



**STATUS KESEHATAN NEONATUS DARI IBU BERSALIN DENGAN
INFEKSI HIV DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

Oleh

**Winda Avianti Laily
NIM 152110101088**

**PEMINATAN EPIDEMIOLOGI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2021**



**STATUS KESEHATAN NEONATUS DARI IBU BERSALIN DENGAN
INFEKSI HIV DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat dan mencapai gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh

**Winda Avianti Laily
NIM 152110101088**

**PEMINATAN EPIDEMIOLOGI
PROGRAM STUDI S1 KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS JEMBER
2021**

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah atas segala nikmat dan kasih yang telah Allah SWT berikan kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselsaikan. Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

1. Bapak Rahmat dan Ibu Suharnanik, yakni orang tua penulis yang dengan kasih sayang dan segala perjuangannya memberikan motivasi terbesar penulis hingga saat ini.
2. Adik Widya, Nenek Hani, Nenek Nasiyah, serta keluarga besar lainnya yang telah mendoakan, memotivasi dan meluangkan banyak waktunya dengan penuh kasih sayang.
3. Arik Adi Setiawan, suami tercinta atas segala dukungan, semangat dan doa yang tak pernah terputus.
4. Pengajar dan pendidik penulis sejak di TK. Riyadlus Sholihin, SDN Pakistaji 1, SMPN 4 Probolinggo, SMAN 3 Probolinggo serta FKM Universitas Jember yang telah membagikan ilmu dan waktunya dengan sabar, gigih dan mendidik dengan budi pekerti yang baik.
5. Agama, bangsa dan Universitas Jember sebagai tempat mendapatkan ilmu dan memperluas wawasan serta pengalaman.

MOTTO

“Man Saara Ala Darbi Washala (Barang Siapa yang berjalan di Jalan-Nya maka akan sampai di tujuan).”

(Fuadi, Ahmad)¹



¹ Fuadi, Ahmad. 2013. *Rantau Muara*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Winda Avianti Laily

NIM : 152110101088

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul *Status Kesehatan Neonatus dari Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember* adalah benar hasil karya sendiri, terkecuali dalam hal pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada instansi manapun serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab penuh atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai skripsi ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Januari 2021

Yang menyatakan,

Winda Avianti Laily

152110101088

PEMBIMBINGAN

SKRIPSI

**STATUS KESEHATAN NEONATUS DARI IBU BERSALIN DENGAN
INFEKSI HIV DI RSD DR. SOEBANDI JEMBER**

Oleh
Winda Avianti Laily
152110101088

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes.
Dosen Pembimbing Anggota : Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul *Status Kesehatan Neonatus dari Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember pada:

Hari : Selasa

Tanggal : 09 Februari 2021

Tempat : Sidang dilakukan secara online melalui Zoom *meeting*,
<https://zoom.us/j/94203967095>

Pembimbing

Tanda Tangan

1. DPU : Irma Prasetyowati, SKM., M.Kes

NIP. 198005162003122002

(.....)

2. DPA : Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH

NIP. 197701082005012004

(.....)

Penguji

1. Ketua : Dr. Candra Bumi, dr., M.Si

NIP. 197406082008011002

(.....)

2. Sekretaris : Iken Nafikadini, S.KM., M.Kes

NIP. 198311132010122006

(.....)

3. Anggota : dr. Anna Widyassari., M.Kes

NIP. 197607242005012005

(.....)

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Farida Wahyu Ningtyas, S.KM., M.Kes

NIP. 198010092005012002

RINGKASAN

Status Kesehatan Neonatus dari Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD. dr. Soebandi Jember; Winda Avianti Laily; 152110101088; 2021; 81 halaman; Peminatan Epidemiologi, Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Status kesehatan neonatus merupakan kunci pertumbuhan dan perkembangan manusia lebih lanjut. Masalah kesehatan pada neonatus jika tidak ditangani dengan baik akan berakibat pada morbiditas bahkan mortalitas. Status kesehatan neonatus yang berhubungan langsung dengan mortalitas bayi yaitu berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan penyakit pada bayi. Ibu hamil dengan masalah kesehatan tertentu akan berpengaruh terhadap kesehatan kandungannya. Salah satu penyakit yang berpengaruh terhadap kehamilan adalah infeksi HIV. Epidemi kejadian HIV akhir tahun 2016 secara global pada perempuan usia 15 tahun keatas sebesar 17,8 juta kasus (48,5%). Pada akhir 2018, terjadi peningkatan sebesar 1 juta kasus (1,1%). Infeksi HIV dapat menular dari ibu ke anak. Penularan HIV dari ibu ke anak dapat dicegah dengan ARV, walaupun bermanfaat terdapat beberapa penelitian menemukan adanya dampak ARV terhadap status kesehatan neonatus. Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan penelitian terkait status kesehatan neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV.

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah ibu hamil dengan infeksi HIV dan neonatusnya di RSD dr. Soebandi Jember tahun 2018-2020. Teknik pengambilan sampel dengan cara *total sampling* dan didapatkan sebanyak 61 data rekam medik. Teknik analisis data menggunakan analisis univariat, dilanjutkan analisis bivariate dengan *crosstab* dan menggunakan nilai *risk estimate* untuk mendapatkan nilai Odds Ratio. Variabel Independen pada penelitian ini yaitu karakteristik ibu bersalin (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan

ARV sementara itu variabel dependennya adalah status kesehatan neonatus (berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan kelainan kongenital).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ibu bersalin dengan infeksi HIV sebagian besar berusia 20 – 35 tahun (73,8%). Sebagian besar ibu memiliki paritas 2-3 anak (65,6%). Waktu terdeteksi HIV sebagian besar terdeteksi dalam waktu kurang dari 1 tahun (75,4%). Penggunaan ARV selama kehamilan sebagian besar menggunakan ARV (83,6%). Berat badan lahir neonatus sebagian besar ≥ 2500 gram (72,1%). Usia gestasi neonatus mayoritas ≥ 37 minggu (93,4%). APGAR skor neonatus sebagian besar ≥ 7 (65,6%). Semua neonatus yang dilahirkan oleh ibu dengan infeksi HIV tidak mengalami adanya kelainan kongenital (100%). Hasil analisis bivariante menunjukkan bahwa, usia ibu < 20 tahun dan > 35 tahun, ibu dengan paritas 1 anak, ibu dengan paritas ≥ 4 anak, waktu terdeteksi HIV < 1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan BBLR, usia gestasi preterm dan APGAR skor rendah, karena memiliki nilai *Confidence Intgerval* melewati angka 1. Besaran risiko terjadinya kelainan kongenital neonatus, tidak dapat dianalisis lebih lanjut, karena semua neonatus yang dilahirkan tidak mengalami kelainan kongenital.

Saran yang dapat peneliti berikan kepada RSD dr. Seobandi Jember adalah kelengkapan data terkait riwayat kesehatan pasien seperti penggunaan ARV untuk dituliskan dengan cermat. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember diharapkan dapat meningkatkan pelayanan terhadap ibu hamil dengan infeksi HIV sesuai pedoman PPIA. Saran untuk peneliti selanjutnya yaitu menambahkan variabel lain pada karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV seperti ANC dan berat badan ibu serta meneliti lebih lanjut terkait status HIV neonatus.

SUMMARY

Neonatal Health Status from Women With HIV at dr. Soebandi Hospital Jember; Winda Avianti Laily; 152110101088; 2021; 81 pages; Epidemiology Study, Undergraduate Program of Public Health, Faculty of Public Health of Jember University.

Neonatal health status is the key to further human growth and development. If not handled properly, health problems in neonates will result in morbidity and even mortality. Neonatal health status that is directly related to infant mortality is birth weight, gestational age, APGAR score and disease in infants. Pregnant women with certain health problems will affect their birth health. One of the diseases that affect pregnancy is HIV infection. The epidemic of HIV incidence at the end of 2016 globally in women aged 15 years and over was 17.8 million cases (48.5%). At the end of 2018, there was an increase of 1 million cases (1.1%). HIV infection can be transmitted from mother to child. Mother-to-child transmission of HIV can be prevented with ARVs, although it is useful that several studies have found an impact of ARVs on neonatal health status. Based on this, it is necessary to conduct research related to the health status of neonates from mothers who give birth with HIV infection.

This type of research is analytic with a cross sectional approach. The population and samples in this study were pregnant women with HIV infection and their neonates at RSD dr. Seobandi Jember in 2018-2020. The sampling technique was total sampling and obtained 61 medical record data. The data analysis technique used univariate analysis, continued with bivariate analysis with crosstab and used the risk estimate value to obtain the Odds Ratio. The independent variables in this study were maternal characteristics (age, parity, time when HIV was detected) and use of ARVs, while the dependent variable was neonatal health status (birth weight, gestational age, APGAR score and congenital abnormalities).

The results showed that most of the women who gave birth with HIV infection were aged 20-35 years (73.8%). Most of the mothers had parity of 2-3

children (65.6%). Time of detection HIV was mostly detected in less than 1 year (75.4%). Most of the use of ARVs during pregnancy was using ARVs (83.6%). Neonatal birth weight was mostly ≥ 2500 grams (72.1%). The majority of neonates gestational age ≥ 37 weeks (93.4%). APGAR scores for neonates were mostly ≥ 7 (65.6%). All neonates born to mothers with HIV infection had no congenital abnormalities (100%). The results of the bivariate analysis showed that, maternal age < 20 years and > 35 years, mothers with parity of 1 child, mothers with parity ≥ 4 children, time of detection of HIV < 1 year and not using ARV during pregnancy were not risk factors for neonates with LBW, age preterm gestation and APGAR scores are low, because they have a Confidence Interval value exceeding 1. The amount of risk for congenital neonatal abnormalities cannot be further analyzed, because all neonates who are born do not have congenital abnormalities.

Suggestions that researchers can give to RSD dr. Seobandi Jember is the completeness of data related to the patient's medical history. The District Health Office of Jember is expected to improve services for pregnant women with HIV infection according to the PPIA guidelines. Suggestions for future researchers are to add other variables to the characteristics of mothers in labor with HIV infection such as antenatal care and maternal body weight and further research related to neonatal HIV status.

PRAKATA

Puji syukur kami haturkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat dan karunia-Nya sehingga skripsi dengan judul *Status Kesehatan Neonatus dari Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember* dapat terselesaikan sebagai salah satu persyaratan akademis dalam rangka menyelesaikan Program Pendidikan S-1 Kesehatan Masyarakat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bimbingan, saran yang membangun, bantuan dan motivasi dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes. dan Ibu Ni'mal Baroya, S.KM., M.PH., selaku dosen pembimbing yang dengan ikhlas dan sabar serta meluangkan banyak waktu memberikan masukan, koreksi serta saran hingga tersusunnya skripsi ini. Terima kasih dan penghargaan kami sampaikan pula kepada yang terhormat :

1. Ibu Dr. Farida Wahyu Ningtyas, S.KM., M.Kes, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember;
2. Ibu Irma Prasetyowati, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Utama, Ibu Ni'mal Baroya S.KM., M.PH selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini;
3. Direktur dan jajaran Staff RSD dr. Soebandi yang telah memberikan izin dan membantu selama proses penelitian;
4. Seluruh staff pengajar dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember atas bimbingan dan bantuannya selama proses belajar;
5. Orang tua, suami, keluarga dan rekan-rekan peminatan Epidemiologi angkatan tahun 2015 yang telah memberikan dukungan moril kepada penulis.

Proposal skripsi ini telah kami susun dengan optimal, namun tidak menutup kemungkinan adanya kekurangan, oleh karena itu kami menerima masukan yang

membangun. Semoga tulisan ini berguna bagi semua pihak yang memanfaatkannya.

