebut adalah sebagai berikut: plasma 30%, sel darah 18% dan hemoglobin 19%. Bertambahnya darah dalam kehamilan sudah dimulai sejak kehamilan 10 minggu dan mencapai puncaknya dalam kehamilan antara 32 dan 36 minggu (Winkjosastro, 2014).

Pada awal kehamilan dan menjelang aterm, kadar hemoglobin kebanyakan wanita sehat dengan simpanan zat besi adalah 11gr% atau lebih. konsentrasi hemoglobin lebih rendah pada pertengahan kehamilan, oleh karena itu *centers for disease control and prevention* (CDC) mendefinisikan anemia sebagai kadar hemoglobin yang lebih rendah dari 11 gr pada trimester pertama kecuali pada perempuan yang telah memiliki kadar Hb rendah (<11,5 gr) sehingga sering terjadi penurunan nafsu makan akibat nausea dan atau vomitus. Gejala ini muncul sekitar setengah jumlah kehamilan dan merupakan akibat perubahan pada saluran cerna dan peningkatan HCG dalam darah (Winkjosastro, 2014).

3. Jenis Persalinan

a. Pengertian

Persalinan adalah proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri) yang telah cukup bulan atau dapat hidup di luar kandungan melalui jalan lahir, dengan bantuan atau tanpa bantuan. Persalinan normal atau persalinan spontan adalah bila bayi lahir dengan letak belakang kepala tanpa melalui alat-alat atau pertolongan istimewa serta tidak melukai ibu dan bayi, dan umumnya berlangsung dalam waktu kurang dari 24 jam. Persalinan dianggap normal jika prosesnya terjadi pada usia kehamilan cukup bulan (setelah 37 minggu) tanpa disertai dengan penyulit. Persalinan dimulai (inpartu) sejak uterus berkontraksi dan menyebabkan perubahan pada serviks (membuka dan menipis) dan berakhir dengan lahirnya plasenta dengan lengkap. Ibu belum inpartu jika kontraksi uterus tidak mengakibatkan perubahan serviks. Definisi persalinan normal menurut WHO adalah persalinan yang dimulai secara spontan, beresiko rendah pada awal persalinan dan tetap demikian selama proses persalinan (Dkk, 2020).

Menurut Prawirohardjo (2010), persalinan *sectio caesarea* merupakan suatu tindakan untuk melahirkan bayi dengan berat di atas 500gr. Melalui sayatan pada dinding uterus yang masih utuh (*intact*), tindakan operasi seperti ini hanya dilakukan jika terjadi kemacetan pada persalinan atau jika ada masalah pada proses

persalinan yang dapat mengancam nyawa ibu dan janin. Keadaan yang memerlukan persalinan caesarea, misalnya gawat janin, jalan lahir tertutup plasenta (plasenta previa totalis), persalinan macet, ibu mengalami hipertensi (preeklampsia), bayi dalam posisi sungsang atau melintang, serta terjadi perdarahan sebelum persalinan.

b. Jenis-Jenis Persalinan

Menurut Mochtar (Annisa,2011), jenis persalinan berdasarkan bentuk terjadinya dapat dikelompokkan ke dalam 4 cara, yaitu:

1) Persalinan spontan

Persalinan spontan adalah proses persalinan lewat vagina yang berlangsung tanpa menggunakan alat maupun obat tertentu, baik itu induksi, vakum, atau metode lainnya. Persalinan spontan benar-benar hanya mengandalkan tenaga dan usaha ibu untuk mendorong keluarnya bayi. Persalinan spontan dapat dilakukan dengan presentasi belakang kepala (kepala janin lahir terlebih dahulu) maupun presentasi bokong (sungsang).

2) Persalinan normal

Persalinan normal adalah proses kelahiran janin pada kehamilan cukup bulan (aterm, 37-42 minggu), pada janin letak memanjang presentasi belakang yang disusul dengan pengeluaran plasenta dan seluruh proses kelahiran ini berakhir

dalam waktu kurang dari 24 jam tanpa tindakan pertolongan buatan dan tanpa komplikasi.

3) Persalinan anjuran (induksi)

Persalinan anjuran adalah persalinan yang baru dapat berlangsung setelah permulaannya dianjurkan dengan suatu perbuatan atau tindakan, misalnya pemecahan ketuban atau dengan memberi suntikan oksitosin.

4) Persalinan tindakan

Persalinan tindakan adalah persalinan yang tidak dapat berjalan normal secara spontan atau tidak berjalan sendiri, oleh karena terdapat indikasi adanya penyulit persalinan sehingga persalinan dilakukan dengan memberikan tindakan menggunakan alat bantu (Eka, 2019).

4. Paritas

a. Pengertian

Paritas adalah keadaan wanita berkaitan dengan jumlah anak yang dilahirkan. Paritas anak kedua dan ketiga merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Pada paritas tinggi lebih dari 3 mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi, maka oleh sebab itu ibu-ibu yang sedang hamil anak pertama dan lebih dari anak ketiga harus memeriksakan kehamilan sesering mungkin agar tidak beresiko terhadap kematian maternal (Walyani, 2015).

Paritas 2-3 merupakan paritas paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas satu atau paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Lebih tinggi paritas, lebih tinggi keamtian maternal. Resiko pada paritas satu dapat diatangani dengan asuhan obstetrik lebih baik, sedangkan resiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana. sebagian kehamilan pada paritas tinggi adalah tidak direncanakan, jumlah paritas lebih dari 3 merupakan faktor terjadinya anemia yang berhubungan dengan jarak kehamilan yang terlalu dekat yaitu <2 tahun yang disebabkan karena terlalu sering hamil dapat menguras cadangan zat gizi tubuh ibu (Saifuddin, 2016).

b. Klasifikasi paritas

1) Paritas rendah atau primipara

Paritas rendah meliputi nullipara dan primipara. nullipara yaitu seseorang yang belum pernah melahirkan bayi yang hidup pertama kali sedangkan primipara adalah seorang wanita yang telah melahirkan bayi yang hidup untuk pertama kali.

2) Paritas sedang atau multipara

Paritas sedang atau multipara digolongkan pada ibu hamil dan bersalin dua sampai empat kali. pada penelitian sedang ini, sudah masuk kategori rawan terutama pada kasus-kasus

obstetrik yang jelek serta interval kehamilan yang terlalu dekat kurang dari 2 tahun.

3) Paritas tinggi atau grandemultipara

Kehamilan dan persalinan pada paritas tinggi atau grandemultipara adalah ibu hamil yang melahirkan 5 kali atau lebih. Paritas tinggi merupakan paritas rawan karena paritas tinggi banyak kejadian-kejadian obstetri patologi yang bersumber pada paritas tinggi (Saifuddin, 2014).

5. Preeklampsia

a. Pengertian

Preeklampsia adalah sekumpulan gejala yang timbul pada wanita hamil, bersalin dan nifas yang terdiri dari hipertensi, edema dan protein urin tetapi tidak menunjukkan tanda-tanda kelainan vaskuler atau hipertensi sebelumnya, sedangkan gejalanya biasanya muncul setelah kehamilan berumur 28 minggu atau lebih (Incesmi Sukarni Sudarti, 2014a)

b. Klasifikasi preeklampsia

Menurut (Incesmi Sukarni Sudarti, 2014a) Preeklampsia dibagi menjadi 2 golongan, yaitu sebagai berikut :

1) Preeklampsia ringan, bila disertai keadaan sebagai berikut:

Tekanan darah 140/90 mmHg atau lebih yang diukur pada posisi berbaring terlentang atau kenaikan diastolik 15 mmHg atau lebih atau kenaikan sistolik 30 mmHg atau lebih. Cara

pengukuran sekurang-kurangnya pada 2 kali pemeriksaan dengan jarak periksa 1 jam,sebaiknya 6 jam. Edema umum, kaki, jari tangan, dan muka atau kenaikan berat 1 kg atau lebih per minggu.

2) Preeklampsia Berat

Tekanan darah 160/110 mmHg atau lebih.proteinuria 5 gr atau lebih per liter. Oliguria, yaitu jumlah urin kurang dari 500 cc per 24 jam. Adanya gangguan serebral, gangguan visus, dan rasa nyeri pada epigastrium terdapat edema paru dan sianosis.

c. Etiologi

Menurut (Incesmi, 2014) penyebab preeklampsia sampai sekarang belum diketahui.tetapi ada teori yang dapat menjelaskan tentang penyebab preeklampsia, yaitu: bertambahnya frekuensi pada primigraviditas, kehamilan ganda, hidramnion, dan mola hidatidosa. Bertambahnya frekuensi yang makin tuanya kehamilan. Dapat terjadinya perbaikan keadaan penderita dengan kematian janin dalam uterus, timbulnya hipertensi, edema, proteinuria, kejang dan koma. Beberapa teori yang mengatakan bahwa perkiraan etiologi dari kelainan tersebut sehingga kelainan ini sering dikenal sebagai *the diseases oh theory*. Adapun teori-teori tersebut antara lain : peran prostasiklin dan tromboksan.

- 1) Peran faktor imunologis beberapa studi juga mendapatkan adanya aktivasi system komponen pre-eklampsia/eklampsia.

- 2) Peran faktor genetik/familial terdapatnya kecenderungan meningkatnya frekuensi preeklampsia/eklampsia pada anak-anak dari ibu yang mend aktivasi system komponen pre-eklampsia/eklampsia.kecenderungan meningkatnya frekuensi pre-eklampsia/eklampsia dan anak dan cucu ibu hamil dengan riwayat pre-eklampsia/eklampsia dan bukan pada ipar mereka. Peran re-eklampsia/eklampsia dan anak dan cucu ibu hamil dengan riwayat pre-eklampsia/eklampsia dan bukan pada ipar mereka.peran renin-angiotensin-aldosteron system.
- 3) Faktor presdoposisi
 - a) Molahodatidosa
 - b) Diabetes melitus
 - c) Kehamilan ganda
 - d) Hidrops fetalis
 - e) Obesitas
 - f) Umur yang lebih dari 35 tahun

6. Berat Bayi Lahir

a. Pengertian

Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Hubungan antara berat lahir dengan umur kehamilan, berat bayi lahir dapat dikelompokan : bayi kurang bulan (BKB), yaitu bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi < 37 minggu (259 hari). Bayi cukup bulan (BCB), bayi yang

dilahirkan dengan masa gestasi antara 37-42 minggu (259 - 293 hari), dan Bayi lebih bulan (BLB), bayi yang dilahirkan dengan masa gestasi > 42 minggu (294 hari) (Rahmawati, 2016).

b. Klasifikasi

Menurut Sarwono, (2016) Berat bayi lahir berdasarkan berat badan dapat dikelompokkan menjadi :

1) Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)

Berat yang dilahirkan dengan berat lahir 2500 - 4000 gram.

2) Bayi Berat Lahir Normal

Bayi baru lahir normal adalah bayi yang lahir dari kehamilan sampai 42 minggu dan berat badan lahir > 2500 - 4000 gram

3) Bayi Berat Lahir Lebih

Bayi berat lahir lebih adalah Bayi yang dilahirkan dengan berat lahir lebih > 4000 gram (Kosim dkk, 2009, p.12). Bayi dengan berat lahir lebih bisa disebabkan karena adanya pengaruh dari kehamilan posterm, bila terjadi perubahan anatomik pada plasenta maka terjadi penurunan janin. Selain itu faktor risiko bayi berat lahir lebih adalah ibu hamil dengan penyakit diabetes militus, ibu dengan DMG 40% akan melahirkan bayi dengan BB berlebihan pada semua usia kehamilan (Prawirohardjo, 2014).

c. Faktor yang mempengaruhi berat bayi lahir

Berat lahir merupakan hasil interaksi dari berbagai faktor melalui suatu proses yang berlangsung selama berada dalam

kandungan. Menurut Sadanoer (2018) faktor-faktor yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir adalah sebagai berikut : Faktor lingkungan internal mempengaruhi berat bayi lahir antara lain sebagai berikut :

1) Umur Ibu hamil

Umur ibu erat kaitannya dengan berat bayi lahir, kehamilan dibawah umur 20 tahun merupakan kehamilan berisiko tinggi, 2-4 kali lebih tinggi di bandingkan dengan kehamilan pada wanita yang cukup umur. Pada umur yang masih muda, perkembangan organ-organ reproduksi dan fungsi fisiologinya belum optimal. Selain itu emosi dan kejiwaannya belum cukup matang, sehingga pada saat kehamilan ibu tersebut belum dapat menanggapi kehamilannya secara sempurna dan sering terjadi komplikasi. Selain itu semakin muda usia ibu hamil, maka anak yang dilahirkan akan semakin ringan. Meski kehamilan dibawah umur sangat berisiko tetapi kehamilan diatas usia 35 tahun juga tidak dianjurkan, sangat berbahaya. Mengingat mulai usia ini sering muncul penyakit seperti hipertensi, tumor jinak peranakan, atau penyakit degeneratif pada persendian tulang belakang dan panggul.

Menurut Setianingrum (2015) menyatakan bahwa Kesulitan lain kehamilan diatas usia 35 tahun ini yakni bila ibu ternyata mengidap penyakit seperti diatas yang ditakutkan bayi

lahir dengan membawa kelainan. Dalam proses persalinan sendiri, kehamilan di usia lebih ini akan menghadapi kesulitan akibat lemahnya kontraksi rahim serta sering timbul kelainan pada tulang panggul tengah. Mengingat bahwa faktor umur memegang peranan penting terhadap derajat kesehatan dan kesejahteraan ibu hamil serta bayi, maka sebaiknya merencanakan kehamilan pada usia antara 20-35 tahun.

Menurut Depkes RI (2015) menyatakan bahwa ibu sebaiknya ibu hamil pada umur 20 – 35 tahun, karena masa tersebut merupakan masa yang aman untuk hamil alasannya, mulai umur 20 tahun rahim dan bagian – bagian lainnya sudah benar – benar siap untuk menerima kehamilan. Pada umur tersebut biasanya wanita sudah merasa siap untuk menjadi ibu. Dan sebaiknya tidak hamil pada usia >35 tahun, karena kesehatan tubuh ibu sudah tidak sebaik pada umur 20 – 35 tahun, biasanya ibu sudah mempunyai dua anak atau lebih, kemungkinan memperoleh anak cacat lebih besar.