Jember, Februari 2021



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	1
HALAMAN JUDUL	I
PERSEMBAHAN	II
MOTTO	III
PERNYATAAN	III
PEMBIMBINGAN	V
PENGESAHAN	VI
RINGKASAN	VII
SUMMARY	IX
PRAKATA	XI
DAFTAR ISI	XIII
DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI	XVI
DAFTAR TABEL	XVII
DAFTAR GAMBAR	VII
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat	6
1.4.1 Manfaat Teoritis	6
1.4.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)	8
2.1.1 Kehamilan.....	8
2.1.2 Neonatus.....	14
2.2 Infeksi HIV pada Kehamilan	18
2.2.1 Pengaruh Kehamilan terhadap Kesehatan Ibu terinfeksi HIV ..	18
2.2.2 Perubahan Nutrisi akibat Infeksi HIV pada Kehamilan	18
2.3 Penularan HIV dari Ibu ke Anak	19
2.3.1 Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak.....	20
2.4 Pemberian Terapi ARV pada Ibu Hamil	25

2.4.1 Golongan dan obat ARV	26
2.4.2 Dampak Penggunaan ARV terhadap Kehamilan	28
2.4.3 Rekomendasi Pengobatan ARV untuk Ibu Hamil.....	28
2.5 Hubungan Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV terhadap Status Kesehatan Neonatus.....	29
2.6 Teori Determinan antara pada Dinamika Kesehatan di Sebuah Populasi	30
2.7 Kerangka Teori	33
2.8 Kerangka Konsep.....	34
2.9 Hipotesis	36
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	37
3.1 Jenis Penelitian	37
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	37
3.2.1 Tempat Penelitian.....	37
3.2.2 Waktu Penelitian	37
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	38
3.3.1 Populasi Penelitian.....	38
3.3.2 Sampel Penelitian	38
3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	40
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	40
3.4.1 Variabel Penelitian.....	40
3.4.2 Definisi Operasional.....	41
3.5 Data dan Sumber Data	42
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.6.1 Teknik Pengumpulan Data	43
3.6.2 Alat Pengumpulan Data	43
3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data	43
3.7.1 Teknik Pengolahan Data	43
3.7.2 Teknik Penyajian Data	44
3.7.3 Teknik Analisis Data	44
3.8 Alur Penelitian.....	46

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Hasil Penelitian	47
4.1.1 Karakteristik Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV dan Penggunaan ARV.....	47
4.1.2 Status Kesehatan Neonatus	48
4.1.3 Risiko terjadinya Berat Badan Lahir Rendah Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	49
4.1.4 Risiko Terjadinya Usia Gestasi Preterm Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	50
4.1.5 Risiko terjadinya APGAR Skor rendah Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	50
4.1.6 Risiko terjadinya Kelainan Kongenital Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	51
4.2 Pembahasan	52
4.2.1 Karakteristik Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV dan Penggunaan ARV	52
4.2.2 Status Kesehatan Neonatus	54
4.2.3 Risiko Terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	56
4.2.4 Risiko Terjadinya Usia Gestasi Preterm Neonatus Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	60
4.2.5 Risiko Terjadinya APGAR Skor Rendah Neonatus Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember	63
4.2.6 Risiko Terjadinya Kelainan Kongenital Neonatus Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.....	66
4.2.7 Keterbatasan Penelitian	68
BAB 5. PENUTUP	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN	83

DAFTAR SINGKATAN DAN NOTASI

Daftar Singkatan :

AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrom</i>
APGAR	: <i>Appearance</i> (Warna kulit), <i>Pulse</i> (Denyut Jantung), <i>Grimace</i> (refleks gerak), <i>Activity</i> (Aktivitas otot) dan <i>Respiration</i> (Pernapasan)
ARV	: Antiretroviral
ART	: Antiretroviral Terapi
BBLR	: Berat Bayi Lahir Rendah
CD4	: <i>Cluster of Differentiation 4</i>
CST	: <i>Care, Support and Treatment</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
NRTI	: <i>Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor</i>
NNRTI	: <i>Non-Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor</i>
PDP	: Perawatan, Dukungan dan Pengobatan
PMTCT	: <i>Prevention of Mother-To-Child Transmission</i>
RSD	: Rumah Sakit Daerah
UNAIDS	: <i>United Nations Programme on HIV/AIDS</i>
UNICEF	: <i>United Nations International Children's Emergency Fund</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

Daftar Notasi :

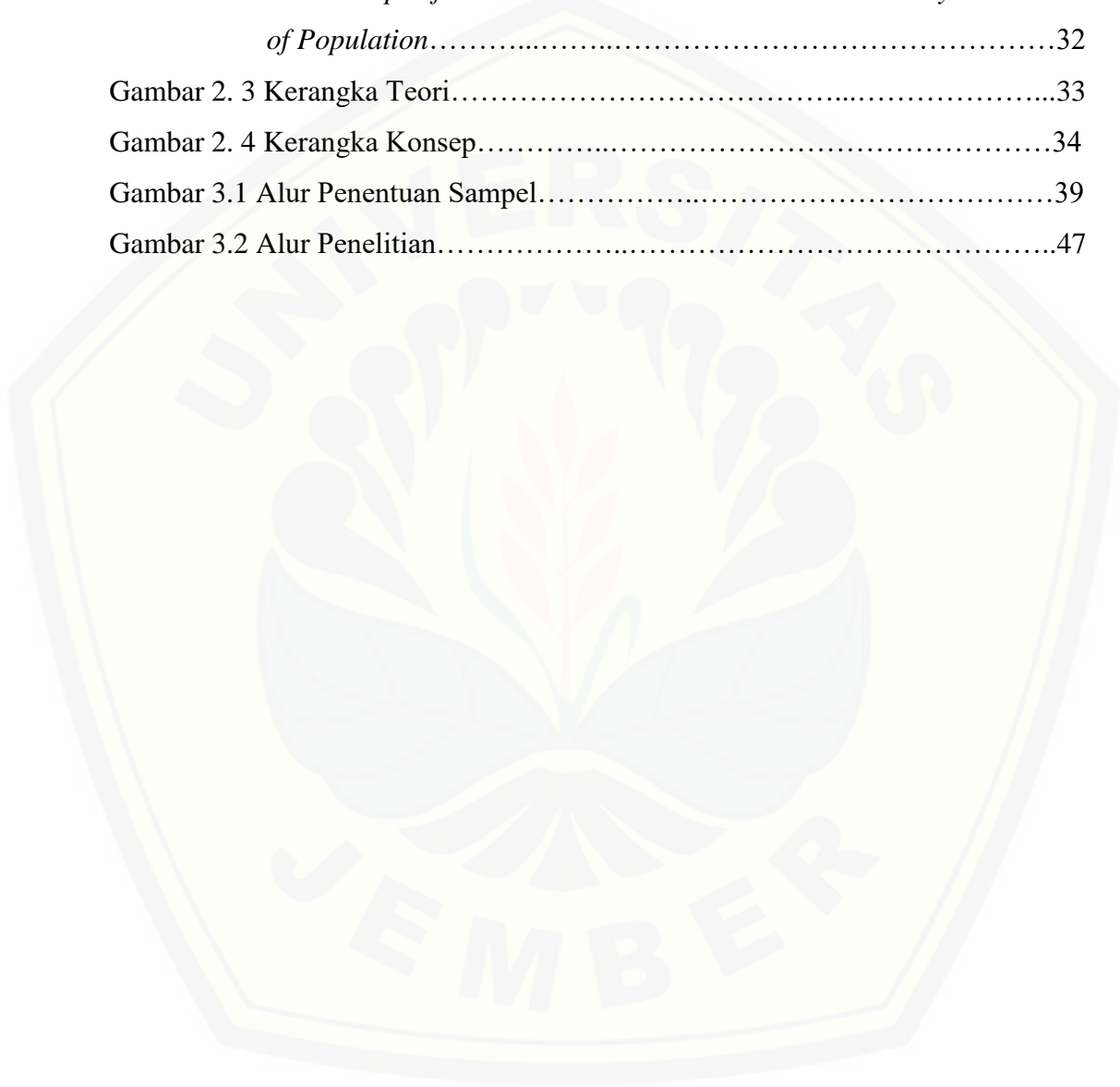
%	: Persen
<	: Kurang dari
>	: Lebih dari
/	: Atau
(: Kurung buka
)	: Kurung tutup

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Komponen Penilaian APGAR Skor..... 15
Tabel 2.2	Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Anak 20
Tabel 2.3	Golongan dan Obat ARV 26
Tabel 2.4	Pemberian Obat ARV pada Ibu Hamil 29
Tabel 3.1	Jumlah Ibu bersalin dengan infeksi HIV tahun 2018, 2019 dan 2020 di RSD dr. Soebandi Jember..... 38
Tabel 3.2	Variabel, Definisi Operasional, Skala Data, Cara Pengukuran, Kriteria Penilaian 40
Tabel 4.1	Distribusi Karakteristik dan Penggunaan ARV Ibu bersalin dengan Infeksi HIV..... 47
Tabel 4.2	Distribusi Status Kesehatan Neonatus..... 48
Tabel 4.3	Risiko terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV..... 49
Tabel 4.4	Risiko Terjadinya Usia Gestasi Preterm Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember..... 50
Tabel 4.5	Risiko terjadinya APGAR Skor Rendah Neonatus pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV..... 52
Tabel 4.6	Risiko terjadinya Kelainan Kongenital Neonatus pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV..... 53

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Alur Pemberian ARV pada Ibu Hamil.....	26
Gambar 2. 2 <i>Five Groups of Proximate Determinants On The Healt Dynamics of Population</i>	32
Gambar 2. 3 Kerangka Teori.....	33
Gambar 2. 4 Kerangka Konsep.....	34
Gambar 3.1 Alur Penentuan Sampel.....	39
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	47



BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Status kesehatan masyarakat dapat diketahui melalui berbagai faktor, seperti status morbiditas, mortalitas, hingga status gizi. Pendekatan tersebut dilakukan pada semua tingkat usia, yaitu pada bayi hingga usia lanjut. Status kesehatan masyarakat dapat juga dilihat pada kondisi kesehatan ibu hamil dan balita. Status kesehatan balita berhubungan dengan beberapa faktor yaitu faktor pada ibu selama hamil dan melahirkan, serta faktor bayi (Senewe dan Ahmadi, 2012:269).

Angka kematian bayi (AKB) menjadi salah satu indikator kesehatan masyarakat karena dapat menggambarkan status kesehatan penduduk secara umum. Masalah utama sebagai penyebab kematian bayi dan balita terdapat pada masa neonatal (Rini dan Puspitasari, 2014:73) Masa neonatal merupakan kondisi sejak bayi lahir (0 hari) hingga 4 minggu (28 hari). Secara umum masa neonatal terbagi menjadi dua berdasarkan usia, yaitu neonatus dini (0-7 hari) dan neonatus lanjut (7-28 hari). Pada masa tersebut terjadi peralihan fisiologis seperti aktivitas pernafasan pertama, penyesuaian denyut jantung janin (DJJ), pengeluaran mekoneum, proses defekasi, perubahan fungsi organ ginjal-limpa-hati, peningkatan sistem kekebalan tubuh, hingga pergerakan dasar bayi (Mushlihatun, 2010:267). Masa neonatal merupakan kunci utama pertumbuhan dan perkembangan manusia lebih lanjut, sehingga diperlukan pengawasan hingga pendekatan emosional antara ibu dengan bayi secara fisik dan psikologis. Secara umum aspek fisik adalah kondisi dasar penyesuaian neonatus dari lingkungan internal uterus menuju lingkungan eksternal uterus, terbukti dengan tingginya angka kematian (Ahmad, *et al*, 2012:145). Status kesehatan neonatus yang memiliki hubungan langsung dengan kematian bayi yaitu berat badan lahir (BBL), usia gestasi, APGAR (*Appearance*/warna kulit, *Pulse*/denyut jantung, *Grimace*/refleks gerak, *Activity*/aktivitas otot dan *Respiration*/pernapasan) skor, kelainan dan penyakit pada bayi (Rini dan Puspitasari, 2014:74).

Kematian bayi berdasarkan penyebabnya dibedakan menjadi 2, yaitu penyebab langsung dan tidak langsung. Penyebab langsung kematian bayi

dipengaruhi oleh faktor yang dibawa bayi sejak lahir, sedangkan penyebab tidak langsung dipengaruhi oleh lingkungan luar dan aktivitas ibu ketika hamil (Andriani, *et al*, 2016: 23-24). Kehamilan dengan penyakit tertentu dapat berakibat terhadap adanya morbiditas dan mortalitas pada bayi. Salah satu penyakit pada ibu hamil yang berpengaruh terhadap status kesehatan neonatus dan menyebabkan adanya penularan secara vertikal adalah infeksi HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Kejadian lahir mati secara signifikan lebih banyak terjadi pada perempuan terinfeksi HIV (5%) dibandingkan perempuan yang tidak terinfeksi HIV (2,6%) (Gonzales, *et al*. 2017: 6)

Epidemi kejadian HIV di akhir tahun 2016 secara global pada perempuan usia 15 tahun keatas sebesar 17,8 juta kasus (48,5%). Pada akhir 2018, epidemi kejadian HIV secara global telah meningkat sebesar 1 juta kasus (1,1%) (UNAIDS, 2017:12; UNAIDS, 2019:16). Estimasi kejadian HIV di Indonesia pada perempuan usia 15 tahun keatas sebesar 210.000 tahun 2015 menjadi 220.000 di tahun 2018 (UNAIDS, 2019:172). Perempuan pada usia tersebut telah memasuki usia reproduktif. Pada usia tersebut, organ reproduksi berkembang dengan baik sehingga mudah mengalami kehamilan.

Ibu hamil dengan infeksi HIV akan dihadapkan pada dua permasalahan utama, yaitu kehamilannya terhadap progresivitas infeksi HIV, maupun pengaruh infeksi HIV terhadap kehamilannya (Nasronuddin, 2014: 185). Pada kehamilan normal terjadi penurunan jumlah CD4 (*Cluster of Differentiation 4*) dalam mempertahankan kondisi janin. Pada ibu hamil yang tidak menderita HIV, presentase CD4 akan meningkat kembali pada trimester ketiga hingga 12 bulan setelah melahirkan, sedangkan pada ibu hamil dengan infeksi HIV penurunan tetap terjadi selama kehamilan dan setelah melahirkan. Kehamilan dengan infeksi HIV hanya sedikit meningkatkan kadar virus (*viral load*) HIV dan tidak mempercepat progresivitas penyakit menjadi AIDS (*Acquired Immunodeficiency Syndrome*) (Nasronuddin, 2014:444). Walaupun demikian kehamilan dengan infeksi HIV memiliki beberapa risiko terhadap neonatusnya.

Ibu hamil terinfeksi HIV memiliki risiko melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) dan usia gestasi prematur (Xiao *et al*, 2015;

Macdonals *et al*, 2015: 307). Bayi dengan BBLR memiliki kecenderungan dalam peningkatan terjadinya infeksi hingga mudah terserang komplikasi. Neonatus dengan BBLR dapat mengalami gangguan kesehatan lainnya, salah satunya adalah gangguan pada sistem pernafasan (Kemenkes RI, 2014:87-88). Kondisi infeksi maternal pada kehamilan turut memicu terjadinya asfiksia (Liu *et al.*, 2014). Keparahan asfiksia dapat diketahui melalui APGAR skor. Ibu hamil terinfeksi HIV berisiko melahirkan bayi dengan APGAR skor rendah (Mensah, 2015). Kondisi infeksi pada kehamilan, salah satunya HIV dapat menimbulkan penyakit maupun kelainan pada janin (Soetjiningsih, 2013:75). Permasalahan kesehatan pada neonatus tersebut, dapat menjadi masalah kesehatan masyarakat, karena, dapat menularkan HIV secara transplasenta kepada janin. Penularan HIV dari ibu ke anak merupakan penyebab utama infeksi HIV pada anak usia kurang dari 15 tahun (Iswidhiastuti, 2018:1). Yadav *et al* (2017:256) menyatakan bahwa penularan infeksi HIV dari ibu ke anak merupakan rute utama yang menyebabkan infeksi baru pada anak.

Presentase kumulatif AIDS telah banyak dilaporkan menurut faktor risiko pada tahun 1987 hingga Desember 2019 dengan hasil kategori penularan secara perinatal menjadi faktor risiko penularan terbanyak keempat sebesar 3.472 (2%) (Kemenkes RI, 2020:19). Wilayah provinsi di Indonesia dengan kasus HIV terus mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir adalah provinsi Jawa Timur dengan jumlah kasus sebanyak 8.204 tahun 2017, kemudian terus mengalami peningkatan pada dua tahun selanjutnya, yaitu sebanyak 8.608 tahun 2018 dan sebanyak 8.935 kasus pada tahun 2019. Jumlah kasus HIV di kabupaten/kota di Jawa Timur tahun 2017 dan 2018 yang termasuk kedalam salah satu zona merah HIV adalah kabupaten Jember (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2019).

Prevalensi HIV/AIDS di Kabupaten Jember berdasarkan jenis pekerjaan, IRT (Ibu Rumah Tangga) berada pada jumlah kasus terbanyak sebesar 1078 kasus, berdasarkan jenis kelamin sebesar 1.767 (50,44%) kasus terjadi pada wanita dan kelompok umur terbanyak terjadi pada usia 25-49 tahun (usia reproduktif), yang memungkinkan wanita dengan HIV/AIDS untuk hamil dan berisiko untuk menularkan HIV kepada keturunannya secara perinatal. Prevalensi

ibu hamil di Kabupaten Jember yang terinfeksi HIV dan menerima hasil tes dari tahun 2013-2018 sebanyak 193 kasus, sedangkan kasus HIV pada kelompok umur 0-14 tahun pada tahun 2007-2019 sebanyak 123 kasus (Dinas Kesehatan Kabupaten Jember, 2019)

Berbagai risiko pada ibu hamil dengan infeksi HIV serta bayi yang dilahirkannya membutuhkan penanganan dan perawatan yang komprehensif. Kehamilan dengan infeksi HIV tanpa intervensi dapat meningkatkan risiko penularan HIV dari ibu ke anak sebesar 20-50%, dengan adanya intervensi Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA) dengan baik maka risiko tersebut dapat berkurang hingga kurang dari 2%. Perawatan yang baik dan konsumsi Antiretroviral yang teratur, ibu hamil terinfeksi HIV dapat melahirkan anak yang terbebas dari HIV (Kemenkes RI, 2015:10), meskipun demikian pemakaian Antiretroviral bukan tanpa risiko potensial yang berdampak pada status kesehatan neonatus.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada dua rumah sakit dengan layanan rujukan Perawatan, Dukungan dan Pengobatan (PDP) atau *Care Support and Treatment (CST)* di Kabupaten Jember, yaitu Rumah Sakit Daerah Balung dan Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi, perempuan terinfeksi HIV yang akan melahirkan dirujuk ke RSD Soebandi. RSD dr. Soebandi merupakan rumah sakit daerah yang telah ditetapkan menjadi rumah sakit pusat rujukan untuk wilayah bagian timur Provinsi Jawa Timur, meliputi empat kabupaten sekitar Jember, yaitu Kabupaten Banyuwangi, Bondowoso, Lumajang dan Situbondo (Pekab Jember, 2012).

Penelitian sebelumnya oleh Junnisa *et al* (2015: 1508-1509) di RSUP dr. Kariadi Semarang pada ibu bersalin dengan infeksi HIV terdapat 10 (21,7%) neonatus dengan BBLR dan 4 neonatus (8,7%) dengan usia gestasi <37 minggu. Penelitian oleh Salma (2016:37) di RSD dr. Soetomo Surabaya pada ibu bersalin dengan infeksi HIV didapatkan hasil bahwa terdapat 5 (16,7%) neonatus dengan BBLR. Penelitian oleh Purwaningsih *et al* (2018:180) di RSD dr. Soebandi Jember pada ibu bersalin dengan infeksi HIV terdapat 9 (17,3%) neonatus dengan BBLR, 19 (36,5%) neonatus dengan usia gestasi <37 minggu dan terdapat 11

(21,2%) neonatus dengan APGAR skor <7. Penelitian Li *et al* (2020:5) didapatkan hasil bahwa ibu dengan infeksi HIV melahirkan neonatus dengan kelainan kongenital sebanyak 14 neonatus (2,9%).

Masa neonatal merupakan kunci utama pertumbuhan dan perkembangan manusia lebih lanjut. Masalah kesehatan pada neonatus jika tidak ditangani dengan baik akan berakibat pada morbiditas bahkan mortalitas. Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian terkait status kesehatan neonatus pada ibu bersalin dengan infeksi HIV di RSD dr. Seobandi Jember.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV dan penggunaan ARV berisiko terhadap status kesehatan neonatus di RSD dr. Seobandi Jember?”

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk menganalisis risiko karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV terhadap status kesehatan neonatus di RSD dr. Seobandi Jember.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini diantaranya untuk :

- a. Menggambarkan karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV di RSD dr. Seobandi Jember
- b. Menggambarkan status kesehatan neonatus yaitu berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan kelainan kongenital

- c. Menganalisis risiko terjadinya BBLR neonatus berdasarkan karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV.
- d. Menganalisis risiko terjadinya usia gestasi prematur neonatus berdasarkan karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV.
- e. Menganalisis risiko terjadinya APGAR skor rendah neonatus berdasarkan karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV.
- f. Menganalisis risiko terjadinya kelainan kongenital neonatus berdasarkan karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV.

1.4 Manfaat

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini dapat dijadikan referensi pada bidang ilmu kesehatan masyarakat khususnya bidang epidemiologi terkait infeksi HIV pada ibu hamil dan status kesehatan neonatusnya, serta dapat menjadi tambahan informasi untuk pengembangan penelitian selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi RSD dr. Soebandi

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan serta menjadi bahan masukan dan evaluasi dalam tata laksana terhadap ibu bersalin dengan infeksi HIV dan status kesehatan neonatusnya.

b. Bagi Intansi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan sehingga dapat dijadikan masukan bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Jember dalam perencanaan program kegiatan yang berkaitan dengan ibu bersalin terinfeksi HIV dan neonatusnya.



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kesehatan Ibu dan Anak (KIA)

Kesehatan merupakan keadaan sehat baik secara fisik, mental, spiritual maupun sosial yang memungkinkan setiap orang untuk hidup produktif secara sosial dan ekonomis (Undang-Undang No. 36 Tahun 2009). Berdasarkan definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kesehatan merupakan satu kesatuan yang kompleks. Upaya kesehatan dapat dilakukan secara terpadu, terintegritas dan berkesinambungan demi meningkatnya derajat kesehatan masyarakat. Upaya kesehatan dapat dilakukan pada setiap kelompok umur mulai dari usia dini hingga usia lanjut. Upaya kesehatan yang dilakukan diawal waktu, yaitu pada saat kehamilan hingga melahirkan, maka akan tercipta generasi yang sehat.

Generasi yang sehat dan berkualitas dapat tercapai dengan adanya upaya-upaya kesehatan, selain itu adanya upaya-upaya kesehatan diharapkan dapat mengurangi angka kematian ibu (AKI). Upaya pemeliharaan kesehatan bayi dan anak dapat dilakukan sejak anak dalam kandungan, dilahirkan, setelah dilahirkan hingga berusia 18 tahun, dengan demikian akan tercipta generasi sehat dan berkualitas serta dapat menurunkan angka kematian bayi (AKB) (Undang-Undang RI No. 36 Tahun 2009). Status kesehatan neonatus, dapat dipengaruhi oleh kondisi kesehatan ibu saat kehamilan. Komplikasi saat kehamilan dan persalinan akan berdampak pada morbiditas dan mortalitas neonatus (Kemenkes RI, 2016).

2.1.1 Kehamilan

Kehamilan merupakan masa dimulai saat terjadinya konsepsi sampai terjadinya persalinan. Umumnya, seorang ibu hamil memiliki masa kehamilan 9 bulan 7 hari terhitung sejak hari pertama haid terakhir (Prawirohardjo, 2010). Ibu memegang peran penting untuk kesehatan bayi, ibu yang sehat akan melahirkan bayi yang sehat (Purwaningsi *et al*, 2018:18). Berikut merupakan beberapa faktor pada ibu hamil yang dapat menentukan status kesehatan neonatus:

a. Usia Ibu saat Hamil

Usia mempengaruhi proses reproduksi sehingga menjadi tolak ukur dalam menetapkan diagnose mengenai risiko pada kehamilan. Ibu melahirkan pada usia <20 tahun, perkembangan sistem reproduksinya belum optimal, dari segi medis umur yang terlalu dini untuk mendapatkan kehamilan berisiko untuk adanya komplikasi, penyulit kehamilan dan menyebabkan perkembangan janin yang kurang sempurna, sedangkan kehamilan pada usia >35 tahun juga merupakan kehamilan berisiko karena terjadi penurunan fungsi organ reproduksi, seperti berkurangnya elastisitas otot panggul sehingga dapat mempengaruhi proses persalinan (Astri *et al*, 2014).

Kehamilan pada usia <20 atau >35 tahun berpeluang tidak terpenuhinya gizi yang cukup untuk pertumbuhan janin, hal tersebut dapat berdampak terhadap bayi berat lahir rendah. Ibu berusia <20 tahun saat hamil berisiko melahirkan neonatus BBLR 1,5-2 kali lebih besar daripada ibu hamil yang berusia 20-35 tahun. Kematangan organ reproduksi dan kesiapan psikologis dapat dinilai melalui usia ibu saat hamil (Trihardiani, 2011). Ibu hamil pada usia <20 tahun peredaran darah menuju serviks dan uterus belum sempurna, sehingga nutrisi pada janin dapat berkurang. Peredaran darah yang kurang pada saluran genital menyebabkan terjadinya persalinan preterm (Krisnadi *et al*, 2009). Usia merupakan salah satu factor yang berhubungan dengan asfiksia neonatorum (Herianto, 2012). Usia ibu <20 dan >35 tahun berisiko 3,5 kali melahirkan bayi dengan kondisi mengalami asfiksia. Hal ini akan berakibat pada rendahnya APGAR *score*.

b. Pekerjaan Ibu

Aktivitas saat melakukan pekerjaan dapat berpengaruh terhadap aktivitas otot dan peredaran darah. Saat kehamilan, peredaran darah terus mengalami perubahan sesuai usia kehamilan, hal tersebut disebabkan karena adanya tekanan pembesaran Rahim, begitupula dengan beban kerja jantung. Oleh karena itu ibu hamil yang bekerja pada suatu bidang tertentu harus dering beristirahat. Ibu hamil yang bekerja berisiko 4,5 kali lebih besar untuk melahirkan neonatus dengan asfiksia daripada ibu rumah tangga (Syalfina dan Devy, 2015). Semakin banyak

aktivitas fisik pada ibu hamil, kebutuhan nutrisinya juga harus ditingkatkan. Ibu hamil dalam kondisi yang kurang sehat dan terus melakukan banyak aktivitas fisik, maka akan terjadi pengalihan glukosa dari janin dan plasenta ke otot ibu untuk pembentukan energy, hal tersebut juga dapat menyebabkan hipoksia janu (Bobak dalam Rahmawati, 2013:5).

c. Penyakit Penyerta Kehamilan

Angka kematian ibu dan angka kematian bayi yang meningkat dapat menjadi masalah kesehatan yang paling penting. Salah satu penyebabnya adalah adanya penyakit penyerta yang terjadi selama kehamilan seperti diabetes mellitus, preeclampsia, anemia, asma, penyakit jantung, penyakit infeksi, dan hepatitis (Indriyaswari, 2019).

d. Paritas

Paritas adalah riwayat seorang wanita dalam melahirkan bayi yang dapat hidup (*viable*). Jenis paritas bagi ibu yang sudah partus yaitu (Prawiroharjo, 2012):

- 1) Nullipara, yaitu wanita yang belum pernah melahirkan bayi *viable*
- 2) Primipara, adalah wanita yang pernah satu kali melahirkan bayi *viable*
- 3) Multipara, adalah wanita yang telah melahirkan dua bayi *viable* atau lebih
- 4) Grandemultipara, adalah wanita yang telah melahirkan lima bayi *viable* atau lebih. pada paritas ini, umumnya lebih banyak terjadi penyulit kehamilan dan persalinan.