Menurut Depkes RI (2015) menyatakan bahwa kehamilan pada umur dibawah 20 tahun rahim dan panggul ibu belum berkembang dengan baik, hingga perlu diwaspadai kemungkinan mengalami persalinan yang sulit dan keracunan hamil, sedangkan kehamilan pada usia > 35 tahun kesehatan dan keadaan rahim tidak sebaik seperti pada umur 20 – 35 tahun sebelumnya, hingga

perlu diwaspadai kemungkinan terjadinya persalinan lama, perdarahan dan risiko cacat bawaan. Selain itu semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Umur yang muda perlu tambahan gizi yang banyak karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang dikandungnya. Sedangkan umur yang tua perlu energy yang besar juga karena fungsi organ yang semakin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (kristyanasari, 2017).

2) Jarak Kehamilan/Kelahiran

Menurut anjuran yang dikeluarkan oleh badan koordinasi keluarga berencana (BKKBN) jarak kelahiran yang ideal adalah 2 tahun atau lebih, kerana jarak kelahiran yang pendek akan menyebabkan seorang ibu belum cukup untuk memulihkan kondisi tubuhnya setelah melahirkan sebelumnya. Ini merupakan salah satu faktor penyebab kelemahan dan kematian ibu serta bayi yang dilahirkan. Menurut Setianingrum (2015) menyatakan bahwa Risiko proses reproduksi dapat ditekan apabila jarak minimal antara kelahiran 2 tahun. Menurut Depkes RI (2015) menyatakan kehamilan yang perlu diwaspadai adalah jarak persalinan terakhir dengan awal kehamilan sekarang kurang dari 2

tahun, bila jarak terlalu dekat , maka rahim dan kesehatan ibu belum pulih dengan baik. Pada keadaan ini perlu diwaspadai kemungkinan pertumbuhan janin kurang baik, persalinan lama atau perdarahan.

3) Paritas

Paritas secara luas mencakup gravida/jumlah kehamilan, prematur/jumlah kelahiran, dan abortus/jumlah keguguran. Sedang dalam arti khusus yaitu jumlah atau banyaknya anak yang dilahirkan. Paritas dikatakan tinggi bila seorang ibu/wanita melahirkan anak ke empat atau lebih. Seorang wanita yang sudah mempunyai tiga anak dan terjadi kehamilan lagi keadaan kesehatannya akan mulai menurun, sering mengalami kurang darah (anemia), terjadi perdarahan lewat jalan lahir dan letak bayi sungsang ataupun melintang. Menurut Depkes RI (2015) jumlah anak >4 orang perlu diwaspadai kemungkinan persalinan lama, karena makin banyak anak, rahim ibu makin lemah.

4) Kadar Hemoglobin (Hb)

Kadar hemoglobin (Hb) ibu hamil sangat mempengaruhi berat bayi yang dilahirkan. Setianingrum (2015) menyatakan bahwa Seorang ibu hamil dikatakan menderita anemia bila kadar hemoglobinnya dibawah 11 gr%. Hal ini jelas menimbulkan gangguan pertumbuhan hasil konsepsi, sering terjadi immaturitas,

prematunitas, cacat bawaan, atau janin lahir dengan berat badan yang rendah.

Menurut Depkes RI (2015) kadar hemoglobin tidak normal pada ibu hamil akan menambah risiko mendapatkan bayi berat lahir rendah (BBLR), dan gangguan perkembangan otak, risiko perdarahan sebelum dan pada saat persalinan, bahkan dapat menyebabkan kematian ibu dan bayinya, jika ibu hamil tersebut menderita anemia berat. Keadaan ini disebabkan karena kurangnya suplai darah nutrisi akan oksigen pada placenta yang akan berpengaruh pada fungsi plasenta terhadap janin.

5) Status Gizi Ibu Hamil

Status gizi ibu pada waktu pembuahan dan selama hamil dapat mempengaruhi pertumbuhan janin yang sedang dikandung. Selain itu gizi ibu hamil menentukan berat bayi yang dilahirkan, maka pemantauan gizi ibu hamil sangatlah penting dilakukan. Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengetahui status gizi ibu hamil antara lain memantau penambahan berat badan selama hamil, mengukur lingkar lengan atas (LILA) dan mengukur kadar hemoglobin, penambahan berat badan selama hamil sekitar 10 -12 kg, dimana trimester I penambahan kurang dari 1 kg, trimester II sekitar 3 kg, dan trimester III sekitar 6 kg. penambahan berat badan ini juga sekaligus bertujuan memantau pertumbuhan janin. Pengukuran LILA dimaksudkan

untuk mengetahui apakah seseorang menderita Kurang Energi Kronis (KEK), sedangkan pengukuran kadar hemoglobin untuk mengetahui kondisi ibu apakah mengalami anemia besi (Rahmawati, 2016).

Menurut Setianingrum (2015), Sebagai ukuran sekaligus pengawasan bagi kecukupan gizi ibu hamil bisa di lihat dari kenaikan berat badannya. Ibu yang kurus dan selama kehamilan disertai penambahan berat badan yang rendah atau turun sampai 10 kg, mempunyai risiko paling tinggi untuk melahirkan bayi dengan BBLR. Sehingga ibu hamil harus mengalami kenaikan berat badan berkisar 11-12,5 Kg atau 20% dari berat badan sebelum hamil. Sedang Lingkar Lengan Atas (LLA) adalah antropometri yang dapat menggambarkan keadaan status gizi ibu hamil dan untuk mengetahui resiko Kekurangan Energi Kalori (KEK) atau gizi kurang. Ibu yang memiliki ukuran Lingkar Lengan Atas (LILA) di bawah 23,5 cm berisiko melahirkan bayi BBLR.

Pengukuran LILA lebih praktis untuk mengetahui status gizi ibu hamil karena alat ukurnya sederhana dan mudah dibawa kemana saja, dan dapat dipakai untuk ibu dengan kenaikan berat badan yang ekstrim. Seorang ibu yang sedang hamil mengalami kenaikan berat badan sebanyak 10-12 kg. Pada trimester I kenaikan berat badan seorang ibu tidak mencapai 1 kg, namun

setelah mencapai trimester II penambahan berat badan semakin banyak yaitu 3 kg dan pada trimester III sebanyak 6 kg. kenaikan tersebut disebabkan karena adanya pertumbuhan janin, plasenta dan air ketuban . Kenaikan BB yang ideal untuk ibu yang gemuk yaitu antara 7 kg dan 12,5 kg untuk ibu yang tidak gemuk, jika BB ibu tidak normal maka akan memungkinkan terjadinya keguguran, lahir premature, BBLR, gangguan kekuatan rahim saat kelahiran, dan perdarahan setelah persalinan (Proverawati, 2013).

6) Penyakit Saat Kehamilan

Penyakit pada saat kehamilan yang dapat mempengaruhi berat bayi lahir diantaranya adalah Diabetes Melitus Gestasional (DMG), cacar air, dan penyakit infeksi TORCH. Penyakit DMG adalah intoleransi glukosa yang dimulai atau baru ditemukan pada waktu hamil. Tidak dapat dikesampingkan kemungkinan adanya intoleransi glukosa yang tidak diketahui yang muncul seiring kehamilan, komplikasi yang mungkin sering terjadi pada kehamilan dengan diabetes adalah bervariasi, Pada ibu akan meningkatkan risiko terjadinya preeklamsia, sepsio sesaria, dan terjadinya diabetes mellitus tipe 2 di kemudian hari, sedangkan pada janin meningkatkan risiko terjadinya makrosomi (Prawirohardjo, 2014).

Penyakit infeksi TORCH adalah suatu istilah jenis penyakit infeksi yaitu Toxoplasma, Rubella, Cytomegalovirus dan Herpes.

Keempat jenis penyakit ini sama bahayanya bagi ibu hamil yaitu dapat mengganggu janin yang dikandungnya. Bayi yang dikandung tersebut mungkin akan terkena katarak mata, tuli, Hypoplasia (gangguan pertumbuhan organ tubuh seperti jantung, paru-paru, dan limpa). Bisa juga mengakibatkan berat bayi tidak normal, keterbelakangan mental, hepatitis, radang selaput otak, radang iris mata, dan beberapa jenis penyakit lainnya (Prawirohardjo, 2014).

C. Hubungan Usia Ibu dengan Asfiksia Neonatorum

Hasil Penelitian Rahmawati (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu yang berisiko dengan kejadian asfiksia neonatorum (nilai $p=0,003$). Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh WHO (2014) dalam Winda (2018) bahwa salah satu factor risiko asfiksia adalah usia ibu yang tergolong resiko tinggi yaitu usia 35 tahun, dapat mengalami komplikasi baik kepada dirinya maupun kepada bayi yang dilahirkan salah satunya adalah kejadian asfiksia neonatorum. Penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir yaitu faktor ibu, faktor tali pusat dan faktor bayi. Penyebab asfiksia berdasarkan faktor ibu diantaranya preeklamsia dan eklamsia, perdarahan abnormal (plasenta previa atau solusio plasenta), partus lama atau partus macet, demam selama persalinan, infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV), kehamilan lewat waktu (sesudah 42 minggu kehamilan), penyakit ibu. Berdasarkan faktor tali pusat yaitu lilitan tali pusat, talipusat pendek, simpul tali pusat dan prolapsus tali pusat, sedangkan faktor bayi adalah bayi prematur,

persalinan dengan tindakan, kelainan bawaan dan air ketuban bercampur mekonium (Sarwono, 2016).

D. Hubungan Paritas dengan Asfiksia Neonatorum

Paritas didefinisikan sebagai jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup yaitu kondisi yang menggambarkan kelahiran sekelompok atau beberapa kelompok wanita selama masa reproduksi (Lubis & Batubara, 2020). Paritas yang rendah (paritas satu) menunjukkan ketidak siapan ibu dalam menangani komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan nifas. Paritas 1 beresiko karena ibu belum siap secara medis maupun secara mental. Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR Score menit pertama setelah lahir (Dewi, 2014).

Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR score menit pertama setelah lahir. Pada seorang grande multipara biasanya lebih banyak penyulit dalam kehamilan dan persalinan. kehamilan dan persalinan yang mempunyai resiko adalah anak pertama dan persalinan anak keempat atau lebih. Hal ini dikarenakan pada anak pertama terdapat kekakuan dari serviks

dan memberikan tahanan yang jauh lebih besar sehingga dapat memperpanjang persalinan (Wulandari et al., 2016).

Didukung oleh hasil penelitian Nurjayanti (2018) hasil analisis antara dua variabel dengan chi-square menunjukkan secara statistik tidak adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia (P-value = 0,522). Penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Vina (2019) Dari hasil analisis bivariat dengan menggunakan chi-square didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan $p = 0,003$ dan berat bayi lahir dengan $p = < 0,001$ dengan kejadian asfiksia neonatorum. Untuk mencegah terjadinya kejadian asfiksia neonatorum diharapkan ibu hamil selalu memeriksakan kehamilannya (antenatal care) secara teratur dengan memanfaatkan fasilitas kesehatan yang tersedia untuk mendeteksi adanya kelainan dalam kehamilannya.

E. Hubungan Preeklampsia dengan Asfiksia Neonatorum

Penyakit hipertensi yang diderita akan mempengaruhi janin karena meningkatnya tekanan darah disebabkan oleh meningkatnya hambatan pembuluh darah perifer akan mengakibatkan sirkulasi uteri plasenta kurang baik, keadaan ini menimbulkan gangguan lebih berat terhadap pertumbuhan janin, gangguan pernafasan. Vasokonstriksi pembuluh darah mengakibatkan kurangnya suplai darah ke plasenta sehingga terjadi hipoksia janin. Akibat lanjut dari hipoksia janin adalah gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbondioksida sehingga terjadi asfiksia neonatorum (Studi et al., 2019).

Hasil penelitian Nauval dkk (2018) menyatakan bahwa Terdapat hubungan antara preeklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada tahun 2017 dengan koefisien kontingensi sebesar 1,705 yang menunjukkan kekuatan hubungan yang cukup bermakna.

Hasil peneliti lainnya yang mendukung Terdapatnya hubungan yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian asfiksia ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suci (2013) bahwa 90,8% ibu yang preeklampsia melahirkan bayi yang asfiksia. juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh sunarsih (2014) yang menyebutkan bahwa 56,2% asfiksia disebabkan oleh preeklampsia (sunarsih, 2014). Hal serupa juga diutarakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Hodgins bahwa preeklampsia berkontribusi besar terhadap terjadinya asfiksia neonatorum (Hodgins, 2015).

F. Hubungan Jenis Persalinan dengan Asfiksia Neonatorum

Jenis persalinan berpengaruh besar terhadap angka kejadian asfiksia neonaturum. Karena kedua jenis persalinan tetap mempunyai resiko untuk bayi baru lahir mengalami asfiksia. Pada persalinan tindakan, memungkinkan adanya penggunaan alat-alat medis yang dapat menyebabkan trauma dan perdarahan intra kranial pada bayi dan menghambat sirkulasi oksigen. Persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu, seksio sesarea, ekstraksi vakum dan ekstraksi

forceps) adalah faktor predisposisi asfiksia neonatorum (Asfiksia & Di, 2019).