Transportasi oksigen dari ibu ke janin pada ibu dengan paritas yang tinggi dimungkinkan menjadi penyebab munculnya masalah penyulit kehamilan dan persalinan, hal tersebut berkibat pada asfiksia yang dapat dilihat dengan rendahnya nilai APGAR pada menit pertama setelah lahir (Manuaba, 2010). Semakin tinggi paritas ibu, maka kemampuan Rahim dalam menyuplai nutrisi bagi kehamilnya semakin menurun, hal tersebut juga dapat berakibat pada terjadinya BBLR (Sulistyorini dan Putri, 2015).

e. Riwayat Persalinan sebelumnya

Riwayat persalinan ibu sebelumnya dapat menjadi penilaian khusus untuk menentukan apakah persalinannya akan berisiko atau tidak. Ibu dengan riwayat

satu kali persalinan preterm sebelumnya, berisiko untuk mendapat persalinan preterm kembali sebesar 2,2 kali dan bila pernah mengalami tiga kali persalinan preterm risikonya meningkat sampai 4,9 kali (Rusnadi, *et al*, 2009).

f. Jarak Kelahiran

Anjuran yang dikeluarkan oleh BKKBN, jarak kelahiran 2 tahun atau lebih merupakan jarak yang ideal. Kondisi tubuh pasca melahirkan membutuhkan waktu pemulihan, baik secara fisik maupun psikologis agar nantinya dapat berfungsi dengan optimal. Jeda waktu bersalin dan kehamilan selanjutnya yang terlalu pendek menjadi salah satu faktor penyebab kelemahan dan mortalitas pada ibu serta bayi yang dilahirkan (Rahmawati, 2013:6).

g. *Antenatal Care*

Pemeriksaan kehamilan sangatlah penting untuk mengetahui kondisi janin dalam kandungan, adanya kelainan atau komplikasi dini dapat diketahui lebih awal jika rutin melakukan ANC, dengan demikian adanya masalah dalam kehamilan dapat ditangani lebih cepat (Rahmawati, 2013:6).

Kemendes RI (2015:3) memaparkan bahwa komponen pemeriksaan antenatal terpadu adalah:

- 1) Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
- 2) Ukur tekanan darah
- 3) Nilai status gizi (ukur lingkaran lengan atas/LILA)
- 4) Ukur tinggi fundus uteri
- 5) Tentukan presentasi janin dan denyut jantung janin
- 6) Skrining status imunisasi tetanus dan berikan imunisasi toksoid (TT) bila diperlukan
- 7) Beri tablet tambah darah (Tablet zat besi)
- 8) Periksa laboratorium (rutin dan khusus) dengan memeriksa: i) golongan darah; ii) kadar Hb; iii) Kadar gula darah (bila diduga ada DM); iv) tes sifilis; v) tes HIV; vi) malaria (didaerah endemis malaria); vii) protein dalam urin; viii) BTA (untuk tuberculosis)

h. Kondisi Sosial Ekonomi

Tingkat social ekonomi berpengaruh terhadap kesehatan fisik dan psikologis ibu hamil. Ibu hamil dengan kondisi social ekonomi yang baik, maka kesejahteraan fisik dan psikologisnya juga baik. Nutrisi yang didapatkan berkualitas, sehingga status gizinya baik. Secara psikologis, ibu tidak akan terbebani mengenai pembiayaan persalinan serta pemnuhan kebutuhan lainnya setelah pesalinan (Sulistyawati, 2009).

Soetjiningsih, *et al*, (2013:73-75) memaparkan bahwa terdapat faktor lingkungan prenatal, yaitu hal yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang janin mulai dari konsepsi sampai lahir adalah sebagai berikut:

1) Gizi ibu pada waktu hamil

Sebelum terjadinya kehamilan maupun saat kehamilan, gizi ibu yang kurang dapat berakibat pada status kesehatan neonatusnya, permasalahan yang dapat terjadi yaitu abortus, BBLR, hambatan pertumbuhan otak janin, anemia neonatus, bayi lahir mudah terkena infeksi, lahir mati dan jarang menyebabkan cacat bawaan.

2) Mekanis

Adanya trauma dan cairan ketuban yang kurang berakibat pada terjadinya kelainan kongenital. Selain itu, posisi janin dalam rahim juga dapat berpengaruh terhadap terjadinya talipes (kaki bengkok), dislokasi panggul, tortikolis (gangguan pada otot leher sehingga menyebabkan leher miring), dan palsi fasialis (kondisi asimetris pada wajah).

3) Toksin/zat kimia

Masa kehamilan yang sangat peka terhadap zat teratogen terjadi pada usia 2-8 minggu (masa organogenesis). Penggunaan obat-obat tertentu dapat mengakibatkan adanya kelainan kongenital. Ibu hamil yang merokok, pecandu alcohol dapat berisiko terhadap kejadian BBLR, lahir mati, dan retardasi mental. *Fetal Alcohol Syndrome* (FAS) dapat dialami oleh bayi ketika ibu sering mengkonsumsi alcohol, hal ini dapat ditandai dengan terjadinya kelainan neurologis, perkembangan lambat serta dismorfik facial (kelainan pada wajah)

4) Endokrin

System endokrin mempengaruhi setiap aspek kehamilan termasuk implantasi, plasentasi, adaptasi maternal, pertumbuhan embrio, pertumbuhan janin dan diferensiasi sel, proses persalinan, serta transisi janin menuju kehidupan di luar kandungan.

5) Radiasi

Radiasi pada janin sebelum umur kehamilan 18 minggu dapat menyebabkan kematian janin, kerusakan otak, mikrosefali atau cacat bawaan lainnya. Sedangkan efek radiasi pada laki-laki dewasa dapat mengakibatkan abnormalitas pada spermatozoa dan dapat menyebabkan cacat bawaan pada anaknya.

6) Infeksi

Infeksi intrauteri sering menyebabkan cacat bawaan adalah TORCH (Toxoplasmosis, Rubella, Cytomegalovirus, Herpes Simplex). Infeksi lainnya yang juga dapat menyebabkan penyakit/kelainan pada janin adalah varisela, Coxsackie, Echovirus, malaria, sifilis, HIV, Polio, campak listeriosis, leptospira, mikroplasma, virus influenza dan virus hepatitis. Diduga setiap hiperpireksia pada ibu hamil dapat merusak janin.

7) Stress

Stress yang dialami ibu pada waktu hamil dapat mempengaruhi tumbuh kembang janin, antara lain kelaianan kejiwaan, bayi BBLR.

8) Imunitas

Rhesus atau ABO inkomtabilitas sering menyebabkan abortus, hidrops fetalis, kernicterus atau lahir mati

9) Anoksia embrio

Menurunnya oksigen janin melalui gangguan pada plasenta atau tali pusat, menyebabkan bayi BBLR.

2.1.2 Neonatus

a. Pengertian Neonatus

Neonatus adalah bayi baru lahir. Bayi baru lahir adalah bayi dari lahir sampai usia 4 minggu (Donna Wong 2003; dalam Materinty *et al* 2018:1). Maternity *et al* (2018:2-3) menjelaskan bahwa bayi baru lahir adalah hasil konsepsi ovum dan spermatozoa dengan masa gestasi memungkinkan hidup di luar kandungan. Neonatus adalah organisme pada periode adaptasi kehidupan intrauterine ke kehidupan ektrauterin. Pada masa ini terjadi pematangan organ hampir pada semua system. Bayi hingga usia kurang dari satu bulan merupakan golongan umur yang memiliki risiko gangguan kesehatan paling tinggi, sehingga rentan untuk munculnya berbagai masalah kesehatan (Kemenkes RI, 2014:90). Pertumbuhan dan perkembangan normal masa neonatal adalah 28 hari.

b. Status Kesehatan Neonatus

Status kesehatan masyarakat dapat diketahui dari status morbiditas, mortalitas penduduk atau status gizi, pada semua tingkat umur dari penduduk, baik dewasa maupun anak-anak. Selain itu, status kesehatan masyarakat dapat dilihat pada kondisi kesehatan balita atau ibu hamil (Senewe, *et al*, 2012:269). Status kesehatan neonatus berhubungan dengan beberapa factor yaitu factor pada ibu selama hamil atau melahirkan serta factor bayi. Status kesehatan neonatus yang berhubungan langsung dengan kematian bayi yaitu berat badan lahir (BBL), usia gestasi, APGAR *score*, kelaianan dan penyakit pada bayi (Rini & Puspitasari, 2014: 74).

1) Berat Badan Lahir (BBL)

Berat bayi lahir adalah berat badan bayi yang ditimbang dalam waktu 1 jam pertama setelah lahir. Klasifikasi neonatus berdasarkan berat lahir (Muslihatun, 2010:27) :

- a) Neonatus berat lahir rendah adalah neonatus yang lahir dengan berat lahir kurang dari 2500 gram.
- b) Neonatus berat lahir cukup adalah neonatus yang lahir dengan berat lahir antara 2500 sampai 4000 gram.

c) Neonatus berat lahir lebih adalah neonatus yang lahir dengan berat lahir lebih dari 4000 gram.

2) Usia Kehamilan/ Gestasi

Klasifikasi neonatus berdasarkan masa gestasi (Muslihatun, 2010:27):

a) Neonatus kurang bulan (*preterm infant*) adalah neonatus yang lahir kurang dari 259 hari (37 minggu)

b) Neonatus cukup bulan (*term infant*) adalah neonatus yang lahir pada usia dari 259 sampai 294 hari (37-42 minggu)

c) Neonatus lebih bulan (*posterm infant*) adalah neonatus yang lahir lebih dari 294 hari (42 minggu) atau lebih

3) APGAR score

APGAR Score merupakan metode yang digunakan untuk menilai kondisi kesehatan bayi pada usia 1 menit dan 5 menit setelah kelahirannya. Dalam kasus tertentu, *Apgar Score* juga dapat dilakukan pada menit ke 10, 15, dan 20 setelah kelahiran bayi. Kata APGAR merupakan sebuah akronim dari *Appearance* (warna kulit), *Pulse* (denyut jantung), *Grimace* (reflex gerak), *Activity* (aktivitas otot) dan *Respiration* (pernapasan). Komponen penilaian APGAR score adalah sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Komponen Penilaian APGAR Skor

Komponen	Skor		
	0	1	2
Frekuensi jantung	Tidak ada	<100 kali// menit	>100 kali/menit
Kemampuan bernafas	Tidak ada	Lambat/ tidak teratur	Menangis kuat
Tonus Otot	Lumpuh	Ekstremitas agak fleksi	Gerakan aktif
Reflek	Tidak ada	Gerakan sedikit	Gerakan kuat/ melawan
Warna Kulit	Biru/ pucat	Tubuh kemerahan/ ekstremitas biru	Seluruh tubuh kemerahan

Apabila nilai APGAR (Kristiyanasari, 2010) :

7-10 = bayi mengalami asfiksia ringan (bayi dalam keadaan normal)

- 4-6 = bayi mengalami asfiksia sedang
0-3 = bayi mengalami asfiksia berat

Menurut Prawirohardjo (2010), klasifikasi klinik nilai APGAR adalah sebagai berikut:

a) Asfiksia berat (nilai APGAR 0-3)

Memerlukan resusitasi segera secara aktif dan pemberian oksigen terkendali. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung 100 kali/menit, tonus otot buruk, sianosis berat dan terkadang pucat, reflex 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 100 kali/ menit, tonus otot kurang baik atau baik, sianosis, reflex iritabilitas tidak ada.

c) Neonatus normal atau sedikit asfiksia (Nilai APGAR 7-10)

Bayi normal bernafas spontan dan tidak membutuhkan bantuan oksigen. Pada pemeriksaan fisik ditemukan frekuensi jantung lebih dari 100 kali/menit, tonus otot baik, kulit kemerahan tanpa sianosis dan respon iritabilitas baik.

4) Kelainan Neonatus

Kelainan bawaan (kelainan kongenital) adalah suatu kelainan pada struktur, fungsi maupun metabolisme tubuh yang ditemukan pada bayi ketika dia dilahirkan. Sekitar 3-4% neonatus memiliki kelainan bawaan yang berat. Beberapa kelainan baru ditemukan pada saat anak mulai tumbuh, yaitu sekitar 7,5% terdiagnosis ketika anak berusia 5 tahun, tapi kebanyakan bersifat ringan (Mushlihatun, 2010:118-119). Sebanyak 60% kasus kelainan bawaan penyebabnya tidak diketahui, sisanya disebabkan oleh faktor lingkungan atau genetik atau kombinasi dari keduanya. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan meningkatnya risiko kelainan bawaan, antara lain teratogenik, faktor gizi, faktor fisik dan faktor genetik dan kromosom.

- a) Teratogenik, adalah setiap factor atau bahan yang bisa menyebabkan atau meningkatkan resiko suatu kelainan bawaan. Radiasi, obat tertentu dan racun merupakan teratogen. Infeksi pada ibu hamil juga bisa merupakan teratogen.
- b) Faktor gizi, menjaga kesehatan janin dapat dilakukan dengan mengkonsumsi gizi yang baik. Salah satu zat yang penting untuk pertumbuhan janin adalah asam folat. Kekurangan asam folat bisa meningkatkan risiko terjadinya spina bifida atau kelaianan tabung saraf
- c) Faktor fisik pada rahim, di dalam rahim bayi terendam oleh cairan ketuban yang juga merupakan pelindung terhadap cedera. Jumlah cairan yang abnormal bisa menyebabkan atau menunjukkan adanya kelaianan bawaan.
- d) Faktor genetik dan kromosom, genetik memegang peran penting dalam beberapa kelaianan bawaan. Beberapa kelaianan bawaan merupakan penyakit keturunan yang diwariskan melalui gen yang abnormal dari salah satu atau kedua orang tua. Gen adalah pembawa sifat individu yang terdapat di dalam kromosom setiap sel dalam tubuh manusia. Jika 1 gen hilang atau cacat, bisa terjadi kelainan bawaan.

Kelainan bawaan menyebabkan gangguan fisik atau mental yang dapat berakibat fatal. Terdapat lebih dari 4000 jenis kelaianan bawaan, mulai dari yang ringan sampai yang serius. Meskipun banyak, diantara jenisnya dapat dioabati maupun disembuhkan, tetapi kelaianan bawaan tetap merupakan penyebab utama dari kematian pada tahun pertama kehidupan bayi. Beberapa kelaianan bawaan yang sering ditemukan, antara lain: celah bibir atau langit-langit mulut (sumbing), defek tabung saraf, kelaianan jantung, cerebral palsy, clubfoot, dislokasi panggul bawaan, hipotioidisme kongenital, fibrosis kistik, defek saluran pencernaan, fenilketonuria, sindroma X yang rapuh, distrofi otot, anemia sel sabit, penyakit Tay-Sachs dan sindroma alcohol pada janin.

5) Penyakit Infeksi

Bayi baru lahir (neonatus) merupakan masa yang paling rentan terinfeksi (Meizikri, *et al*, 2016:609). Penyakit pada bayi merupakan salah satu factor

penyebab kematian pada bayi. Beberapa penyakit infeksi yang diderita bayi sebagai penyebab kematian meliputi *Respiratory Distress Syndrom* (RDS), *sepsis*, infeksi bakteri, *pneumonia*, *hipotermi*, *Respiratory Oxygen*, infeksi saluran pencernaan, ISPA dan *gastro enteritis* (Rini dan Puspitasari, 2014:78). Penyakit infeksi dapat disebabkan oleh beberapa factor seperti riwayat kehamilan ibu. dengan komplikasi, riwayat kelahiran serta riwayat bayi baru lahir (trauma lahir dan *preterm*) (Prawirohardjo, 2008).

2.2 Infeksi HIV pada Kehamilan

2.2.1 Pengaruh Kehamilan terhadap Kesehatan Ibu terinfeksi HIV

Penelitian di Amerika Serikat dan Eropa serta di Thailand menunjukkan tidak ada pengaruh kehamilan terhadap progrevitas infeksi HIV. Jumlah limfosit T CD4 cenderung turun pada wanita terinfeksi HIV maupun pada wanita yang tidak terinfeksi HIV selama berlangsungnya kehamilan. Pada kehamilan jumlah CD4 yang menurun akan kembali menuju normal setelah postpartum. Pada wanita hamil terinfeksi HIV, penurunan jumlah CD4 sering terjadi dan bahkan tidak disertai kenaikan jumlah ke normal pada postpartum, terutama bila tidak mendapatkan ARV selama kehamilannya (Nasronudin, 2014:436). Kehamilan hanya sedikit meningkatkan kadar virus (*viral load*) HIV dan tidak mempercepat progresivitas penyakit menjadi AIDS (Nasronudin, 2014: 444).

2.2.2 Perubahan Nutrisi akibat Infeksi HIV pada Kehamilan

Infeksi HIV akan mempengaruhi status nutrisi dan sistem kekebalan ibu hamil. Perubahan status nutrisi tersebut disebabkan oleh berbagai faktor yaitu anoreksia, hiperkatabolik, infeksi kronis, demam, penurunan *intake* uterin, mual dan muntah, diare, malabsorpsi, meningkatnya kebutuhan maupun kehilangan nutrien, depresi, efek samping obat, radiasi dan kemoterapi. HIV yang masuk ke dalam limfosit dapat mengekspresi reseptor CD43 (*sialophorin*) pada permukaan

limfosit, kemudian menjadi aktivator terhadap limfosit T sendiri maupun pada HIV.

Selain itu rCD43 juga berpengaruh terhadap peningkatan ekspresi CD69 dan CD40L. meningkatnya aktivitas limfosit T yang terinfeksi HIV tersebut menginduksi Th-1 untuk mensekresi IL-1 β , IL-2, TNF- α , dan IFN- γ sehingga kadarnya meningkat dalam darah serta berpengaruh terhadap peningkatan kadar ROS (*Reactive Oxygen Species*). Pengaruh IL-1 tersebut memicu timbulnya demam, induksi reseptor nyeri sendi dan otot, mual, muntah, anoreksia yang berakibat terjadinya defisiensi nutrisi pada wanita hamil terinfeksi HIV. Masuknya HIV ke dalam tubuh selain memunculkan gejala juga memicu terjadinya perubahan biokimiawi nutrisi berupa kehilangan zat nutrisi dalam tubuh. Pada kehamilan dengan infeksi HIV/AIDS sering disertai defisiensi antioksidan vitamin dan mineral, meningkatnya kadar ROS yang mendorong terjadinya apoptosis pada sel-sel imun dan meningkatkan morbiditas. (Nasronudin, 2014:186).

2.3 Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Kemenkes RI (2015:7) menjabarkan bahwa terdapat tiga faktor risiko penularan HIV dari ibu ke anak yaitu :

- a) Faktor Ibu, dipengaruhi oleh kadar HIV dalam darah ibu (*viral load*) dan merupakan faktor yang paling utama terjadinya penularan HIV dari ibu ke anak. Kadar CD4 yang rendah khususnya dibawah 350 sel/mm³. Status gizi ibu selama kehamilan yaitu berat badan yang rendah serta kekurangan zat gizi terutama protein, vitamin dan mineral selama kehamilan dapat meningkatkan risiko ibu mengalami penyakit infeksi yang dapat meningkatkan kadar HIV dalam darah ibu. Penyakit infeksi selama kehamilan dan masalah pada payudara juga akan meningkatkan penularan HIV.
- b) Faktor bayi, usia kehamilan dan berat badan bayi saat lahir bayi prematur atau, bayi dengan berat lahir rendah lebih rentan tertular HIV karena sistem organ

dan kekebalan tubuh belum berkembang baik, periode pemberian ASI dan adanya luka pada mulut bayi.

c) Faktor tindakan Obstetrik

Risiko terbesar penularan HIV dari ibu ke anak terjadi pada saat persalinan, karena tekanan pada plasenta meningkat sehingga bisa menyebabkan terjadinya hubungan antara darah ibu dan darah bayi. Selain itu, bayi terpapar darah dan lendir ibu di jalan lahir.

Risiko penularan HIV dari ibu ke anak tanpa upaya pencegahan atau intervensi berkisar antara 20-50%. Pada masa kehamilan, plasenta melindungi janin dari infeksi HIV, namun bila terjadi peradangan, infeksi atau kerusakan barrier plasenta, HIV bisa menembus plasenta sehingga dapat terjadi penularan dari ibu ke anak (Kemenkes RI, 2015:7).

Tabel 2. 2 Risiko Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Masa Penularan	Besar risiko penularan (%)
Selama kehamilan	5-10
Saat persalinan	10-20
Selama menyusui (rata-rata 15%)	5-20
Risiko penularan keseluruhan	20-50

Sumber: DE Cock KM, Fowler MG, Mercier E, et al. JAMA 2000;283:1175-82 (dalam Kemenkes RI, 2015:7)

2.3.1 Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak

Risiko penularan HIV dari ibu ke anak tanpa upaya pencegahan dapat terjadi berkisar antara 20-50%, namun dengan adanya pelayanan pencegahan penularan HIV dari ibu ke anak (PPIA) yang baik, risiko tersebut dapat diturunkan menjadi kurang dari 2%. Menurut Kemenkes RI (2015:9-11), upaya PPIA dilaksanakan melalui kegiatan pencegahan dan penanganan HIV secara komprehensif dan berkesinambungan dalam empat komponen (*prong*) sebagai berikut:

a. Prong 1: Pencegahan Penularan HIV pada Perempuan Usia Reproduksi

Langkah dini yang paling efektif untuk mencegah terjadinya penularan HIV pada bayi adalah dengan mencegah perempuan usia reproduksi tertular HIV, dapat juga disebut pencegahan primer. Pendekatan pencegahan primer bertujuan untuk mencegah penularan HIV dari ibu ke bayi secara dini, bahkan sebelum terjadinya hubungan seksual. Hal ini berarti mencegah perempuan muda pada usia reproduksi, ibu hamil dan pasangannya untuk tidak terinfeksi HIV. Dengan demikian, penularan HIV dari ibu ke bayi dapat dicegah. Untuk menghindari penularan HIV, dapat dicegah dengan konsep “ABCDE” :

- 1) A (*Abstinence*): absen dari seks atau tidak melakukan hubungan seks bagi yang belum menikah.
- 2) B (*Be Faithful*): bersikap saling setia kepada satu pasangan seks (tidak berganti-ganti pasangan)
- 3) C (*Condom*): cegah penularan HIV melalui hubungan seksual dengan menggunakan kondom.
- 4) D (*Drug No*): dilarang menggunakan narkoba
- 5) E (*Education*): pemberian edukasi dan informasi yang benar mengenai HIV, secara penularan, pencegahan dan pengobatannya.

Kegiatan yang dapat dilakukan untuk pencegahan primer antara lain:

- 1) Komunikasi, Informasi dan Edukasi tentang HIV/AIDS dan kesehatan reproduksi, baik secara individu atau kelompok dengan sasaran khusus perempuan usia reproduksi dan pasangannya.
- 2) Dukungan psikologis ke pada perempuan usia reproduksi yang mempunyai perilaku atau pekerjaan berisiko dan rentan untuk tertular HIV (misal penerima donor darah, pasangan dengan perilaku/pekerjaan berisiko) agar bersedia melakukan tes HIV.
- 3) Dukungan sosial dan perawatan bila hasil test positif.

b. Prong 2: Mencegah Kehamilan tidak direncanakan pada perempuan dengan HIV

Perempuan dengan status HIV positif perlu merencanakan dengan seksama sebelum memutuskan untuk memiliki anak atau tidak. Perempuan dengan status

HIV positif perlu kondisi khusus yang aman untuk hamil, bersalin, nifas dan menyusui yaitu aman untuk ibu terhadap komplikasi kehamilan akibat keadaan daya tahan tubuh yang rendah, dan aman untuk bayi terhadap penularan HIV selama kehamilan, proses persalinan dan masa laktasi. Perempuan dengan HIV positif masih dapat melanjutkan kehidupannya dan dapat memiliki anak yang bebas dari HIV bila selama kehamilannya direncanakan dengan baik.

1) Pencegahan dan Penundaan Kehamilan pada Ibu dengan HIV

Penggunaan kontrasepsi harus segera dipersiapkan dengan setiap perempuan dengan HIV setelah diagnosis ditegakkan. Prioritas pemilihan kontrasepsinya adalah sebagai berikut:

1) Kontrasepsi mantap atau sterilisasi dengan adanya risiko penularan HIV ke bayi bila ibu telah memiliki jumlah anak yang cukup, dipertimbangkan menggunakan kontrasepsi mantap.

2) Kontrasepsi jangka panjang:

a) Alat kontrasepsi dalam rahim (AKDR): metode ini disarankan bila risiko IMS rendah dan pasangannya tidak berisiko IMS.

b) Hormonal:

I. Pil KB kombinasi: aman dan efektif untuk perempuan dengan HIV yang tidak dalam terapi ARV dan obat lain yang dapat meningkatkan enzim hati. ARV dapat menurunkan efektivitas pil KB kombinasi.

II. Pil progesteron: direkomendasikan bagi perempuan dengan HIV yang tidak dalam terapi ARV, karena ARV menurunkan efektivitas pil KB progesteron.

III. Suntik progesteron jangka panjang: DMPA dapat digunakan bagi perempuan dengan HIV yang diberi ART tanpa kehilangan efektivitas kontrasepsi. Metabolisme DMPA tidak dipengaruhi oleh ARV dan tetap dapat diberikan dengan interval 12 minggu.

IV. Implan progesteron: implan etonogestrel adalah kontrasepsi yang amat efektif dan aman pada perempuan dengan HIV yang tidak dalam terapi ARV.

2) Perencanaan Kehamilan

Bila perempuan dengan HIV dan pasangannya memutuskan untuk memiliki anak, maka perencanaan kehamilan harus direncanakan dengan matang. Persyaratan kehamilannya mencakup dua aspek, yaitu:

1) Aspek Medis

- a) Viral load tidak terdeteksi: bila viral load sudah tidak terdeteksi, maka kemungkinan penularan HIV dari ibu ke bayi rendah.
- b) Kadar CD4 lebih dari 350 sel/mm³. Kadar CD4 yang tinggi merupakan tanda bahwa kekebalan tubuh ibu cukup baik dan layak untuk hamil.

2) Aspek Sosial

- a) Perencanaan kehamilan oleh pasangan: kedua belah pihak (laki-laki dan perempuan) benar-benar memahami risiko dan konsekuensi kehamilan, persalinan dan aspek pengasuhan anak.
- b) Kesepakatan/persetujuan dari keluarga: untuk menghindari penelantaran pengasuhan anak di kemudian hari akibat keterbatasan orang tua yang menderita HIV, perlu dipertimbangkan adanya persetujuan keluarga agar bersedia mengasuh anak tersebut apabila terjadi kendala pada orang tuanya.

c. Prong 3: Mencegah Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Bayi

Ibu hamil dengan HIV positif dan tidak mendapat upaya pencegahan penularan kepada janin atau bayinya, maka risiko penularan berkisar 20-50%. Bila dilakukan upaya pencegahan maka risiko penularan dapat diturunkan menjadi kurang dari 2%. Pencegahan penularan HIV dan sifilis pada ibu hamil yang terinfeksi HIV dan Sifilis ke janin yang dikandungnya mencakup langkah-langkah berikut:

- 1) Layanan antenatal terpadu termasuk tes HIV dan Sifilis

- 2) Menegakkan diagnosis HIV dan/ atau Sifilis
 - 3) Pemberian terapi antiretroviral (untuk HIV) dan Benzatin Penisilin (untuk Sifilis) bagi ibu.
 - 4) Konseling persalinan dan KB pasca persalinan.
 - 5) Konseling menyusui dan pemberian makanan bagi bayi dan anaka, serta KB
 - 6) Konseling pemberian profilaksis ARV dan kotrimoksazol pada anak.
 - 7) Persalinan yang aman dan pelayanan KB pasca persalinan.
 - 8) Pemberian profilaksis ARV pada bayi.
 - 9) Memberikan dukungan psikologis, social dan keperawatan bagi ibu selama hamil dan bayinya.
- d. Prong 4: Dukungan Psikologis, Sosial, Medis dan Perawatan

Ibu dengan HIV positif memerlukan dukungan psikososial agar dapat bergaul dan bekerja. Dukungan medis dan perawatan diperlukan untuk mencegah terjadinya komplikasi akibat penurunan daya tahan tubuh, dukungan tersebut dapat pula diberikan terhadap anak dan keluarganya.