Hal ini didukung penelitian Aningrum (2017) menyatakan bahwa dari 240 responden ibu bersalin yang melahirkan bayi hidup, frekuensi persalinan dengan seksio sesarea yang mengalami asfiksia yaitu 40 orang 16,6% dan yang tidak mengalami asfiksia 27 orang 11,25%, sedangkan pada persalinan vakum yang mengalami asfiksia sebanyak 30 orang 12,5%, tidak asfiksia sebanyak 34 orang 14,1%, pada persalinan induksi bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 12 orang 5%, tidak asfiksia 19 orang 7,91% dan pada persalinan spontan yang mengalami asfiksia sebanyak 23 orang 9,58%, tidak asfiksia sebanyak 55 orang 22,9%. Dimana persalinan seksio sesarea dengan presentase terbesar pada bayi asfiksia yakni 40 bayi 16,6%. Analisis data menggunakan Chi Square didapatkan nilai $p (0,03) < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga terdapat hubungan signifikan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Penelitian pendukung lainnya dilakukan Istikomah (2016) Hasil penelitian didapatkan sebagian besar jenis persalinan di Rumah Sakit Bakti Rahayu yaitu sebanyak (74,42%) persalinan secara sectio caesarea, dan sebagian besar (51,94%) bayi baru lahir dalam keadaan asfiksia. Dari uji chi- square didapatkan χ^2 hitung = 9,84 dan pada χ^2 tabel = 5,99. Karena χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel maka H_0 ditolak, berarti ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Dari hasil

penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Oleh karena itu sebagai upaya untuk meminimalkan dampak dari asfiksia maka petugas kesehatan terutama bidan diharapkan mampu mengantisipasi atau mempersiapkan dalam menangani bayi yang lahir dengan sectio caesarea.

G. Hubungan Usia Kehamilan dengan Asfiksia Neonatorum

Umur kehamilan ibu umumnya berlangsung 40 minggu atau 280 hari atau 9 bulan 10 hari. Disebut matur atau cukup bulan adalah rentang 37-42 minggu, bila kurang 37 minggu disebut premature atau kurang bulan, bila lebih dari 42 minggu disebut post-matur atau serotinus. Kematian perinatal yang tinggi (70 %) disebabkan oleh persalinan <37 minggu (persalinan premature). Persalinan dengan bayi premature, organ vitalnya belum berkembang dengan sempurna sehingga menyebabkan ia belum mampu untuk hidup diluar kandungan, sehingga sering mengalami kegagalan adaptasi yang dapat menimbulkan morbiditas bahkan mortalitas yang tinggi di mana paru-paru belum matang, menghambat bayi bernafas dengan bebas.

Pada bayi premature seringkali tidak menghasilkan surfaktan dalam jumlah yang memadai, sehingga alveolinya tidak tetap terbuka di mana antara saat bernapas paru-paru benar-benar mengempis, akibatnya terjadi syndrome distress pernapasan. Persalinan postterm adalah persalinan dengan umur kehamilan lebih dari 42 minggu. Masalah perinatal pada persalinan postterm terutama berkaitan dengan

fungsi plasenta yang mulai menurun setelah 42 minggu, berakibat peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali dari persalinan aterm.

Pada persalinan postterm kulit janin akan menjadi keriput, lemak di bawah kulit menipis bahkan sampai hilang, lama-lama kulit janin akan mengelupas dan mengering. Rambut dan kuku memanjang dan cairan ketuban berkurang sampai habis. Akibat kekurangan oksigen akan terjadi gawat janin yang menyebabkan janin buang air besar dalam rahim yang akan mewarnai cairan ketuban menjadi hijau pekat. Pada saat janin lahir dapat terjadi aspirasi (cairan terhisap dalam saluran napas) air ketuban yang dapat menimbulkan kumpulan gejala *meconium aspiration syndrome*. Keadaan ini dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan akan berakibat kematian (Lubis & Batubara, 2020).

Penelitian yang dilakukan sarnita (2016) Dari 264 bayi yang asfiksia dan tidak asfiksia terdapat 36,36% yang lahir dari ibu dengan umur kehamilan berisiko dan 63,63% dengan umur kehamilan tidak berisiko. Kejadian asfiksia tertinggi pada umur kehamilan berisiko 59,10%. Hasil uji statistik diperoleh nilai X^2 hitung $> X^2$ tabel (58,929 $>$ 3,841), nilai p value = 0,000. Ada hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari.

Penelitian serupa dilakukan Nurjayanti (2016) Hasil analisis antara dua variabel dengan *chi-square* menunjukkan secara statistik terdapat

hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia (P-value = 0,012). terdapat hubungan yang signifikan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

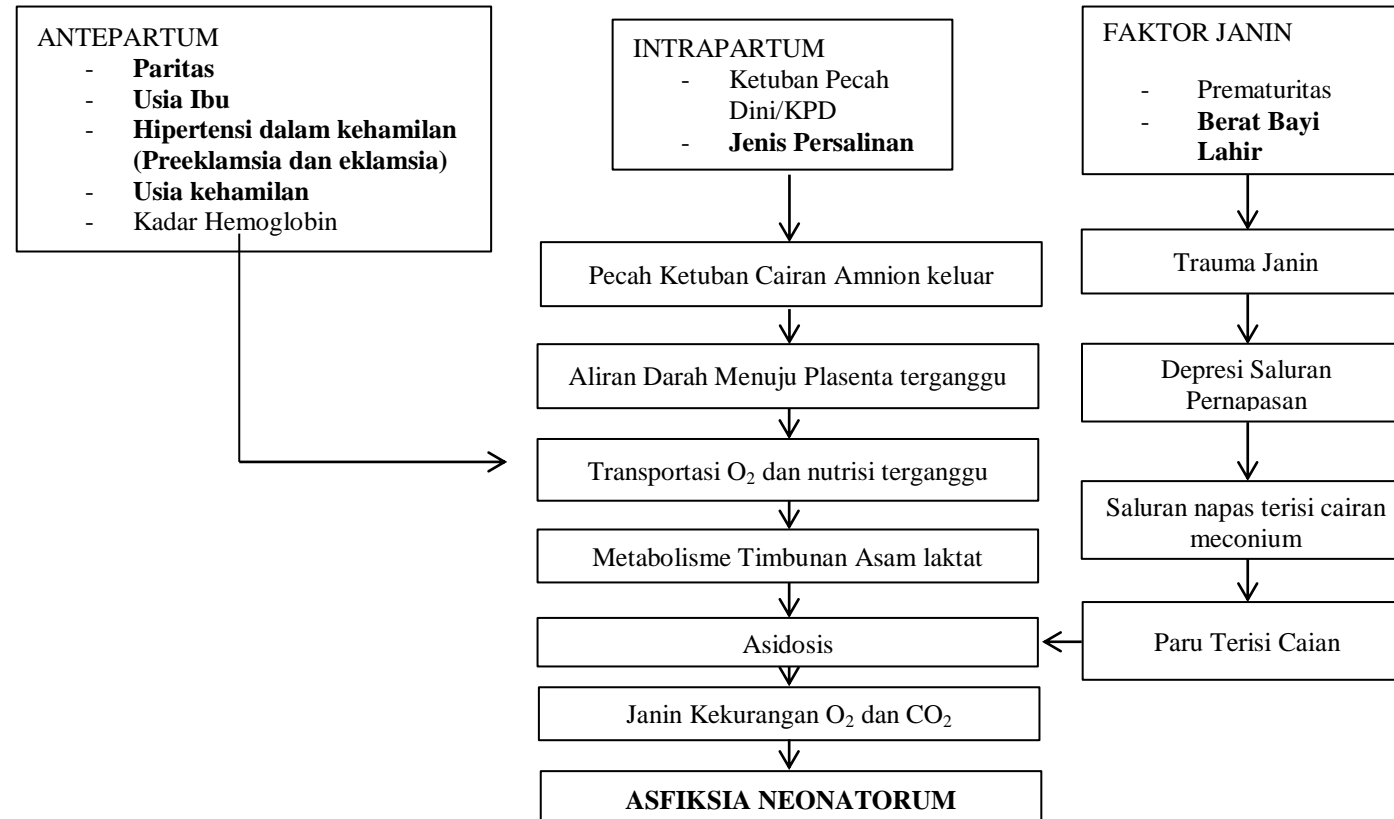
H. Hubungan Berat Bayi Lahir dengan Asfiksia Neonatorum

Berat badan merupakan salah satu indikator kesehatan bayi baru lahir. Berat badan lahir merupakan bagian dari faktor neonatus yang dapat menyebabkan asfiksia neonatorum. Bayi dengan berat badan lahir baik yang kurang, cukup atau lebih bulan dapat mengalami gangguan pada proses adaptasi pernafasan waktu lahir sehingga dapat mengalami asfiksia neonatorum. Hasil penelitian Handayani (2019) didapatkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara derajat BBLR dengan derajat Asfiksia Neonatarum ($p=0,03$), BBLR merupakan factor resiko terhadap derajat asfiksia dengan nilai resiko prevalensi (RP)=2,08 (IK 95%=1,08 – 1,30).

Bayi dengan BBLR memiliki organ-organ yang kurang sempurna kematangannya, termasuk organ paru, sehingga dapat terjadi kekurangan surfaktan yang mengarah ke penyakit membran hialin (PMH). Bayi dengan BBLR mengalami pertumbuhan dan perkembangan paru kurang sempurna, reflek batuk, reflek menghisap dan reflek menelan yang kurang terkoordinasi, dan otot-otot bantu pernafasan yang lemah. Hal ini menyebabkan kesulitan bernafas dan berakibat terjadi asfiksi.

I. Kerangka Teori

Bagan 2.1 faktor-faktor yang berhubungan dengan asfiksia neonatorum



Keterangan: **Tulisan yang dicetak tebal adalah variabel yang diteliti.**

Sumber: Modifikasi dari Aminullah (2014), Andriana (2016), Saifuddin dkk (2016), Winkjosastro, (2014).

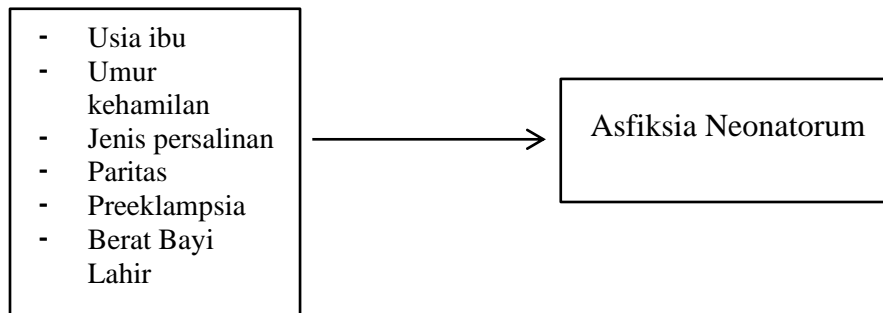
J. Kerangka Konsep

Berdasarkan landasan teori yang diuraikan pada tinjauan teori di atas, maka faktor yang mempengaruhi Asfiksia Neonatorum dijelaskan melalui kerangka konsep berikut :

Bagan 2.2 kerangka konsep

Variabel independen

Variabel dependen



K. Hipotesis Penelitian

Ha :Ada hubungan usia ibu umur kehamilan, paritas, jenis persalinan, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Ho :Tidak ada hubungan usia ibu umur kehamilan, paritas, jenis persalinan, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

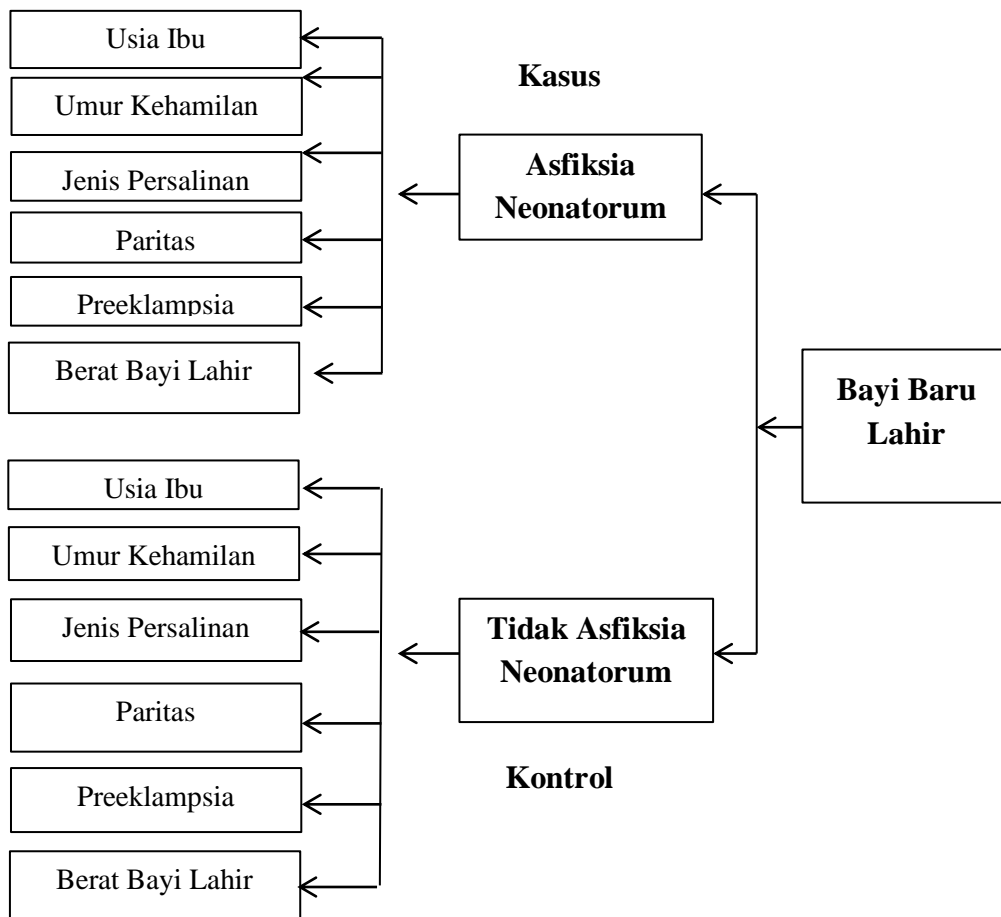
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan *survey analitik* dengan rancangan *case control*. dalam penelitian ini dilakukan pengukuran variabel dependen (kejadian Asfiksia) diidentifikasi pada saat ini, kemudian variabel independen (usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir (BBL) diidentifikasi adanya atau terjadinya pada waktu yang lalu (Notoatmodjo, 2014).

Bagan 3.1 Desain Penelitian



B. Variabel Penelitian

Variabel menurut Hatch dan Farhady (Sugiyono, 2015) adalah atribut atau obyek yang memiliki variasi antara satu sama lainnya. Identifikasi variabel dalam penelitian ini digunakan untuk membantu dalam menentukan alat pengumpulan data dan teknis. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel independen dimana variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah (usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia dan Berat Bayi Lahir (BBL)) dan variabel dependen dalam penelitian ini adalah (kejadian asfiksia neonatorum).