1) Dukungan Psikososial

Pemberian dukungan psikologis dan sosial kepada ibu dengan HIV dan keluarganya cukup penting, mengingat ibu dengan HIV maupun ODHA lainnya menghadapi masalah psikososial, seperti stigma dan diskriminasi, depresi, pengucilan dari lingkungan sosial dan keluarga, masalah dalam pekerjaan, ekonomi dan pengasuhan anak. Dukungan psikososial dapat diberikan oleh pasangan dan keluarga, kelompok dukungan sebaya, kader kesehatan, tokoh agama dan masyarakat, tenaga kesehatan dan Pemerintah. Bentuk dukungan psikososial dapat berupa empat macam, yaitu:

- a) Dukungan emosional, berupa empati dan kasih sayang;
- b) Dukungan penghargaan, berupa sikap dan dukungan positif;
- c) Dukungan instrumental, berupa dukungan untuk ekonomi keluarga;

d) Dukungan informasi, berupa semua informasi terkait HIV-AIDS dan seluruh layanan pendukung, termasuk informasi tentang kontak petugas kesehatan/LSM/kelompok dukungan sebaya.

2) Dukungan Medis dan Perawatan

Tujuan dari dukungan ini untuk menjaga ibu dan bayi tetap sehat dengan meningkatkan pola hidup sehat, kepatuhan pengobatan, pencegahan penyakit oportunistik dan pengamatan status kesehatan.

Dukungan bagi ibu meliputi:

- a) Pemeriksaan dan pemantauan kondisi kesehatan;
- b) Pengobatan dan pemantauan terapi ARV;
- c) Pencegahan dan pengobatan infeksi oportunistik;
- d) Konseling dan dukungan kontrasepsi dan pengaturan kehamilan;
- e) Konseling dan dukungan asupan gizi;
- f) Layanan klinik dan rumah sakit yang bersahabat;
- g) Kunjungan rumah.

Dukungan Bagi Bayi/ Anak:

- a) Diagnosis HIV pada bayi dan anak;
- b) Pemberian kotrimoksazol profilaksis;
- c) Pemberian ARV pada bayi dengan HIV;
- d) Informasi dan edukasi pemberian makanan bayi/anak;
- e) Pemeliharaan kesehatan dan pemantauan tumbuh kembang anak;
- f) Pemberian imunisasi

Penyuluhan yang diberikan Kepada Anggota Keluarga meliputi:

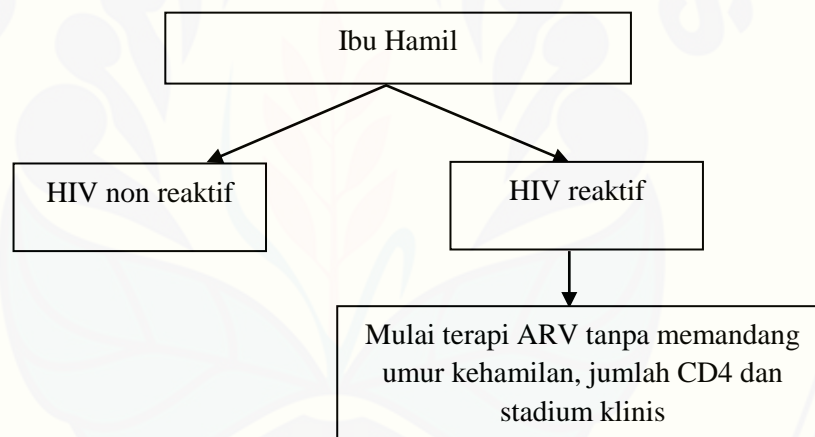
- a) Cara penularan HIV dan pencegahannya;
- b) Penggerakan dukungan masyarakat bagi keluarga

2.4 Pemberian Terapi ARV pada Ibu Hamil

Terapi antiretroviral (ART) diberikan kepada semua ibu hamil terinfeksi HIV tanpa memeriksakan jumlah CD4, karena kehamilan merupakan indikasi

pemberian ARV yang dilanjutkan seumur hidup (Pedoman WHO 2013 options B+, dalam Kemenkes RI 2014). Pemberian ART selain dapat mengurangi risiko penularan HIV dari ibu ke anak, adalah mengoptimalkan kesehatan ibu dengan cara menurunkan kadar HIV serendah mungkin. Pemberian ARV sebaiknya disesuaikan dengan kondisi klinis ibu. Data yang tersedia menunjukkan bahwa pemberian ART sebaiknya diberikan kepada ibu selama kehamilan dan dilanjutkan selama menyusui adalah intervensi yang paling efektif untuk kesehatan ibu dan mengurangi risiko penularan dan kematian bayi pada kelompok wanita dengan risiko tinggi (Ardhiyanti *et al*, 2015:78-79).

Gambar 2.1 Alur Pemberian ARV pada Ibu Hamil



2.4.1 Golongan dan obat ARV

Berikut ini merupakan golongan dan obat ARV

Tabel 2.3 Golongan dan Obat ARV

No.	Golongan			Obat (Generik)
1.	Nucleoside Inhibitor (NRTI)	Reverse Transcriptase		a) Zidovudine (AZT) b) Lamivudin (3TC) c) Stavudine (d4T) d) Didanosis (ddl) e) Abacavir (ABC) f) Tenofovir (TDF)
2.	Non-Transcriptase Inhibitor (NNRTI)	Nucleoside Reverse		a) Efavirenz (EFV) b) Nevirapine (NVP)

- | | | |
|----|--------------------------|---|
| 3. | Protease Inhibitor | a) Lopinavir (LPV) |
| | | b) Ritonavir (RTV) |
| | | c) Atazanavir (ATZ) |
| 4. | Fusion Inhibitor | a) Fezeon |
| 5. | Integrase Inhibitor | a) Raltegravir |
| 6. | CCR5 receptor antagonist | a) Maraviroc |
| 7. | Maturation Inhibitors | a) Alpha Interferon, Vivecon, bevirimat |
-

Beberapa sifat farmakologi ARV:

1. Zidovudin (AZT, ZDV)
 - a) Cepat diserap sepenuhnya dengan diminum
 - b) Dampak zidovudin pada prenatal dan neonatal masih dalam batas kewajaran
 - c) Terjadi anemia ringan, namun biasanya sembuh ketika pengobatan selesai
 - d) Dapat diminum dengan atau tanpa makan terlebih dahulu
2. Nevirapine (NVP)
 - a) Cepat diserap sepenuhnya dengan diminum dan dapat melewati sawar plasenta dengan cepat
 - b) Paruh umur yang panjang menguntungkan sang bayi
 - c) Dapat diminum dengan atau tanpa makan terlebih dahulu
3. Lamivudin (3TC)
 - a) Cepat diserap sepenuhnya dengan diminum
 - b) Dapat diminum dengan obat lainnya yang mengobati gejala yang mirip dengan HIV
 - c) Dapat diminum dengan atau tanpa makan terlebih dahulu (Kemenkes RI, 2015: 21)

Kemenkes RI (2015:21) menyatakan bahwa, syarat pemberian ARV pada ibu hamil dikenal dengan singkatan SADAR, yaitu sebagai berikut:

1. Siap: menerima ARV, mengetahui dengan benar efek ARV terhadap infeksi HIV
2. Adherence: kepatuhan minum obat
3. Disiplin: minum obat dan control ke dokter

4. Aktif: menyatakan dan berdiskusi dengan dokter mengenai terapi
5. Rajin: memeriksakan diri jika timbul keluhan.

2.4.2 Dampak Penggunaan ARV terhadap Kehamilan

Walaupun ARV memiliki dampak positif terhadap kesehatan ibu dan bayi, terapi antiretroviral bukan tanpa risiko potensial. Efavirens dihindari pada trimester 1 kehamilan karena teratogenik. Namun berdasarkan data *National Institute of Health* (NIH), efavirenz dapat dipakai sebagai alternative. Nevirapine juga sebaiknya tidak diberikan pada kehamilan karena tingginya kemungkinan efek samping (ruam dan hepatotoksik). Terapi ARV dengan nevirapine sebelum kehamilan dapat dilanjutkan pada saat kehamilan. Ibu hamil yang mengonsumsi ARV lebih sering mengalami persalinan *preterm* dan melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR). Uji coba PROMISE (*Promoting Maternal and Infant Survival Everywhere*) pada tahun 2016, melaporkan pada 3.490 wanita yang memulai ARV ketika kehamilan, lebih mungkin terjadi persalinan *preterm*. Fowler, *et al* (2016) juga menemukan hal sama, tetapi BBLR lebih sering ditemukan pada pengguna ARV zidovudine dan tenofovir, juga didapatkan angka keberlangsungan hidup anak lebih tinggi pada pengguna ARV mengandung zidovudine. Penelitian oleh Li, *et al* (2016) menyatakan bahwa terdapat peningkatan risiko hasil kelahiran yang merugikan terkait penggunaan terapi antiretroviral yang sangat aktif selama kehamilan. Berdasarkan penelitian oleh Uthman *et al* (2017) didapatkan hasil bahwa wanita yang memulai ART sebelum konsepsi secara signifikan lebih mungkin melahirkan *preterm* dan memiliki bayi berat lahir rendah dibandingkan wanita yang memulai ART setelah konsepsi.

2.4.3 Rekomendasi Pengobatan ARV untuk Ibu Hamil

Secara umum yang direkomendasikan untuk ibu hamil HIV positif adalah terapi menggunakan kombinasi tiga obat (2 NRTI + 1 NNRTI). Perlu dihindari penggunaan “*triple nuke*” (3 NRTI). Ibu yang status HIV-nya diketahui sebelum

kehamilan dan sudah mendapatkan ARV, maka ARV tetap diteruskan dengan panduan obat yang sama seperti saat sebelum hamil. Ibu hamil yang status HIV-nya diketahui saat kehamilan segera diberikan ARV tanpa melihat umur kehamilan, jumlah CD4 maupun stadium klinisnya. Ibu hamil yang status HIV-nya diketahui dalam persalinan, segera diberikan ARV dengan panduan obat ARV sama dengan ibu hamil HIV (Kemenkes RI, 2015:20).

Tabel 2. 4 Pemberian Obat ARV pada Ibu Hamil

No	Kondisi	Rekomendasi Pengobatan
1	a) ODHA hamil, segera terapi ARV	a) TDF (300 mg) + 3TC (300 mg) + EFV (600 mg)
	b) ODHA datang pada masa persalinan dan belum mendapatkan terapi ARV, lakukan tes bila hasil tes reaktif berikan ARV	b) Alternatif
		c) AZT (2x300 mg) + 3TC (2x150 mg) + NVP
		d) (1x1200mg, setelah 2 minggu 2x200mg)
		e) TDF (1x300 mg) + 3TC (atau FTC) (2x150 mg) + NVP (2x200 mg)
		f) AZT (2x300 mg) + 3TC (2x150 mg) + EFV (1x600 mg)
2.	ODHA sedang menggunakan ARV dan kemudian hamil	a) Lanjutkan dengan ARV yang sama selama kehamilan dan sesudah persalinan
3.	ODHA hamil dengan hepatitis B yang memerlukan terapi	a) TDF (1x300 mg) + 3TC (atau FTC) (1x300 mg) + EFV (1x600 mg) atau
		b) TDF (1x300 mg) + 3TC (atau FTC) (2x150 mg) + NVP (2x200 mg)
4.	ODHA hamil dengan tuberkulosis aktif	a) Bila OAT sudah diberikan, maka dilanjutkan. Bila belum diberikan maka OAT diberikan terlebih dahulu sebelum pemberian ARV
		b) Rejimen untuk ibu bila OAT sudah diberikan dan tuberkulosis telah stabil: TDF + 3TC + EFV

2.5 Hubungan Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV terhadap Status Kesehatan Neonatus

Status kesehatan neonatal yaitu berat badan lahir rendah dan kelahiran preterm terkait HIV dimungkinkan terkait dengan sistem kekebalan tubuh yang rusak terutama penurunan sel T CD4 dan penurunan system kekebalan tubuh (Xiao *et al* , 2015:7). Penelitian sebelumnya oleh Kim *et al* (2012) menjelaskan