C. Lokasi dan waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu dan penelitian akan dilakukan pada bulan 29 Juli 2021–1 September 2021.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah bayi yang lahir di ruang perinatalogi di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu pada tahun 2020 berjumlah 43 bayi dengan kejadian asfiksia neonatorum, sedangkan jumlah bayi baru lahir yang tidak mengalami asfiksia neonatorum di RSHD 421 bayi.

2. Sampel

Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam

penelitian ini adalah *Simpel random sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Notoatmojo, 2010). Sampel yang dikumpulkan adalah data sekunder dari data-data pada rekam medis bayi dengan asfiksia neonatorum sebagai data kelompok kasus dengan menggunakan formulir pengumpulan data. Data kelompok kontrol dipilih dari buku registrasi bayi baru lahir yang tidak mengalami asfiksia neonatorum mempunyai faktor risiko sama dengan kelompok kasus. Hal ini dilakukan agar karakteristik faktor risiko yang diduga sebagai variabel pengganggu potensial terdistribusi mendekati keadaan yang hampir sama antara kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pada penelitian ini besar sampel ditetapkan berdasarkan rumus besar sampel untuk penelitian *case-control* seperti di bawah ini:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} \{1/[P_1(1-P_1)] + 1/[P_2(1-P_2)]\}}{\{1(1-\epsilon)\}^2}$$

keterangan :

$Z^2_{1-\alpha/2}$ = statistik z pada standar distribusi normal, pada tingkat

kemaknaan 95 % ($\alpha=0,05$ adalah sebesar 1,96)

P_1 = proporsi terpajan pada kelompok kasus

P_2 = proporsi terpajan pada kelompok kontrol, sebesar 0,85 (0,90- 0,05)

ϵ = presisi /penyimpangan, sebesar 0,5 (95%)

OR = besar resiko paparan faktor risiko, sebesar 2,75 (1,25-4,0)

n = besar sample

perhitungannya adalah sebagai berikut :

perhitungannya adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{1,96^2 \{ 1 / [1,091(1-1,091) + 1[0,85(1-0,85)]] \}}{(0,5)^2}$$

$$n = \frac{3,8416(1/0,247) + 1(0,393 \times 0,607)}{(0,5)^2}$$

$$n = \frac{9,643 + 0,345}{(0,5)^2}$$

$$n = \frac{9,99}{0,25}$$

$$n = 40$$

Pada penelitian ini sampel dibagi menjadi 2 yaitu sampel kasus dan sampel kontrol dengan perbandingan 1: 1. Data yang diambil perbandingan kelompok kasus dan *control* adalah 1:1 sebanyak 80 bayi yaitu 40 mengalami asfiksia neonatorum dan 40 yang tidak mengalami asfiksia. Sampel dalam penelitian ini dibedakan menjadi:

a. Kelompok kasus

Sampel yang diambil yaitu bayi yang mengalami asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu yang berjumlah 40 orang. Teknik sampling pada kelompok kasus dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *total sampling* dimana semua populasi kasus dijadikan sebagai sampel dengan pertimbangan kriteria inklusi.

1) Kriteria inklusi

- a) Bayi dengan diagnosa medis asfiksia neonatorum di status/buku registrasi pasien.
- b) Catatan status lengkap dan tahun masuk pada tahun 2020.

2) Kriteria eksklusi

- a) Data rekam medis tidak lengkap
- b) Diagnosa medis tidak lengkap.

b. Kelompok kontrol

Bayi barulahir yang tidak terdiagnosa asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu dengan kelompok kasus berdasarkan rekam medis yaitu sebanyak 40 orang. teknik pengambilan sampel menggunakan *Simple Random Sampling* adalah metode sampel secara acak dimana masing-masing subjek memiliki peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel, sesuai dengan kriteria inklusi peneliti.

3) Kriteria inklusi

- a) Bayi baru lahir yang tidak mengalami asfiksia neonatorum di RSHD tahun 2020.
- b) Data rekam medis lengkap

4) Kriteria eksklusi

- a) Data rekam medis tidak lengkap

E. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Cara ukur	Hasil ukur	Skala
Asfiksia Neonatorum	kegagalan untuk memulai dan melanjutkan pernapasan secara spontan dan teratur pada saat bayi baru lahir dan tercatat di buku register	Lembar Cheklist	Melihat register	0=Asfiksia 1=Tidak Asfiksia	Nominal

Usia Ibu	Rentang waktu usia ibu dari lahir hingga pada saat persalinan terakhir yang diperoleh dari buku registrasi/status pasien.	Lembar Cheklist	Melihat register	0=< 20 tahun dan > 35 tahun 1=20-35 tahun	Nominal
Umur Kehamilan	Usia kehamilan,lamanya kehamilan mulai dari HPHT pasien sampai dengan partus dan tercatat di buku register	Lembar Cheklist	Melihat register	0=usia kehamilan 28-36 minggu (prematuur) 1=usia kehamilan 36-42 minggu (matur) 2=usia kehamilan > 42 minggu (postmatur)	Ordinal
Preeklampsia	Sekumpulan gejala yang timbul pada wanita hamil,bersalin dan nifas yang terdiri dari hipertensi,edema dan protein urin dan tercatat di buku register	Lembar Cheklist	Melihat register	0=Preeklampsia 1=tidak preeklampsia	Nominal
Paritas	keadaan wanita berkaitan dengan jumlah anak yang dilahirkan dan tercatat di buku register primipara karena organ belum siap dalam proses persalinan.	Lembar Cheklist	Melihat register	0=Beresiko (primipara dan grandemultipara) 1=Tidak beresiko (multipara)	Nominal
Jenis Persalinan	Jenis persalinan yang terdiri dari persalinan spontan,normal,tindakan dan anjuran dan tercatat di buku register	Lembar Cheklist	Melihat register	0=jika iya,persalinan tindakan 1=persalinan spontan	Nominal
Berat Bayi Lahir	Berat bayi yang di timbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir, yang dilihat dari buku register/setatus pasien	Lembar Cheklist	Melihat register	0=BBLR < 2500 gram 1=Bayi berat Lahir normal 2500-4000 gram	Nominal

F. Pengumpulan, Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengumpulan

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam Penelitian ini yaitu data sekunder yang diperoleh dari dokumen di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tentang kejadian asfiksia dan faktor apa saja yang menyebabkan asfiksia neonatorum pada tahun 2020.

2. Pengolahan Data

Data yang diperoleh akan diolah melalui beberapa tahap (Sulistiyaningsih, 2012):

a. Pemeriksaan (*Editing*)

Merupakan tahap pemilihan dan pemeriksaan kembali kelengkapan data-data yang diperlukan untuk pengelompokan dan penyusunan data. pengelompokan data bertujuan untuk memudahkan pengolahan data.

b. Pengkodean (*Coding*)

Memberikan kode terhadap hasil yang diperoleh dari data yang ada yaitu menurut jenisnya, kemudian dimasukkan dalam lembaran tabel kerja guna mempermudah melakukan analisis terhadap data yang diperoleh.

c. Entry Data

Proses memindahkan data yang telah dikumpulkan dari check list kedalam komputer. data yang telah di *coding* kemudian dimasukkan kedalam tabel kemudian diolah secara komputerisasi.

d. Cleaning Data

Kegiatan mengecek kembali data yang sudah diproses apakah ada kesalahan pada masing-masing variabel sehingga dapat diperbaiki.

3. Analisis Data

Data-data yang sudah diolah akan dianalisa dengan cara:

a. Univariat

Dilakukan untuk melihat gambaran distribusi frekuensi masing-masing variabel penelitian, baik variabel independen maupun variabel dependen dengan menggunakan persentase (Notoatmodjo, 2014).

Nilai proporsi yang didapat dalam bentuk persentase dapat diinterpretasikan dengan menggunakan kategori:

0%	= Tidak satupun dari kejadian
1%-25%	= Sebagian kecil dari kejadian
26%-49%	= Hampir sebagian dari kejadian
50%	= Setengah dari kejadian
51%-75%	= Sebagian besar dari kejadian
76%-99%	= Hampir seluruh dari kejadian
100%	= Seluruh kejadian (Arikunto, 2016)

b. Bivariat

Analisis yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. uji statistik yang digunakan

adalah χ^2 (*Chi-square*), dengan tingkat kepercayaan 95% dengan $\alpha = 0,05$. Hasil Chi-square dapat di analisa sebagai berikut:

- 1) Jika nilai $p > \alpha$ (0,05), maka H_0 ditolak artinya faktor usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklamsia dan berat bayi lahir tidak ada hubungan dengan kejadian asfiksia.
- 2) Jika nilai $p \leq \alpha$ (0,05), maka H_0 diterima artinya faktor usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklamsia dan berat bayi lahir hubungan dengan kejadian asfiksia.

Analisa Uji OR

- a) Bila nilai $OR > 1$ maka faktor risiko (umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, dan preeklampsia) dapat menyebabkan asfiksia.
- b) Bila nilai $OR = 1$ maka faktor faktor usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklamsia dan berat bayi lahir bersifat netral (tidak mempengaruhi).
- c) Bila nilai $OR < 1$ maka faktor faktor usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklamsia dan berat bayi lahir tidak menyebabkan asfiksia.

c. Analisis Multivariat

Analisa multivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel *independent* dengan satu variabel *dependent* yaitu menganalisa pengaruh variabel *independent* (faktor usia ibu, umur kehamilan, jenis

persalinan, paritas, preeklamsia dan berat bayi lahir) terhadap variabel *dependent* (kejadian asfiksia neonatorum) dengan menggunakan uji statistik multipel regresi logistik (*multiple regression*), untuk mengetahui variabel *independent* yang mana yang lebih erat hubungannya dengan variabel *dependent* dengan nilai $p < 0,25$ (Dahlan, 2013). Perhitungan regresi logistik dalam penelitian ini dibantu dengan komputerisasi menggunakan SPSS.

G. Etika Penelitian

Peneliti mempertimbangkan etik dan legal penelitian untuk melindungi responden agar terhindar dari segala bahaya dan ketidaknyamanan fisik dan psikologis. Penelitian ini telah diuji dan dinyatakan layak etik oleh KEPK Poltekkes Kemenkes Bengkulu berdasarkan Surat Keterangan Layak Etik No. KEPK.M/163/09/2021.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalannya Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu pada tanggal 29 Juli 2021– 1 September 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Case control*. Adapun langkah-langkah sebelum melaksanakan penelitian, peneliti terlebih dahulu melengkapi syarat-syarat dokumen izin penelitian. Selanjutnya meminta rekomendasi dari kesbangpol Kota Bengkulu, dilanjutkan ke Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu untuk Melanjutkan Penelitian. Melapor ke Bagian Irna untuk mendapatkan rekomendasi, selanjutnya keruang Rekam Medik untuk mengambil data kasus status pasien dengan diagnosa medis asfiksia neonatorum sebanyak 40 orang dengan menggunakan teknik *total sampling*. Sedangkan kelompok kontrol adalah Bayi baru lahir yang tidak terdiagnosa asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu sebanyak 40 orang dengan menggunakan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, sesuai dengan kriteria inklusi penelitian hingga jumlah sampel terpenuhi.

Penelitian dimulai dengan melakukan rekapan berdasarkan ruang kebidanan tentang jumlah pasien Asfiksia neonatorum untuk mendapatkan no rekam medis pasien peneliti datang keruang perinatology selanjutnya dilanjutkan melihat rekam medis di ruang Rekam Medis, kemudian dilanjutkan dengan melakukan seleksi status yang lengkap berdasarkan kriteria di ruang rekam medis. Selanjutnya data yang diperoleh, diolah dan dianalisis dengan menggunakan analisis univariat untuk mengetahui Untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan propori dari variabel yang di teliti, baik variabel independent (usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir (BBL)) maupun dependent (Kejadian Asfiksia Neonatorum), dilanjutkan dengan analisa bivariat hubungan Variabel independent (usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir (BBL)) dengan kejadian variabel dependen (Asfiksia Neonatorum) dengan menggunakan uji *Chi-square*.

B. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

Analisis univariat untuk memperoleh memperoleh gambaran distribusi frekuensi dan proporsi dari variabel yang di teliti, baik variabel independent (usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir (BBL)) maupun dependent (Asfiksia Neonatorum) di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020. Hasil Analisis Univariat terlihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, Berat Bayi Lahir (BBL) di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2021.

No	Faktor-faktor	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Usia		
	< 20 Tahun dan > 35 Tahun	20	25.0
	20 -35 Tahun	60	75.0
2	Umur Kehamilan		
	28-36 Minggu (Prematur)	15	18.8
	36-42 Minggu (Matur)	65	81.2
3	Preeklamsia		
	Preeklamsia	24	30.0
	Tidak Preeklamsia	56	70.0
4	Paritas		
	Berisiko	20	25.0
	Tidak Berisiko	60	75.0
5	Jenis Persalinan		
	Persalinan Tindakan	27	33.8
	Persalinan Spontan	53	66.2
6	BBL		
	< 2500 Gr	19	23.8
	> 2500 Gr	61	76.2
7	Kejadia Aspiksia Neonatorum		
	Kasus	40	50.0

Kontrol	40	50.0
Total	80	100

Berdasarkan tabel 4.1 di atas dapat diketahui bahwa dari 80 responden yang dijadikan sampel, sebagian besar dari responden usia 20-35 tahun sebanyak 75%, hampir seluruh responden dengan usia kehamilan 36-42 minggu (Matur) sebanyak 81,2%, sebagian besar dari responden tidak preeklamsia sebanyak 70%, sebagian besar dari responden dengan paritas tidak beresiko sebanyak 75%, sebagian besar dari responden dengan jenis persalinan spontan sebanyak 66,2%, hampir seluruh dari responden dengan berat lahir >2500 gram sebanyak 76,2%.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020 dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.2 Hubungan usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir (BBL) berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Faktor-faktor	Asfiksia Neonatorum						P-Value	OR
	Kasus		Kontrol		Total			
	n	%	n	%	N	%		
Usia								
< 20 Tahun dan > 35 Th	15	75.0	5	25.0	20	100	0,020	4,200
20 -35 Tahun	25	41.6	35	58.4	60	100		

Umur Kehamilan								
28-36 Mg (Prematur)	8	53.3	7	46.7	15	100	1,000	1,179
36-42 Minggu (Matur)	32	49.2	33	50.8	65	100		
Preeklamsia								
Preeklampsia	18	69.3	6	30.7	26	100	0,007	4,636
Tidak Preeklampsia	22	66.6	34	33.4	33	100		
Paritas								
Berisiko	16	80.0	4	20.0	20	100	0,004	6,000
Tidak Berisiko	24	40.0	36	60.0	60	100		
Jenis Persalinan								
Persalinan Tindakan	18	66.6	9	33.4	27	100	0,059	2,818
Persalinan Spontan	22	41.6	31	58.4	53	100		
Berat Bayi Lahir								
< 2500 Gr	15	78.9	4	21.1	19	100	0,008	5,400
> 2500 Gr	25	40.9	36	59.1	61	100		
Total	40	50,0	40	50,0	80	100		

Dari tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 20 responden sebagian besar responden dengan usia < 20 Tahun dan > 35 tahun sebanyak 75% mengalami asfiksia neonatorum, hasil uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $\leq \alpha$ 0,020 yang menunjukkan ada hubungan usia dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai OR sebesar 4,200 yang berarti usia ibu 20-35 tahun beresiko 4,200 kali lipat mengalami asfiksia neonatorum.

Dari 15 responden dengan usia 28-36 Minggu (Prematur) sebagian besar responden 53,3% mengalami asfiksia neonatorum, hasil uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $> \alpha$ 1,000 yang menunjukkan tidak ada hubungan umur kehamilan, dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai OR sebesar 1,179 yang berarti umur kehamilan tidak beresiko 1,179 kali lipat mengalami asfiksia neonatorum.

Dari 26 responden dengan preeklamsia sebagian besar 69,3% mengalami asfiksia nonatorum, hasil uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $\leq \alpha$ 0,007 yang menunjukkan ada hubungan preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai OR sebesar 4,637 yang berarti preeklamsia beresiko 4,637 kali lipat mengalami asfiksia neonatorum.

Dari 20 responden dengan paritas beresiko hampir seluruh 80% mengalami asfiksia nonatorum, sebanyak 60 responden dengan paritas tidak beresiko hampir sebagian 40% mengalami asfiksia nonatorum, hasil uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $\leq \alpha$ 0,004 yang menunjukkan ada hubungan paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai OR sebesar 6,000 yang berarti paritas beresiko 6,000 kali lipat mengalami asfiksia neonatorum.

Dari 27 responden dengan jenis persalinan tindakan sebagian besar 66,6% mengalami asfiksia nonatorum, dari 53 responden dengan persalinan spontan hampir sebagian 41,6% mengalami asfiksia nonatorum, hasil uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $\leq \alpha$ 0,059 yang menunjukkan tidak ada hubungan jenis persalinan dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan

nilai OR sebesar 2,812 yang berarti jenis persalinan tidak beresiko 2,812 kali lipat mengalami asfiksia neonatorum.

Dari 19 responden dengan berat bayi lahir <2500 gram hampir seluruh 78,9% mengalami asfiksia neonatorum, dan dari 61 responden dengan berat badan bayi >2500 gram hampir sebagian 40,9% mengalami asfiksia neonatorum, hasil uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $\leq \alpha$ 0,008 yang menunjukkan ada hubungan berat bayi lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum dengan nilai OR sebesar 5,400 yang berarti berat bayi lahir <2500 beresiko 5,400 kali lipat mengalami asfiksia neonatorum.

3. Analisis Multivariat

Analisa multivariat digunakan untuk melihat variabel mana yang lebih dominan usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir (BBL) berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Seleksi Kandidat Multivariat terhadap kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Variabel	p-value	Keterangan
Usia ibu	0,020	Kandidat
Umur Kehamilan	1,000	Bukan Kandidat
Paritas	0,004	Kandidat
Preeklampsia	0,007	Kandidat
Berat bayi lahir	0,008	Kandidat
Jenis Persalinan	0,052	Kandidat

Berdasarkan hasil tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa didapatkan hasil analisis variabel (Usia ibu, Paritas, paritas, preeklampsia, berat bayi lahir, dan jenis persalinan) memiliki nilai $p < 0,25$ sehingga bisa dilakukan analisis multivariat, sementara variabel umur kehamilan tidak masuk dalam variabel multivariat.

Tabel 4.4 Permodelan Akhir

Variabel	Sig.	OR	Exp (B)	(95%) CI	
				Lower	Upper
Usia ibu	0,432	1,832	1,832	0,405	8,273
Paritas	0,114	6,000	5,427	0,668	44,089
Preeklampsia	0,043	4,636	4,082	1,048	15,907
Berat bayi lahir	0,869	5,400	1,191	0,149	9,484
Jenis Persalinan	0,587	2,818	0,682	0,171	2,715

Berdasarkan tabel 4.4 didapatkan hasil analisis multivariat menggunakan *uji regresi* permodelan yang pertama terdapat nilai $p\ value > 0,25$ permodelan regresi logistik selesai, dan didapatkan hasil bahwa paritas merupakan faktor dominan yang mempengaruhi kejadian Asfiksia Neonatorum dengan nilai $p\ value$ 0,114 dan OR 6,000 yang berarti paritas pada ibu mempengaruhi kejadian asfiksia neonatorum sebesar 6,000 kali lipat dibandingkan dengan Variabel Lain.

C. Pembahasan

1. Distribusi frekuensi usia ibu, umur kehamilan, jenis persalinan, paritas, preeklampsia, dan Berat Bayi Lahir di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu.

Hasil penelitian diketahui bahwa dari 80 responden yang dijadikan sampel, sebagian besar dari responden usia 20-35 tahun sebanyak 75%, hampir seluruh responden dengan usia kehamilan 36-42 minggu (Matur) sebanyak 81,2%, sebagian besar dari responden tidak preeklamsia sebanyak 70%, sebagian besar dari responden dengan paritas tidak beresiko sebanyak 75%, sebagian besar dari responden dengan jenis persalinan spontan sebanyak 66,2%, hampir seluruh dari responden dengan berat lahir >2500 gram sebanyak 76,2%.

Berdasarkan teori menyatakan bahwa Asfiksia neonatorum terjadi ketika bayi tidak cukup menerima oksigen sebelumnya, selama atau setelah kelahiran. Faktor yang menyebabkan asfiksia neonatorum antara lain faktor keadaan ibu, faktor keadaan bayi, faktor plasenta dan faktor persalinan. Faktor keadaan ibu meliputi hipertensi pada kehamilan (preeklamsia dan eklamsia) (24%), perdarahan antepartum (plasenta previa, solusio plasenta) (28%), anemia dan Kekurangan Energi Kronis (KEK) berkisar kurang dari 10 %, infeksi berat (11%), dan kehamilan postdate. Faktor keadaan bayi meliputi prematuritas (15%) , BBL (20%), kelainan kongenital (1-3%), ketuban bercampur mekonium. Faktor plasenta meliputi, lilitan tali pusat, tali pusat pendek, simpul tali pusat, prolapsus tali pusat. Faktor neonatus meliputi depresi pernafasan karena obat-obat anestesi atau analgetika yang diberikan pada ibu, dan trauma persalinan, misalnya perdarahan intrakranial (2-7%). Faktor persalinan meliputi partus lama atau macet (2,8-4,9%), persalinan dengan penyulit

(letak sungsang, kembar, distosia bahu, vakum ekstraksi, forsep) (3-4%), dan Ketuban Pecah Kini (KPD) (10-12%) (Prawiharjo, 2012).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sadanoer (2018) hasil penelitian diketahui bahwa persentase bayi yang menderita asfiksia lebih banyak ditemukan pada ibu yang berusia berisiko (76,9%) dibandingkan dengan ibu yang berusia tidak berisiko (44,1%), persentase bayi yang menderita asfiksia lebih banyak ditemukan pada ibu yang usia kehamilan berisiko (71%) dibandingkan dengan ibu yang usia kehamilan tidak berisiko (44,2%), dan persentase bayi yang menderita asfiksia lebih banyak ditemukan pada bayi yang lahir dengan keadaan berat badan lahir rendah (BBLR) (74,6%) dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan normal (BBLN) (26%).

Hal ini didukung oleh teori yang di ungkapkan oleh Armawan (2013) asfiksia pada bayi juga di temukan pada ibu yang memiliki riwayat obstetric yang buruk di saat kehamilan, walaupun penyebabnya sampai sekarang belum dapat diketahui secara pasti tetapi asfiksia pada bayi sering di jumpai pada ibu yang menderita obstetric yang jelek seperti ibu yang mengalami pre-eklamsia dan eklamsia, lilitan tali pusat, perdarahan abnormal, demam selama kehamilan yang memiliki infeksi berat seperti malaria, TBC, dan HIV.

Bayi prematur sebelum 37 minggu kehamilan merupakan salah satu faktor resiko terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir. Terdapat hubungan yang erat antara persalinanpreterm yang menyebabkan fungsi

organ-organ bayi belum berbentuk secara sempurna, kegagalan bernafas pada bayi prematur berkaitan dengan defisiensi kematangan surfaktan pada paru-paru bayi. Bayi prematur mempunyai karakteristik yang berbeda secara anatomi maupun fisiologi jika dibandingkan dengan bayi cukup bulan salah satu karakteristik bayi preterm ialah pernafasan tidak teratur dan dapat terjadi gagal nafas. Umur muda (< 20 tahun) beresiko karena ibu belum siap secara medis (organ reproduksi) maupun secara mental. Hasil penelitian menunjukkan bahwa primiparity merupakan faktor resiko yang mempunyai hubungan yang kuat terhadap mortalitas asfiksia, sedangkan umur tua (> 35 tahun), secara fisik ibu mengalami kemunduran untuk menjalani kehamilan. Keadaan tersebut memberikan predisposisi untuk terjadi perdarahan, plasenta previa, ruptur uteri, solutio plasenta yang dapat berakhir dengan terjadinya asfiksia bayi baru lahir (Astuti, 2019).

Peneliti berasumsi bahwa berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi asfiksia neonatorum terbanyak adalah karena usia ibu, jenis persalinan, berat badan bayi lahir, dan kejadian preeklamsia. Kejadian preeklamsia merupakan salah satu faktor dominan terjadinya asfiksia neonatorum ibu yang menderita pre eklamsia disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah umur ibu, paritas, usia kehamilan, dan berat badan lahir bayi. Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR Score menit pertama setelah lahir. Makin rendah masa

gestasi dan makin kecil bayi maka makin tinggi morbiditas dan mortalitasnya. Makin rendah berat bayi lahir maka makin tinggi kemungkinan terjadinya asfiksia dan sindroma gangguan pernafasan.

2. Hubungan usia ibu, dengan kejadian aspiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

Dari tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden sebanyak 75% dengan usia < 20 Tahun dan > 35 Th mengalami aspiksia neonatorum. Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $0,020 \leq \alpha 0,05$ berarti signifikan maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan ada hubungan usia dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Hasil Penelitian Rahmawati (2016) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia ibu yang berisiko dengan kejadian asfiksia neonatorum (nilai $p=0,003$). Hal ini sesuai dengan yang disampaikan oleh WHO (2014) dalam Winda (2018) bahwa salah satu factor risiko aspiksia adalah usia ibu yang tergolong resiko tinggi yaitu usia 35 tahun, dapat mengalami komplikasi baik kepada dirinya maupun kepada bayi yang dilahirkan salah satunya adalah kejadian asfiksia neonatorum. Penyebab terjadinya asfiksia pada bayi baru lahir yaitu faktor ibu, faktor tali pusat dan faktor bayi. Penyebab asfiksia berdasarkan faktor ibu diantaranya preeklamsia dan eklamsia, perdarahan abnormal (plasenta previa atau

solusio plasenta), partus lama atau partus macet, demam selama persalinan, infeksi berat (malaria, sifilis, TBC, HIV), kehamilan lewat waktu (sesudah 42 minggu kehamilan), penyakit ibu. Berdasarkan faktor tali pusat yaitu lilitan tali pusat, talipusat pendek, simpul tali pusat dan prolapsus tali pusat, sedangkan faktor bayi adalah bayi prematur, persalinan dengan tindakan, kelainan bawaan dan air ketuban bercampur mekonium (Sarwono, 2016).

Peneliti berasumsi bahwa usia ibu dengan dominan pada usia <20 tahun dan > 35 tahun dan banyak yang mengalami hipertensi dalam kehamilan (misal preeklampsia) hal ini diakibatkan pada usia ini terdapat peningkatan resiko kehamilan dalam mengalami preeklamsia, tekanan darah yang tinggi menyebabkan berkurangnya kiriman darah ke plasenta. sudah pasti ini akan mengurangi suplai oksigen dan makanan bagi bayi. Akibatnya, perkembangan bayi mejadi lambat, dan terjadi hipoksia intrauterin, lebih fatal lagi, penyakit ini bisa menyebabkan lepasnya jaringan plasenta secara tiba-tiba dari uterus sebelum waktunya (Hashemi, 2015). Efek hipoksia adalah asfiksia neonatorum. Ketidakmampuan bayi setelah dilahirkan untuk bernapas normal karena gangguan pertukaran dan transport oksigen dari ibu ke janin sehingga terdapat gangguan ketersediaan oksigen dan pengeluaran karbondioksida

3. Hubungan umur kehamilan dengan kejadian aspiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

Dari tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden usia 28-36 Minggu (Prematur) mengalami asfiksia neonatorum.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square* didapat nilai $p\text{-value } 1,000 > \alpha 0,05$ berarti signifikan maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang menunjukkan tidak ada hubungan usia kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Umur kehamilan ibu umumnya berlangsung 40 minggu atau 280 hari atau 9 bulan 10 hari. Disebut matur atau cukup bulan adalah rentang 37-42 minggu, bila kurang 37 minggu disebut premature atau kurang bulan, bila lebih dari 42 minggu disebut post-matur atau serotinus. Kematian perinatal yang tinggi (70 %) disebabkan oleh persalinan <37 minggu (persalinan premature). Persalinan dengan bayi premature, organ vitalnya belum berkembang dengan sempurna sehingga menyebabkan ia belum mampu untuk hidup diluar kandungan, sehingga sering mengalami kegagalan adaptasi yang dapat menimbulkan morbiditas bahkan mortalitas yang tinggi di mana paru-paru belum matang, menghambat bayi bernafas dengan bebas.