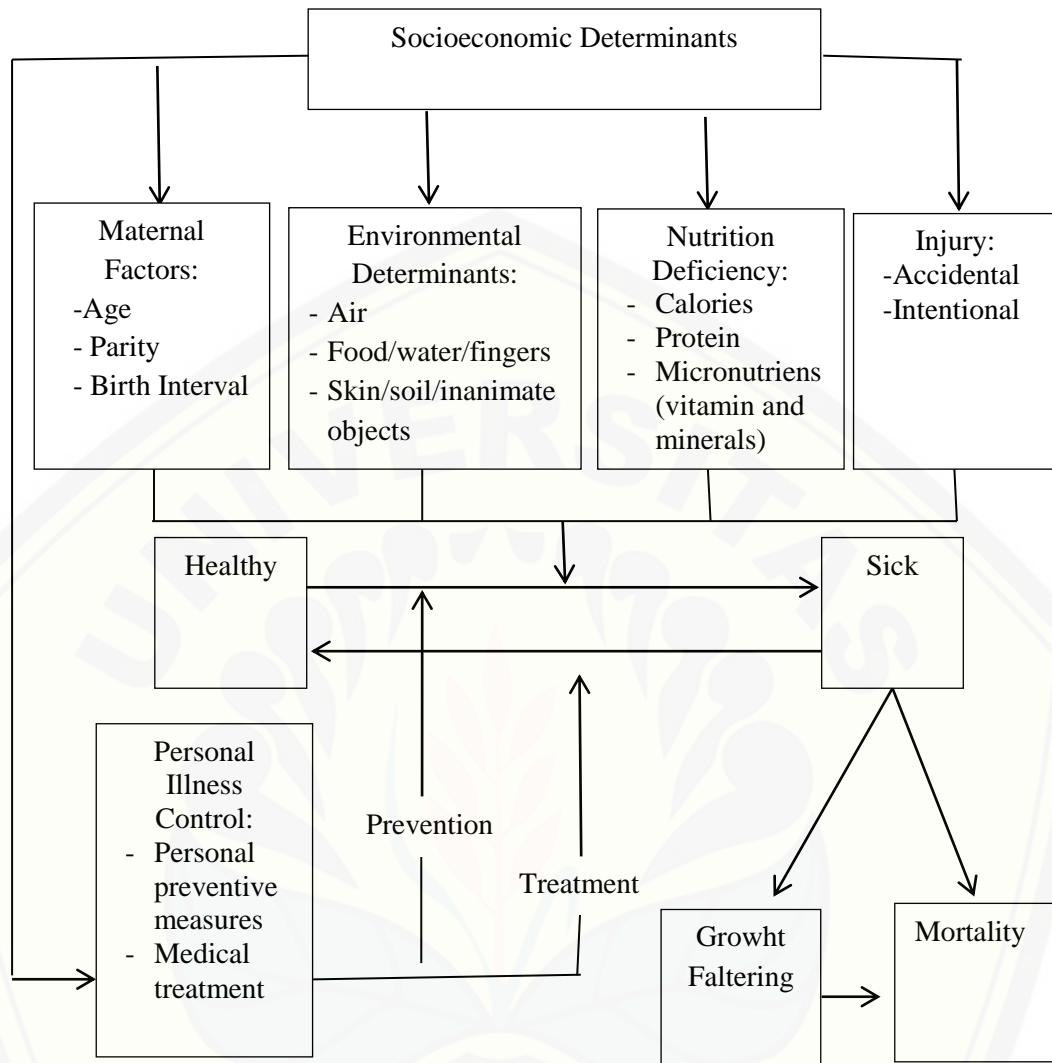
bahwa perempuan dengan jumlah CD4 <350 memiliki peningkatan risiko melahirkan bayi berat lahir rendah. Penurunan system kekebalan tubuh atau immunosupresi yang secara simultan terjadi infeksi pada saluran reproduksi berkontribusi terhadap hasil kehamilan yang merugikan. Zat teratogen dapat mengakibatkan kelainan fisik, mental termasuk berbagai infeksi, salah satunya akibat infeksi HIV yang mana, sebagian besar variasi berat badan waktu lahir adalah akibat dari pengaruh keadaan saat kehidupan dalam kandungan (Soetjiningsih, *et al*, 2013:78).

Beberapa penelitian telah melaporkan bahwa HIV dapat bereplikasi dalam plasenta, selain itu didapatkan hasil pula bahwa infeksi HIV dapat mengubah profil sitokin dalam plasenta. Hal ini mungkin dapat memengaruhi fungsi plasenta selama kehamilan dan membatasi perkembangan janin yang mungkin dapat menyebabkan BBLR dan kelahiran preterm (Xiao *et al* , 2015:8; Machdonald *et al*, 2015). Terjadinya infeksi maternal menyebabkan berkurangnya sintesis dan sekresi surfaktan yang menyebabkan *acute lung injury* sehingga memicu terjadinya asfiksia pada bayi dan *respiratory distress syndrome* yang mengancam nyawa bayi (Liu *et al*, 2014). Menurut Mensah (2015) ibu hamil terinfeksi HIV berisiko melahirkan bayi dengan Apgar *score* rendah. CD4 yang rendah atau kurang dari 350 sel/mm³ akan menyebabkan munculnya infeksi oportunistik (Eckman, 2011). Pada ibu dengan CD4 yang rendah, berat badan rendah, serta konsumsi vitamin dan mineral yang rendah selama kehamilan, maka risiko terkena berbagai penyakit infeksi meningkat dan kadar *viral load* HIV meningkat (Kemenkes RI, 2011). *Viral load* maternal yang tinggi dan/ atau adanya korioamnionitis, mungkin karena semakin meningkatnya akumulasi sel inflamasi plasenta (Robbins *et al*, 2003 dalam Purwaningsih 2018: 23).

2.6 Teori Determinan antara pada Dinamika Kesehatan di Sebuah Populasi

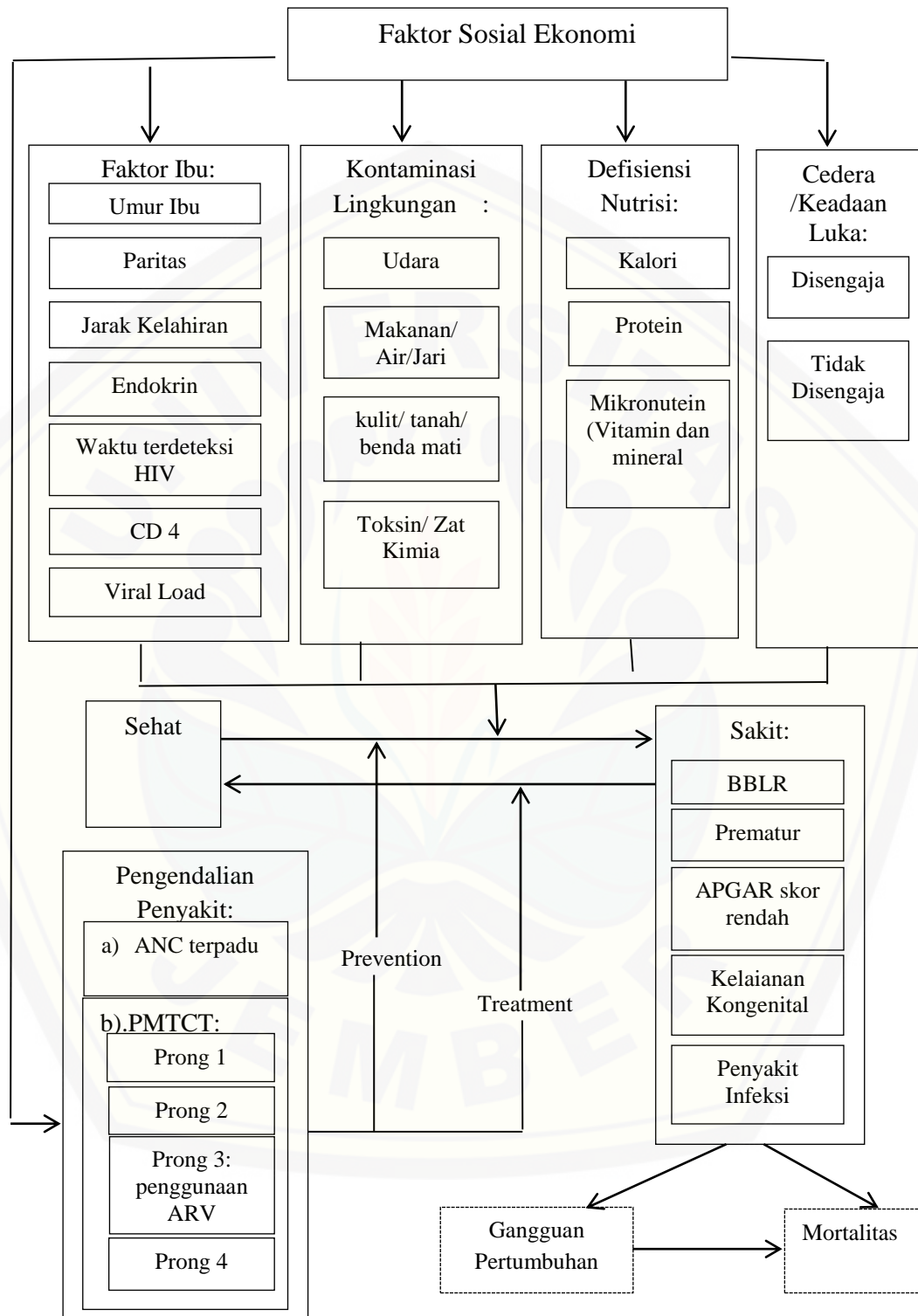
Teori ini dikembangkan untuk memperjelas pemahaman tentang faktor-faktor dalam mewujudkan anak-anak yang sehat dalam rangka memberikan landasan

untuk merumuskan kebijakan dan struktur kesehatan. Teori ini berusaha menggabungkan pendekatan tradisional ilmu social dengan para peneliti medis. Mosley dan Chen (1984) membagi variable yang berpengaruh terhadap kelangsungan hidup anak menjadi dua, yaitu variable antara dan variable pengaruh. Variabel antara atau determinant terdekat merupakan variabel yang secara langsung mempengaruhi risiko morbiditas dan mortalitas pada neonatal, sedangkan variable pengaruh atau determinan social ekonomi dapat mempengaruhi kelangsungan hidup anak melalui variable antara. Variabel antara dikelompokkan ke dalam lima kategori yaitu factor ibu, kontaminasi lingkungan, kekurangan nutrisi, keadaan luka atau cedera, dan upaya pengendalian penyakit perorangan (pencegahan dan pengobatan), sedangkan determinan ekonomi terbagi menjadi variable tingkat individu (produktivitas individu dan tradisi/norma/sikap). Variabel tingkat masyarakat (lingkungan ekologi, ekonomi, politik dan sistem kesehatan) (Mosley dan Chen, 1984).



Gambar 2.2 Five Groups of Proximate Determinants On The Health Dynamics of A Population (Mosley and Chen, 1984)

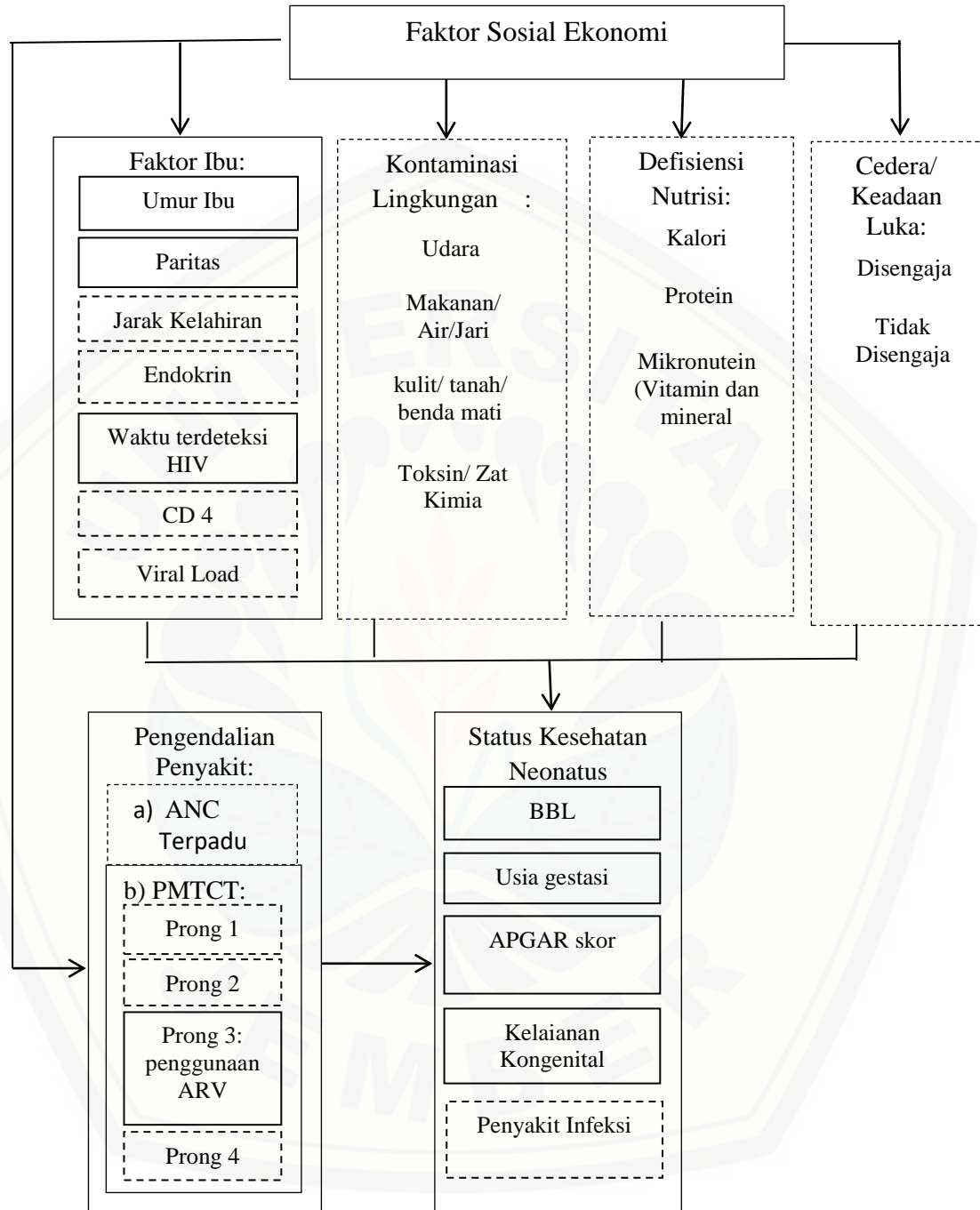
2.7 Kerangka Teori



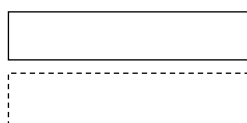
Gambar 2. 3 Kerangka Teori

Sumber: Modifikasi dari Teori Determinan antara Dinamika Kesehatan di suatu Populasi (Mosley dan Chen, 1984); Xiao *et al* (2015) Machdonald, *et al* (2015); Mensah (2015); Kemenkes RI (2015); Li, *et al* (2016) dan Uthman, *et al* (2017), Rini & Puspitasari (2014)