Pada bayi premature seringkali tidak menghasilkan surfaktan dalam jumlah yang memadai, sehingga alveolinya tidak tetap terbuka di mana antara saat bernapas paru-paru benar-benar mengempis, akibatnya terjadi syndrome distress pernapasan. Persalinan postterm adalah persalinan dengan umur kehamilan lebih dari 42 minggu.

Masalah perinatal pada persalinan postterm terutama berkaitan dengan fungsi plasenta yang mulai menurun setelah 42 minggu, berakibat peningkatan kejadian gawat janin dengan risiko 3 kali dari persalinan aterm.

Pada persalinan postterm kulit janin akan menjadi keriput, lemak di bawah kulit menipis bahkan sampai hilang, lama-lama kulit janin akan mengelupas dan mengering. Rambut dan kuku memanjang dan cairan ketuban berkurang sampai habis. Akibat kekurangan oksigen akan terjadi gawat janin yang menyebabkan janin buang air besar dalam rahim yang akan mewarnai cairan ketuban menjadi hijau pekat. Pada saat janin lahir dapat terjadi aspirasi (cairan terhisap dalam saluran napas) air ketuban yang dapat menimbulkan kumpulan gejala *meconium aspiration syndrome*. Keadaan ini dapat menyebabkan gangguan pernapasan dan akan berakibat kematian (Lubis & Batubara, 2020).

Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan sarnita (2016) Dari 264 bayi yang asfiksia dan tidak asfiksia terdapat 36,36% yang lahir dari ibu dengan umur kehamilan berisiko dan 63,63% dengan umur kehamilan tidak berisiko. Kejadian asfiksia tertinggi pada umur kehamilan berisiko 59,10%. Hasil uji statistik diperoleh nilai χ^2 hitung $> \chi^2$ tabel (58,929 $>$ 3,841), nilai p value = 0,000. Ada hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian asfiksia neonatorum di RSUD Kota Kendari.

Peneliti berasumsi bahwa mayoritas usia kehamilan kehamilan pada usia cukup bulan 33 responden, sehingga tidak beresiko mengalami asfiksia neonatorum, dengan berat bayi normal diatas 2500 gram.

4. Hubungan jenis persalinan dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

Dari tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden sebanyak 41,6% dengan persalinan spontan yang mengalami asfiksia neonatorum. Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $0,059 > \alpha 0,05$ berarti signifikan maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang menunjukkan tidak ada hubungan jenis persalinan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Jenis persalinan berpengaruh besar terhadap angka kejadian asfiksia neonaturum. Karena kedua jenis persalinan tetap mempunyai resiko untuk bayi baru lahir mengalami asfiksia. Pada persalinan tindakan, memungkinkan adanya penggunaan alat-alat medis yang dapat menyebabkan trauma dan perdarahan intra kranial pada bayi dan menghambat sirkulasi oksigen. Persalinan dengan tindakan (sungsang, bayi kembar, distosia bahu, seksio sesarea, ekstraksi vakum dan ekstraksi forseps) adalah faktor predisposisi asfiksia neonatorum (Asfiksia & Di, 2019).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Aningrum (2017) menyatakan bahwa dari 240 responden ibu bersalin yang melahirkan bayi hidup, frekuensi persalinan dengan seksio sesarea yang mengalami asfiksia yaitu 40 orang 16,6% dan yang tidak mengalami asfiksia 27 orang 11,25%, sedangkan pada persalinan vakum yang mengalami asfiksia sebanyak 30 orang 12,5%, tidak asfiksia sebanyak 34 orang 14,1%, pada persalinan induksi bayi yang mengalami asfiksia sebanyak 12 orang 5%, tidak asfiksia 19 orang 7,91% dan pada persalinan spontan yang mengalami asfiksia sebanyak 23 orang 9,58%, tidak asfiksia sebanyak 55 orang 22,9%. Dimana persalinan seksio sesarea dengan presentase terbesar pada bayi asfiksia yakni 40 bayi 16,6%. Analisis data menggunakan Chi Square didapatkan nilai $p (0,03) < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga terdapat hubungan signifikan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir.

Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian Istikomah (2016) Hasil penelitian didapatkan sebagian besar jenis persalinan di Rumah Sakit Bakti Rahayu yaitu sebanyak (74,42%) persalinan secara sectio caesarea, dan sebagian besar (51,94%) bayi baru lahir dalam keadaan asfiksia. Dari uji chi- square didapatkan χ^2 hitung = 9,84 dan pada χ^2 tabel = 5,99. Karena χ^2 hitung $>$ χ^2 tabel maka H_0 ditolak, berarti ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara jenis persalinan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir. Oleh karena

itu sebagai upaya untuk meminimalkan dampak dari asfiksia maka petugas kesehatan terutama bidan diharapkan mampu mengantisipasi atau mempersiapkan dalam menangani bayi yang lahir dengan sectio caesarea.

Peneliti berasumsi bahwa tidak terdapat hubungan diakibatkan karena sebagian besar responden dengan jenis persalinan normal, tindakan persalinan normal dilakukan jika tidak ada indikasi gawat janin sehingga pada penelitian ini variabel jenis persalinan tidak berhubungan sementara sebagian kecil mendapatkan tindakan SC dilakukan atas indikasi gawat janin, gawat janin, kelainan letak janin, kelainan plasenta, hipertensi dalam kehamilan seperti eklampsia dan preeklampsia, partus lama, panggul sempit, makrosomia dan ketuban pecah dini (KPD).

5. Hubungan paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

Hasil penelitian diketahui dari 80 responden sebanyak 80% dengan paritas beresiko. Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square* didapat nilai *p-value* $0,004 \leq \alpha 0,05$ berarti signifikan maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan ada hubungan paritas dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Paritas didefinisikan sebagai jumlah anak yang pernah dilahirkan hidup yaitu kondisi yang menggambarkan kelahiran sekelompok atau beberapa kelompok wanita selama masa reproduksi (Lubis & Batubara,

2020). Paritas yang rendah (paritas satu) menunjukkan ketidak siapan ibu dalam menangani komplikasi yang terjadi dalam kehamilan, persalinan dan nifas. Paritas 1 beresiko karena ibu belum siap secara medis maupun secara mental. Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR Score menit pertama setelah lahir (Dewi, 2014).

Paritas yang tinggi memungkinkan terjadinya penyulit kehamilan dan persalinan yang dapat menyebabkan terganggunya transport O₂ dari ibu ke janin yang akan menyebabkan asfiksia yang dapat dinilai dari APGAR score menit pertama setelah lahir. Pada seorang grande multipara biasanya lebih banyak penyulit dalam kehamilan dan persalinan. kehamilan dan persalinan yang mempunyai resiko adalah anak pertama dan persalinan anak keempat atau lebih. Hal ini dikarenakan pada anak pertama terdapat kekakuan dari serviks dan memberikan tahanan yang jauh lebih besar sehingga dapat memperpanjang persalinan (Wulandari et al., 2016).

Didukung oleh hasil penelitian Nurjayanti (2018) hasil analisis antara dua variabel dengan chi-square menunjukkan secara statistik tidak adanya hubungan yang signifikan antara paritas dengan kejadian asfiksia (P-value = 0,522). Penelitian lain yang mendukung dilakukan oleh Vina (2019) Dari hasil analisis bivariat dengan menggunakan chi-square

didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara paritas dengan $p = 0,003$ dan berat bayi lahir dengan $p = < 0,001$ dengan kejadian asfiksia neonatorum. Untuk mencegah terjadinya kejadian asfiksia neonatorum diharapkan ibu hamil selalu memeriksakan kehamilannya (antenatal care) secara teratur dengan memanfaatkan fasilitas kesehatan yang tersedia untuk mendeteksi adanya kelainan dalam kehamilannya.

Peneliti berasumsi bahwa pada paritas rata-rata persalinan dengan paritas beresiko hal ini Ibu yang baru pertama kali melahirkan cenderung mengalami kesulitan dibandingkan dengan ibu yang sudah pernah melahirkan, hal ini disebabkan karena ibu dengan paritas primipara akan mengalami kesulitan saat persalinan akibat otot-otot masih kaku dan belum elastis sehingga akan memengaruhi lamanya persalinan sehingga menyebabkan bayi mengalami asfiksia, sedangkan pada ibu dengan paritas multipara mengalami kelemahan ataupun kurangnya kekuatan otot rahim sehingga dapat memperpanjang proses persalinan.

6. Hubungan preeklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

Dari tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden sebanyak 69,3% ibu dengan preeklampsia mengalami asfiksia neonatorum.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square* didapat nilai $p\text{-value } 0,007 \leq \alpha 0,05$ berarti signifikan maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan ada hubungan preeklampsia dengan

kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Penyakit hipertensi yang diderita akan mempengaruhi janin karena meningkatnya tekanan darah disebabkan oleh meningkatnya hambatan pembuluh darah perifer akan mengakibatkan sirkulasi uteri plasenta kurang baik, keadaan ini menimbulkan gangguan lebih berat terhadap pertumbuhan janin, gangguan pernafasan. Vasokonstriksi pembuluh darah mengakibatkan kurangnya suplai darah ke plasenta sehingga terjadi hipoksia janin. Akibat lanjut dari hipoksia janin adalah gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbondioksida sehingga terjadi asfiksia neonatorum (Studi et al., 2019).

Hasil penelitian Nauval dkk (2018) menyatakan bahwa Terdapat hubungan antara preeklampsia dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Mataram pada tahun 2017 dengan koefisien kontingensi sebesar 1,705 yang menunjukkan kekuatan hubungan yang cukup bermakna.

Hasil peneliti lainnya yang mendukung Terdapatnya hubungan yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian asfiksia ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Suci (2013) bahwa 90,8% ibu yang preeklampsia melahirkan bayi yang asfiksia. juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh sunarsih (2014) yang menyebutkan bahwa 56,2% asfiksia disebabkan oleh preeklampsia (sunarsih, 2014). Hal serupa juga diutarakan dalam penelitian yang dilakukan oleh

Hodgins bahwa preeklampsia berkontribusi besar terhadap terjadinya asfiksia neonatorum (Hodgins, 2015).

Peneliti berasumsi bahwa preeklampsia menimbulkan berkurangnya aliran darah pada uterus yang menyebabkan berkurangnya aliran oksigen ke plasenta dan janin. Vasokonstriksi pembuluh darah mengakibatkan berkurangnya suplai darah ke plasenta sehingga terjadi hipoksia janin. Akibat lanjut dari hipoksia janin adalah gangguan pertukaran gas antara oksigen dan karbondioksida sehingga terjadi asfiksia neonatorum. Selain itu pada ibu yang mengalami preeklampsia, gangguan fungsi plasenta akibat penurunan suplai darah ke plasenta dapat mengakibatkan hipoksia pada janin. Efek hipoksia adalah terjadinya asfiksia neonatorum karena gangguan pertukaran dan transportasi oksigen dari ibu ke janin, sehingga terdapat gangguan persediaan oksigen dan pengeluaran karbondioksida.

7. hubungan Berat Bayi Lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu tahun 2020.

Dari tabel 4.2 diatas menunjukkan bahwa dari 80 responden 78,9% dengan berat bayi lahir <2500 gram mengalami asfiksia neonatorum.

Hasil analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square* (didapat nilai $p\text{-value} \leq \alpha 0,05$ berarti signifikan maka H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan ada hubungan berat bayi lahir dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020.

Berat badan merupakan salah satu indikator kesehatan bayi baru lahir. Berat badan lahir merupakan bagian dari faktor neonatus yang dapat menyebabkan asfiksia neonatorum. Bayi dengan berat badan lahir baik yang kurang, cukup atau lebih bulan dapat mengalami gangguan pada proses adaptasi pernafasan waktu lahir sehingga dapat mengalami asfiksia neonatorum. Hasil penelitian Handayani (2019) didapatkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara derajat BBLR dengan derajat Asfiksia Neonatarum ($p=0,03$), BBLR merupakan factor resiko terhadap derajat asfiksia dengan nilai resiko prevalensi (RP)=2,08 (IK 95%=1,08 – 1,30).

Bayi dengan BBLR memiliki organ-organ yang kurang sempurna kematangannya, termasuk organ paru, sehingga dapat terjadi kekurangan surfaktan yang mengarah ke penyakit membran hialin (PMH). Bayi dengan BBLR mengalami pertumbuhan dan perkembangan paru kurang sempurna, reflek batuk, reflek menghisap dan reflek menelan yang kurang terkoordinasi, dan otot-otot bantu pernafasan yang lemah. Hal ini menyebabkan kesulitan bernafas dan berakibat terjadi asfiksi.

Menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa bayi prematur memiliki pengaruh dengan kejadian asfiksia. Bayi yang prematur merupakan bayi yang beresiko mengalami gangguan kesehatan terutama asfiksia karena kondisi organ tubuh yang belum sempurna, sehingga membutuhkan perawatan intensif. Adapun kelahiran prematur ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor ibu, faktor kehamilan, dan faktor yang melibatkan janin. Secara fisik, bayi

yang lahir prematur akan terlihat berbeda dari bayi yang lahir normal. Tubuh bayi prematur berukuran lebih kecil dengan ukuran kepala yang sedikit lebih besar, suhu tubuh yang rendah, bentuk mata tidak sebulat bayi normal karena kekurangan lemak tubuh, serta sulit bernafas karena perkembangan paru yang belum sempurna yang dapat menyebabkan terjadinya asfiksia.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum Di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2020 dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hampir seluruh dari responden usia 20-35 tahun seluruh responden dengan usia kehamilan 36-42 minggu (Matur), setengah dari responden tidak preeklamsia hampir seluruh dari responden dengan paritas tidak beresiko setengah dari responden dengan jenis persalinan spontan hampir seluruh dari respondendengan berat lahir >2500 gram.
2. Ada hubungan usia ibu, paritas, preeklamsia dan BBL dengan kejadian aspiksia neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu.
3. Faktor yang paling berpengaruh adalah paritas, terhadap kejaidan Aspiksia Neonatorm di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota Bengkulu

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka peneliti memberi saran kepada:

1. Bagi Rumah Sakit

Hasil Penelitian ini disarankan dapat memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat bagi petugas kesehatan di Rumah Sakit Harapan dan Doa terutama bagi bidan atau perawat untuk melakukan upaya

promotif dan preventif dalam menurunkan angka kejadian dan kematian akibat asfiksia.

2. Bagi Akademik

Hasil penelitian ini disarankan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan sumber informasi bagi pihak yang membutuhkan untuk melakukan penelitian selanjutnya khususnya bagi mahasiswa Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

3. Bagi Mahasiswa

Penelitian ini dapat dijadikan wacana pembelajaran mahasiswa untuk menambah dan memperluas wawasan keilmuan serta sebagai sarana pembelajaran.

4. Bagi Peneliti

Sebagai pengalam baru peneliti dalam melakukan penelitian dan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi peneliti yang akan datang dan kiranya dapat melanjutkan penelitian dengan menggunakan metode penelitian lainnya, dengan variabel penelitian yang lebih pariatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminullah, A. (2014). *Asfiksia Neonatorum. In Ilmu Kebidanan Edisi 3*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Andriana, K., & Di, N. (2019). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Yogyakarta. *Skripsi Universitas Muhammadiyah Jakarta*. dipublikasikan.
- Dewi, V. N. L. (2014). Resusitasi Neonatus. Salemba Medika.
- Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu (DINKES) Provinsi Bengkulu, & Kementerian kesehatan RI. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Bengkulu 2018 Dinas Kesehatan Provinsi Bengkulu Tahun 2019*. Profil Kesehatan Provinsi Bali, 211. dinkes.bengkuluprov.go.id
- Dkk, S. (2020). Asuhan Kebidanan Pada Persalinan. Yayasan Kita Menulis
- Fahrudin. (2014). Analisis Beberapa Faktor Risiko Kejadian Afiksia Neonatorum di Kabupaten Purworejo. Dipublikasikan di [http:// eprints.undip.ac.id/view /divisions/mag=5Fpublichealth/2003.html](http://eprints.undip.ac.id/view/divisions/mag=5Fpublichealth/2003.html). diakses tanggal 5 Maret 2011
- Handayani, S., & Fitriana. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian asfiksia pada bayi baru lahir di RS Muhammadiyah Palembang tahun 2017. *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 9(17), 109–115.
- Handini, P.S.N. (2016). Hubungan Anemia Gravidarum pada Kehamila Aterm dengan Asfiksia Neonatorum Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Dipublikaikan
- (Incesmi Sukarni Sudarti, 2014). *Patologi Kehamilan,Persalinan,Nifas dan Neonatus Resiko Tinggi*. Nuha Medika.
- Irwan, H., Meliana, N., & Muammir, P. A. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Di RSUD Labuang Baji Makassar Tahun 2019. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 3(1), 80–88. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v3i1.112>
- Kemenkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Vol. 42, Issue 4).
- Latifa, dkk. 2015. *Asuhan Kegawatdaruratan II Persalinan*. Jakarta:Trans Info Media.
- Lubis, T. E. F., & Batubara, N. S. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Pada Bayi Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2018*. 5(1), 27–35.

- Maryunani, Anik. (2013). *Perawatan Luka (Modern Woundcare) Terlengkap dan Terkini*. Jakarta : In Media
- Nauval, M, tahang AS, Afna, A. 2018. Hubungan Preeklampsia Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rsud Kota Mataram Tahun 2017. *Jurnal Kedokteran Media Informasi Ilmu Kedokteran dan Kesehatan*. Vol 4 No 1 (2018).
- Notoatmodjo. S. (2014) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Prawirohardjo. 2010. *Ilmu Kandungan*. jakarta. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Rahmawati, L., & Ningsih, M. P. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir Di Ruang Medical Record Rsud Pariaman. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*, 7(1), 29–40. <http://ojs.akbidylpp.ac.id/index.php/Prada/article/view/139>
- Sadanoer, I. M., & Tyas, D. A. (2018). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Asfiksia Neonatorum*. Artikel Penelitian, I(3), 2–31.
- Saifuddin. (2016). *Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*. Jakar Bina Pustaka.
- Sarwono. (2016). *Ilmu kebidanan*. Jakarta : Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Studi, P., Program, K., Terapan, S., & Kesehatan, F. I. (2019). Hubungan berat badan lahir rendah dengan kejadian ikterus neonatorum di RSUD wates kulon progo.
- Sulistiyarningsih. (2012). *Metode Penelitian Kebidanan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suryawan, B., Permatasari, I., Pengajar, S., Kedokteran, F., Malahayati, U., Kedokteran, M., Kedokteran, F., & Malahayati, U. (2015). Faktor Faktor Penyebab Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Daerah Mayjend H . M Ryacudu Kotabumi Lampung Utara Tahun 2015 Memastikan hidup yang sehat dan menggalakkan kesejahteraan untuk semua usia adalah tujuan ketiga dari Sustainable Development Goals (. *Jurnal Kesehatan*, 1(1), 0–9.
- Susianty. (2017). Poasia Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara Tahun 2016. *Skripsi , Politeknik Kesehatan Kendari*.
- Tri, E., Subaktilah, Y., & Elisanti, A. D. (2020). *Jurnal Kesehatan Jurnal Kesehatan*. 8(1), 10–15.
- Walyani, Elisabeth Siwi, 2015. *Asuhan Kebidanan pada kehamilan*. Yogyakarta:Pustaka Barupess

Winkjosastro. (2014). *Ilmu Kebidanan*. Edisi. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka

Wulandari, P., Arifianto, A., & Senjani, F. P. (2016). Faktor–Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Ruang Melati RSUD Dr. H. soewondo Kendal. *Journal of Holistic Nursing Science*, 3(1), 1–10.

L

A

M

P

I

R

A

N

**KOMITE ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU**

**KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
“ETHICAL EXEMPTION”**

No.KEPK.M/163/09/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti Utama : Della Nofraintika
Principal In Inverstigator

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum
Di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2021

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Value, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assassment and Benefit, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Concent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines, This is an indicated by fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 10 September 2021 sampai dengan tanggal 10 September 2022.

This declaration of ethics applies during the period September 10, 2021 until September 10, 2022

September 10, 2021
Professor and Chairperson

Apt. Zamharira Muslim, M.Farm




POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU

JURUSAN KEBIDANAN

Jalan Indra Giri No. 03 padang Harapan Kota Bengkulu

Telp. (0736) 341212 Fax. (0736) 21214



LEMBARAN BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA PEMBIMBING I : Diah Eka Nugraheni, M.Keb
NIP : 198012102002122002
NAMA : Della Nofriantika
NIM : P05140317007
JUDUL : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan
Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit
Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2021

No	Hari/Tanggal	Topik	Saran	Paraf Pembimbing
1	Jumat, 16 Oktober 2020	Pengajuan Judul	Lengkapi Jurnal dan Data	
2	Rabu, 25 November 2020	ACC Judul	Lanjutkan BAB I, II, III	
3	Kamis, 3 Juni 2021	Konsul BAB I, II, III	Perbaikan BAB I, II, III	
4	Selasa, 15 Juni 2021	Konsul BAB I, II, III	Perbaikan BAB I, II, III	
5	Rabu, 23 Juni 2021	Konsul BAB I, II, III	Perbaikan BAB I, II, III	
6	Senin, 28 Juni 2021	Konsul BAB I, II, III	ACC Ujian Proposal	
7	Kamis, 9 Desember 2021	Konsul BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	
8	Kamis, 23 Desember 2021	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	
9	Senin, 17 Januari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	
10	Rabu, 2 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	
11	Rabu, 9 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	
12	Jumat, 25 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	ACC Ujian Skripsi	



POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU

JURUSAN KEBIDANAN

Jalan Indra Giri No. 03 padang Harapan Kota Bengkulu

Telp. (0736) 341212 Fax. (0736) 21214



LEMBARAN BIMBINGAN SKRIPSI

NAMA PEMBIMBING II : Sri Yanniarti,M.Keb.
NIP : 197501122001122001
NAMA : Della Nofriantika
NIM : P05140317007
JUDUL : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan
Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit
Harapan Dan Doa Kota Bengkulu Tahun 2021

No	Hari/Tanggal	Topik	Saran	Paraf Pembimbing
1	Rabu, 12 Oktober 2020	Pengajuan Judul	Lengkapi Jurnal dan Data	h.
2	Kamis, 13 Oktober 2020	ACC Judul	Lanjutkan BAB I, II, III	h.
3	Senin, 11 Januari 2021	Konsul BAB I, II, III	Perbaikan BAB I, II, III	h.
4	Kamis, 22 Januari 2021	Konsul BAB I, II, III	Perbaikan BAB I, II, III	h.
5	Kamis, 24 Juni 2021	Konsul BAB I, II, III	Perbaikan BAB I, II, III	h.
6	Rabu, 30 Juni 2021	Konsul BAB I, II, III	ACC Ujian Proposal	h.
7	Jumat, 11 Februari 2022	Konsul BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	h.
8	Selasa, 15 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	h.
9	Jumat, 18 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	h.
10	Senin, 21 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	h.
11	Rabu, 23 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	Perbaikan BAB IV-V	h.
12	Kamis, 24 Februari 2022	Konsul Perbaikan BAB IV-V	ACC Ujian Skripsi	h.

Dokumentasi Penelitian

Foto Kegiatan	Keterangan
	<p>Responden Mengantar Surat Penelitian di Ruangan</p>
 	<p>Responden Mengambil Data</p>



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : : DM. 01.04/.....³⁰⁷⁸...../2/2021
Lampiran : -
Hal : : **Izin Penelitian**

22 Juli 2021

Yang Terhormat,
Direktur RSUD Harapan Dan Doa Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Kebidanan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2020/2021, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data kepada:

Nama : Della Nofriantika
NIM : P05140317007
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana Terapan
No Handphone : 082372796368
Tempat Penelitian : RSUD Harapan Dan Doa Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : Juli - Agustus
Judul : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik



Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragiri No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
website: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Nomor : : DM. 01.04/...³⁰¹³.../2/2021
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

22 Juli 2021

Yang Terhormat,
Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bengkulu
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Skripsi bagi Mahasiswa Prodi Kebidanan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2020/2021, maka bersama ini kami mohon Bapak/Ibu dapat memberikan izin pengambilan data kepada:

Nama : Della Nofriantika
NIM : P05140317007
Program Studi : Kebidanan Program Sarjana Terapan
No Handphone : 082372796368
Tempat Penelitian : RSUD Harapan Dan Doa Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : Juli - Agustus
Judul : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum Di Rumah Sakit Harapan Dan Doa Kota Bengkulu

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.

an. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Wakil Direktur Bidang Akademik



Ns. Agung Riyadi, S.Kep, M.Kes
NIP.196810071988031005

Tembusan disampaikan kepada:



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jalan Melur No. 01 Nusa Indah Telp. (0736) 21801
BENGKULU

REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor : 070/B48/B.Kesbangpol/2021

- Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian
- Memperhatikan : Surat dari Wakil Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor : DM.01.04/3077/2/2021 tanggal 22 Juli 2021 perihal Izin Penelitian

DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA

Nama : DELLA NOFRIANTIKA
NPM : P05140317007
Pekerjaan : Mahasiswa
Prodi : Kebidanan Program Sarjana Terapan
Judul Penelitian : Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Harapan dan Doa Kota BENGKULU
Tempat Penelitian : RS Harapan dan Doa Kota Bengkulu
Waktu Penelitian : 27 Juli s.d 27 Agustus 2021
Penanggung Jawab : Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu

- Dengan Ketentuan :
1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
 2. Melakukan Kegiatan Penelitian dengan Mengindahkan Protokol Kesehatan Penanganan Covid-19.
 3. Harus mentaati peraturan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
 4. Apabila masa berlaku Rekomendasi Penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan Rekomendasi Penelitian.
 5. Surat Rekomendasi Penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi Penelitian ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Bengkulu
Pada tanggal : 26 Juli 2021

a.n. WALKOTA BENGKULU
Plt. Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik
Kota Bengkulu



Dokumen ini telah diregistrasi, dicap dan ditanda tangani oleh Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Bengkulu dan didistribusikan melalui Email kepada Pemohon untuk dicetak secara mandiri, serta dapat digunakan sebagaimana mestinya



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
HARAPAN DAN DOA**



Jl. Letjend. Basuki Rahmat No.01 | Bengkulu 38223
(0736) 345100 | Fax (0736) 345 100 | kotabengkulursud@gmail.com

SURAT IZIN PENELITIAN

Nomor : 800 / 228 / RSUD.HD/VII/2021

Menindaklanjuti surat dari Program Studi Diploma IV Kebidanan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tanggal 22 Juli 2021 Nomor : DM.01.04.3078/2/2021 Perihal Izin Penelitian atas nama :

Nama : **Della Nofriantika**
NIM : P05140317007
Prodi : D-IV Kebidanan

Untuk melakukan penelitian dengan judul "**Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu**" pada prinsipnya kami memberikan izin yang bersangkutan untuk melakukan penelitian terhitung mulai tanggal 29 Juli s/d 29 Agustus 2021.

Demikianlah Surat ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 28 Juli 2021
DIREKTUR RSUD HARAPAN DAN DOA
KOTA BENGKULU

dr. Lista Cerlyviera, M.M
Pembina Tk.1-IV.b
NIP. 19690704 199903 2 003

Catatan

1. Tempat Penelitian Ruang Perinatologi
2. Tidak diperkenankan meneliti melampaui batas yang tertera
3. Tidak diperkenankan mengambil data selain di ruangan yang tertera tersebut

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN
ASPIKSIA NEONATORUM DI RUMAH SAKIT HARAPAN DAN
DOA KOTA BENGKULU TAHUN 2020**

ANALISA UNIVARIAT

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 20 Tahun dan > 35 Tahun	20	25.0	25.0	25.0
	20 -35 Tahun	60	75.0	75.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Umur Kehamilan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	28-36 Minggu (Prematur)	15	18.8	18.8	18.8
	36-42 Minggu (Matur)	65	81.2	81.2	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Preeklampsia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preeklampsia	24	30.0	30.0	30.0
	Tidak Preeklampsia	56	70.0	70.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Paritas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Berisiko	20	25.0	25.0	25.0
	Tidak Berisiko	60	75.0	75.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Jenis Persalinan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Persalinan Tindakan	27	33.8	33.8	33.8
	Persalinan Spontan	53	66.2	66.2	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

BBL

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid < 2500 Gr	19	23.8	23.8	23.8
> 2500 Gr	61	76.2	76.2	100.0
Total	80	100.0	100.0	

Asfiksia Neonatorum

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kasus	40	50.0	50.0	50.0
Kontrol	40	50.0	50.0	100.0
Total	80	100.0	100.0	

ANALISA BIVARIAT**Usia * Asfiksia Neonatorum****Crosstab**

			Asfiksia Neonatorum		Total
			Kasus	Kontrol	
Usia	< 20 Tahun dan > 35 Tahun	Count	15	5	20
		Expected Count	10.0	10.0	20.0
		% within Asfiksia Neonatorum	37.5%	12.5%	25.0%
	20 -35 Tahun	Count	25	35	60
		Expected Count	30.0	30.0	60.0
		% within Asfiksia Neonatorum	62.5%	87.5%	75.0%
Total	Count	40	40	80	
	Expected Count	40.0	40.0	80.0	
	% within Asfiksia Neonatorum	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.667 ^a	1	.010		
Continuity Correction ^b	5.400	1	.020		
Likelihood Ratio	6.907	1	.009		
Fisher's Exact Test				.019	.009
Linear-by-Linear Association	6.583	1	.010		
N of Valid Cases ^b	80				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Usia (< 20 Tahun dan > 35 Tahun / 20 -35 Tahun)	4.200	1.350	13.065
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kasus	1.800	1.216	2.664
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kontrol	.429	.195	.943
N of Valid Cases	80		

Umur Kehamilan * Asfiksia Neonatorum

Crosstab

			Asfiksia Neonatorum		Total
			Kasus	Kontrol	
Umur Kehamilan	28-36 Minggu (Prematur)	Count	8	7	15
		Expected Count	7.5	7.5	15.0
		% within Asfiksia Neonatorum	20.0%	17.5%	18.8%
	36-42 Minggu (Matur)	Count	32	33	65
		Expected Count	32.5	32.5	65.0
		% within Asfiksia Neonatorum	80.0%	82.5%	81.2%
Total		Count	40	40	80
		Expected Count	40.0	40.0	80.0
		% within Asfiksia Neonatorum	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.082 ^a	1	.775		
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.082	1	.774		
Fisher's Exact Test				1.000	.500
Linear-by-Linear Association	.081	1	.776		
N of Valid Cases ^b	80				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Umur Kehamilan (28-36 Minggu (Prematur) / 36-42 Minggu (Matur))	1.179	.383	3.630
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kasus	1.083	.635	1.848
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kontrol	.919	.509	1.661
N of Valid Cases	80		

Preeklampsia * Asfiksia Neonatorum

Crosstab

			Asfiksia Neonatorum		Total
			Kasus	Kontrol	
Preeklampsia	Preeklampsia	Count	18	6	24
		Expected Count	12.0	12.0	24.0
		% within Asfiksia Neonatorum	45.0%	15.0%	30.0%
	Tidak Preeklampsia	Count	22	34	56
		Expected Count	28.0	28.0	56.0
		% within Asfiksia Neonatorum	55.0%	85.0%	70.0%
Total	Count	40	40	80	
	Expected Count	40.0	40.0	80.0	
	% within Asfiksia Neonatorum	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.571 ^a	1	.003		
Continuity Correction ^b	7.202	1	.007		
Likelihood Ratio	8.870	1	.003		
Fisher's Exact Test				.007	.003
Linear-by-Linear Association	8.464	1	.004		
N of Valid Cases ^b	80				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Preeklampsia (Preeklampsia / Tidak Preeklampsia)	4.636	1.593	13.494
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kasus	1.909	1.281	2.846
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kontrol	.412	.200	.850
N of Valid Cases	80		

Paritas * Asfiksia Neonatorum

Crosstab

			Asfiksia Neonatorum		Total
			Kasus	Kontrol	
Paritas	Berisiko	Count	16	4	20
		Expected Count	10.0	10.0	20.0
		% within Asfiksia Neonatorum	40.0%	10.0%	25.0%
	Tidak Berisiko	Count	24	36	60
		Expected Count	30.0	30.0	60.0
		% within Asfiksia Neonatorum	60.0%	90.0%	75.0%
Total	Count	40	40	80	
	Expected Count	40.0	40.0	80.0	
	% within Asfiksia Neonatorum	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9.600 ^a	1	.002		
Continuity Correction ^b	8.067	1	.005		
Likelihood Ratio	10.126	1	.001		
Fisher's Exact Test				.004	.002
Linear-by-Linear Association	9.480	1	.002		
N of Valid Cases ^b	80				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,00.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Paritas (Berisiko / Tidak Berisiko)	6.000	1.787	20.147
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kasus	2.000	1.368	2.923
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kontrol	.333	.135	.820
N of Valid Cases	80		

Jenis Persalinan * Asfiksia Neonatorum

Crosstab

			Asfiksia Neonatorum		Total
			Kasus	Kontrol	
Jenis Persalinan	Iya, Persalinan Tindakan	Count	18	9	27
		Expected Count	13.5	13.5	27.0
		% within Asfiksia Neonatorum	45.0%	22.5%	33.8%
	Persalinan Spontan	Count	22	31	53
		Expected Count	26.5	26.5	53.0
		% within Asfiksia Neonatorum	55.0%	77.5%	66.2%
Total	Count	40	40	80	
	Expected Count	40.0	40.0	80.0	
	% within Asfiksia Neonatorum	100.0%	100.0%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.528 ^a	1	.033		
Continuity Correction ^b	3.578	1	.059		
Likelihood Ratio	4.594	1	.032		
Fisher's Exact Test				.058	.029
Linear-by-Linear Association	4.472	1	.034		
N of Valid Cases ^b	80				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Jenis Persalinan (Iya, Persalinan Tindakan / Persalinan Spontan)	2.818	1.069	7.426
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kasus	1.606	1.059	2.435
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kontrol	.570	.319	1.017
N of Valid Cases	80		

BBLR * Asfiksia Neonatorum

Crosstab

			Asfiksia Neonatorum		Total
			Kasus	Kontrol	
BBLR < 2500 Gr	Count		15	4	19
	Expected Count		9.5	9.5	19.0
	% within Asfiksia Neonatorum		37.5%	10.0%	23.8%
> 2500 Gr	Count		25	36	61
	Expected Count		30.5	30.5	61.0
	% within Asfiksia Neonatorum		62.5%	90.0%	76.2%
Total	Count		40	40	80
	Expected Count		40.0	40.0	80.0
	% within Asfiksia Neonatorum		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.352 ^a	1	.004		
Continuity Correction ^b	6.903	1	.009		
Likelihood Ratio	8.777	1	.003		
Fisher's Exact Test				.008	.004
Linear-by-Linear Association	8.248	1	.004		
N of Valid Cases ^b	80				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9,50.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for BBLR (< 2500 Gr / > 2500 Gr)	5.400	1.602	18.204
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kasus	1.926	1.317	2.818
For cohort Asfiksia Neonatorum = Kontrol	.357	.146	.873
N of Valid Cases	80		

ANALISA MULTIVARIAT

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	80	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	80	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		80	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

Block 0: Beginning Block

Iteration History^{a,b,c}

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients
			Constant
Step 0	1	110.904	.000

a. Constant is included in the model.

b. Initial -2 Log Likelihood: 110,904

c. Estimation terminated at iteration number 1 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^{a,b}

Observed			Predicted		
			Asfiksia Neonatorum		Percentage Correct
			Kasus	Kontrol	
Step 0	Asfiksia Neonatorum	Kasus	0	40	.0
		Kontrol	0	40	100.0
Overall Percentage					50.0

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	
Step 0	Constant	.000	.224	.000	1	1.000	1.000

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	Usia	6.667	1	.010
		Preeklampsia	8.571	1	.003
		Paritas	9.600	1	.002
		Jenis_Persalinan	4.528	1	.033
		BBL	8.352	1	.004
Overall Statistics			16.624	5	.005

Block 1: Method = Enter

Iteration History^{a,b,c,d}

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients					
			Constant	Usia	Preeklampsia	Paritas	Jenis_Persalinan	BBLR
Step 1	1	93.012	-2.042	.421	1.194	1.433	-.316	.033
	2	92.383	-2.594	.582	1.388	1.666	-.375	.154
	3	92.376	-2.664	.605	1.406	1.691	-.383	.174
	4	92.376	-2.665	.605	1.407	1.691	-.383	.174

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

c. Initial -2 Log Likelihood: 110,904

d. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	18.528	5	.002
	Block	18.528	5	.002
	Model	18.528	5	.002

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	92.376 ^a	.207	.276

a. Estimation terminated at iteration number 4 because parameter estimates changed by less than ,001.

Classification Table^a

Observed			Predicted		
			Asfiksia Neonatorum		Percentage Correct
			Kasus	Kontrol	
Step 1	Asfiksia Neonatorum	Kasus	29	11	72.5
		Kontrol	7	33	82.5
Overall Percentage					77.5

a. The cut value is ,500

Regresi Logistik 1

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a Usia	.605	.769	.619	1	.432	1.832	.405	8.273
Preeklampsia	1.407	.694	4.109	1	.043	4.082	1.048	15.907
Paritas	1.691	1.069	2.504	1	.114	5.427	.668	44.089
Jenis_Persalinan	-.383	.705	.295	1	.587	.682	.171	2.715
BBL	.174	1.059	.027	1	.869	1.191	.149	9.484
Constant	-2.665	.822	10.511	1	.001	.070		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Preeklampsia, Paritas, Jenis_Persalinan, BBLR.

Regresi Logistik 2

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I.for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a Usia	.598	.571	.713	1	.411	1.722	.412	8.121
Preeklampsia	1.201	.541	4.202	1	.022	4.072	1.051	15.651
Paritas	1.491	1.055	2.612	1	.101	5.401	.671	44.011
Jenis_Persalinan	-.231	.658	.351	1	.555	.671	.178	2.561
BBL	.142	1.210	.172	1	.857	1.183	.151	9.381
Constant	-2.531	.791	10.612	1	.000	.061		

a. Variable(s) entered on step 1: Usia, Preeklampsia, Paritas, Jenis_Persalinan, BBLR.



PEMERINTAH KOTA BENGKULU
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH
HARAPAN DAN DOA



Jl. Letjend. Basuki Rahmat No.01 | Bengkulu 38223
☎ (0736) 345100 | Fax (0736) 345 100 | ✉ kotabengkulursud@gmail.com

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Nomor : 800/2454/RSUD.HD/IX/2021

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : dr. Lista Cerlyviera, M.M
NIP : 19690704 199903 2 003
Pangkat/ Gol : Pembina Tk I - IV/b
Jabatan : Direktur RSUD Harapan dan Doa Kota Bengkulu

Dengan ini menerangkan bahwa :


Nama : **Della Nofriantika**
NIM : P05140317007
Prodi : D-IV Kebidanan
Perguruan Tinggi : Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Telah selesai melakukan penelitian dengan judul "**Faktor - Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Asfiksia Neonatorum di Rumah Sakit Umum Daerah Harapan dan Doa Kota Bengkulu**".

Demikianlah Surat ini dibuat, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 01 September 2021

~~DIREKTUR~~ RSUD HARAPAN DAN DOA
KOTA BENGKULU


dr. Lista Cerlyviera, M.M
PembinaTk.1-IV.b
NIP. 19690704 199903 2 003



MASTER DATA PENELITIAN

No	Nama	Usia Ibu		Usia Kehamilan		Preeklampsia		Paritas		Jenis Persalinan		BBLR		Afiksia Neonatarum	
		KD	Kategori	KD	Kategori	KD	Kategori	KD	Kategori	KD	Kategori	KD	Kategori	KD	Kategori
1	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
2	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
3	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
4	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
5	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
6	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
7	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
8	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
9	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
10	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
11	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
12	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
13	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
14	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
15	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
16	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
17	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
18	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
19	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
20	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
21	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
22	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
23	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
24	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
25	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
26	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
27	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
28	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
29	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus

30	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	>36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
31	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
32	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
33	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
34	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
35	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	0	Kasus
36	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
37	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
38	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
39	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	0	Berisiko	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	0	Kasus
40	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	0	Kasus
41	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
42	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
43	Ny.	1	20 -35 Tahun	0	28-36 Minggu (Premat	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	0	<2500 gr	1	Kontrol
44	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
45	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
46	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
47	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
48	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	1	Kontrol
49	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
50	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
51	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
52	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
53	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
54	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
55	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
56	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
57	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
58	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
59	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
60	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
61	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
62	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol

63	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
64	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
65	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
66	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	1	Kontrol
67	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
68	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
69	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
70	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
71	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	0	Preeklampsia	0	Berisiko	0	Iya, Persalinan Tindak	0	<2500 gr	1	Kontrol
72	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
73	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
74	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
75	Ny.	1	20 -35 Tahun	0	28-36 Minggu (Premat	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
76	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
77	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
78	Ny.	0	< 20 Tahun dan > 35 Tah	0	28-36 Minggu (Premat	1	Tidak	1	Tidak	0	Iya, Persalinan Tindak	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
79	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	1	Tidak	1	Tidak	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol
80	Ny.	1	20 -35 Tahun	1	> 36-42 Minggu (Matu	0	Preeklampsia	1	Berisiko	1	Persalinan Spontan	1	≥ 2500 gr	1	Kontrol