2.8 Kerangka Konsep



Gambar 2. 4 Kerangka Konsep



: Diteliti

: Tidak Diteliti

Kerangka konseptual pada penelitian ini menggunakan modifikasi berdasarkan teori determinan antara pada dinamika kesehatan di sebuah populasi oleh Moesley dan Chen (1984) serta beberapa penelitian oleh Xiao, *et al* (2015) Machdonald, *et al* (2015); Mensah (2015) Li, *et al* (2016) dan Uthman, *et al* (2017), Rini & Puspitasari (2014), serta pedoman Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak (PPIA) (Kemenkes RI, 2015). Berdasarkan teori determinan antara pada dinamika kesehatan di sebuah Populasi oleh Moesley dan Chen (1984) dapat diketahui bahwa terdapat 2 variabel yang berpengaruh terhadap hidup anak yaitu variable antara dan variable pengaruh. Variabel antara (determinat terdekat) merupakan variable yang secara langsung mempengaruhi risiko morbiditas dan mortalitas pada neonatal. Variabel antara dikelompokkan dalam lima kategori yaitu factor ibu, kontaminasi lingkungan, kekurangan nutrisi, keadaan luka atau cedera dan upaya pengendalian penyakit perorangan. Variabel pengaruh (determinan sosial-ekonomi) terbagi menjadi variable tingkat individu (produktivitas individu dan tradisi/norma/sikap), variabel tingkat masyarakat (lingkungan ekologi, ekonomi, politik dan system kesehatan).

Faktor ibu pada penelitian ini meliputi umur ibu, paritas, jarak kelahiran, endokrin, waktu terdeteksi HIV, CD4 dan *Viral Load*. Endokrin, CD4 dan *viral load* tidak diteliti pada faktor ibu dikarenakan data tersebut tidak tersedia pada tempat penelitian, begitu pula dengan kontaminasi lingkungan, defisiensi nutrisi dan cedera tidak diteliti dengan alasan yang sama, personal illness control yaitu ANC terpadu tidak diteliti, karena berdasarkan hasil studi pendahuluan pasien ibu hamil terinfeksi HIV sebagian besar adalah rujukan dari Puskesmas baik di wilayah Jember maupun luar Jember, sedangkan PPIA fokus pada prong 3 yaitu penggunaan ARV pada ibu hamil diteliti. Variabel pengaruh tidak diteliti karena berdasarkan hasil studi pendahuluan data tersebut tidak tersedia. Rini dan Puspitasari (2014) menyatakan bahwa status kesehatan neonatus yang berhubungan langsung dengan kematian yaitu Bayi Berat Lahir Rendah, preterm, APGAR skor rendah, kelainan kongenital dan penyakit infeksi. penelitian oleh Xiao, *et al* (2015) Machdonald, *et al* (2015) menyatakan bahwa wanita terinfeksi HIV berisiko melahirkan BBLR dan preterm. Adanya infeksi maternal pada

kehamilan dapat memicu terjadinya asfiksia (Liu *et al.*, 2014:67). keparahan terjadinya asfiksia dapat diketahui melalui APGAR skor. Ibu hamil terinfeksi HIV berisiko melahirkan bayi dengan APGAR skor rendah (Mensah, 2015). Menurut Soetjoningsih *et al* (2013:73-75) salah satu penyakit infeksi yaitu HIV dapat menyebabkan penyakit ataupun kelainan pada janin. Pada penelitian ini, status kesehatan neonatus yang diteliti adalah berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan kelainan kongenital pada bayi, adanya penyakit infeksi pada bayi tidak diteliti khususnya infeksi HIV dikarenakan data mengenai status HIV bayi belum tersedia di RSD dr. Soebandi, selain itu untuk penyakit infeksi lainnya juga tidak diteliti, dikarenakan pada penelitian ini peneliti hanya meneliti neonatus yaitu bayi berusia 0 hingga 28 hari.

2.9 Hipotesis

- a. Neonatus dengan BBLR lebih berisiko pada ibu bersalin dengan rentang usia <20 tahun atau >35 tahun, ibu dengan paritas berisiko yaitu paritas 1 anak maupun ≥ 4 anak, ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan.
- b. Neonatus dengan usia gestasi prematur lebih berisiko pada ibu bersalin dengan rentang usia <20 tahun atau >35 tahun, ibu dengan paritas berisiko yaitu paritas 1 anak maupun ≥ 4 anak, ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan
- c. Neonatus dengan APGAR skor <7 lebih berisiko pada ibu bersalin dengan rentang usia <20 tahun atau >35 tahun, ibu dengan paritas berisiko yaitu paritas 1 anak maupun ≥ 4 anak, ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan
- d. Neonatus dengan kelainan kongenital lebih berisiko pada ibu bersalin dengan rentang usia <20 tahun atau >35 tahun, ibu dengan paritas berisiko yaitu paritas 1 anak maupun ≥ 4 anak, ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian analitik. Penelitian ini merupakan studi analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. Penelitian analitik digunakan untuk menjelaskan adanya hubungan antara variable yang satu dengan variable yang lainnya (Sastroasmoro dan Ismael, 2014:108). Pendekatan *cross-sectional* digunakan karena menjelaskan hubungan antara faktor risiko dengan penyakit (efek), pengukuran terhadap variabel bebas (faktor risiko) dan variable tergantung (efek) hanya dilakukan sekali dalam waktu yang bersamaan (Sastroasmoro dan Ismael, 2014:113).

Penelitian studi analitik observasional dengan pendekatan *cross-sectional* ini merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengetahui besar risiko karakteristik ibu bersalin terinfeksi HIV (usia, paritas, waktu terdeteksi HIV), dan penggunaan ARV dengan status kesehatan neonatus di RSD dr. Soebandi Jember

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Rekam medis dan Poli VCT RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember.

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian terkait pengambilan data awal populasi ibu bersalin dengan infeksi HIV (studi pendahuluan) dilakukan pada Mei 2019 dan pengambilan data terkait karakteristik ibu bersalin terinfeksi HIV, penggunaan ARV serta status kesehatan neonatus dilakukan September 2020.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2016: 180). Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien ibu bersalin dengan infeksi HIV dan neonatusnya, yang tercatat dalam catatan rekam medis RSD. dr. Soebandi selama 3 tahun terakhir, yaitu tahun 2018, 2019 dan 2020. Adapun jumlah total populasi ibu bersalin dengan infeksi HIV dalam penelitian ini adalah sebesar 142 ibu bersalin, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 3.1 Jumlah Ibu bersalin dengan infeksi HIV tahun 2018, 2019 dan 2020 di RSD dr. Soebandi Jember

No.	Tahun	Jumlah ibu bersalin positif HIV
1.	2018	64
2.	2019	38
3.	2020	40
	Total	142

3.3.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2016: 81). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilaksanakan berdasarkan populasi penelitian, yaitu seluruh data rekam medis yang mencatat pasien ibu bersalin dengan infeksi HIV dan neonatusnya yang dirawat di SMF Obstetri dan Ginekologi serta SMF Ilmu Kesehatan Anak di RSD. Dr. Soebandi Jember tahun 2018, 2019 dan 2020. Sampel yang diambil dalam penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

a. Kriteria Inklusi

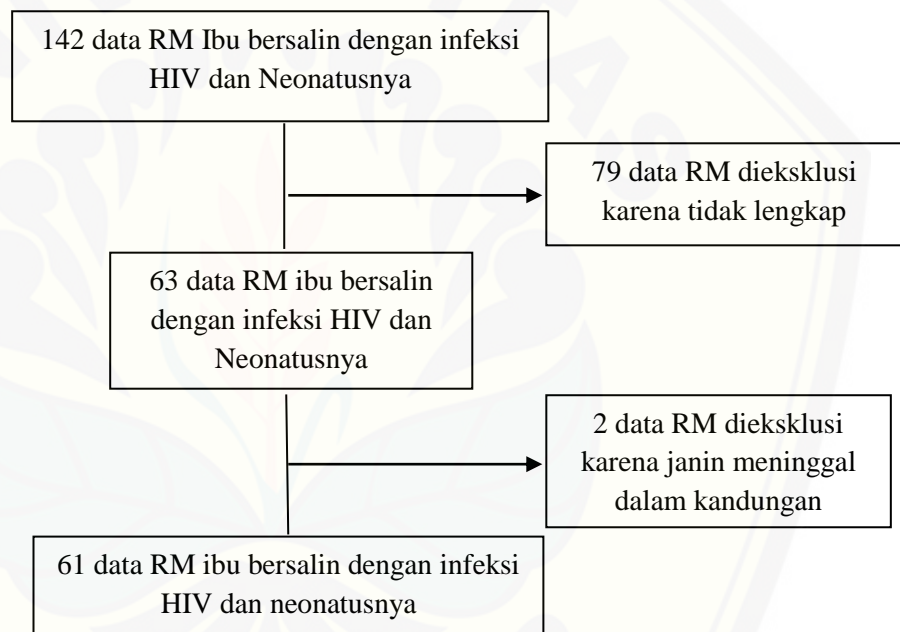
Kriteria inklusi adalah persyaratan yang harus dipenuhi agar subjek penelitian dapat diikutsertakan dalam penelitian. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Ibu bersalin dengan infeksi HIV dan bayinya yang dilahirkan di RSD. dr. Soebandi Jember pada tahun 2018, 2019 dan 2020 serta memiliki data rekam medis yang lengkap.

b. Kriteria Eksklusi

Kriteria eksklusi adalah keadaan yang dapat mempengaruhi variabel penelitian sehingga subjek tidak dapat diikutsertakan atau harus dikeluarkan dari penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Data rekam medis ibu bersalin dengan infeksi HIV dan bayi yang tidak lengkap.
- 2) Ibu hamil terinfeksi HIV yang telah mengalami AIDS
- 3) Janin yang mengalami kematian dalam kandungan atau *intrauterine fetal death* (IUFD)



Gambar 3.1 Alur Penentuan Sampel

3.3.3 Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah menggunakan teknik Nonprobability Sampling yakni teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan atau peluang yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel (Sugiyono, 2016:218). Sampel jenuh merupakan salah satu teknik dalam Nonprobability Sampling yang teknik penentuan sampelnya dengan cara mengambil seluruh atau semua anggota populasi untuk dijadikan sebagai responden atau sampel penelitian (Sugiyono, 2013:124).

3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

3.4.1 Variabel Penelitian

a. Variabel terikat (*dependent*)

Variabel terikat adalah variable yang berubah akibat variable bebas (Sastroasmoro,2014:302). Variabel terikat pada penelitian ini adalah status kesehatan neonatus (berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan kelainan kongenital).

b. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah variable yang akan mengakibatkan perubahan pada variable terikat apabila ia berubah (Sastroasmoro, 2014:302). Variabel bebas pada penelitian ini adalah karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV (usia ibu saat hamil, paritas, waktu terdeteksi HIV) dan penggunaan ARV.

3.4.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan penjelasan tentang batasan dari setiap variabel yang akan diteliti atau tentang apa yang akan diukur oleh variabel yang bersangkutan (Notoatmodjo, 2012:112). Definisi operasional dalam penelitian ini adalah:

Tabel 3.2 Variabel, Definisi Operasional, Skala Data, Cara Pengukuran, Kriteria Penilaian

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala Data	Alat pengukuran	Identifikasi/Kategori
Variabel Independent					
a. Karakteristik Ibu					
1.	Usia	Masa hidup dimulai saat lahir, sampai waktu responden melakukan persalinan	Nominal	Rekam Medis	1. <20 dan >35 tahun 2. 20-35 tahun
2.	Paritas	Jumlah kelahiran bayi viabilitas (mampu bertahan hidup di luar rahim) yang pernah dialami	Ordinal	Rekam Medis	1. 1 Anak 2. 2-3 Anak 3. ≥ 4 anak
3.	Waktu terdeteksi HIV	Rentang waktu dinyatakan positif HIV sampai tiba masa melahirkan	Nominal	Rekam Medis	1. < 1 tahun 2. ≥ 1 tahun
b. Pengendalian Penyakit					
1.	Penggunaan ARV	Riwayat pengobatan HIV yang dilakukan sebelum atau saat kehamilan		Rekam Medis	1. Tidak 2. Ya
Variabel Dependent					
a. Status Kesehatan Neonatus					
1.	Berat Badan lahir	Penimbangan berat badan bayi pada 1 jam pertama setelah kelahiran	Nominal	Rekam Medis	1. <2500 gram 2. ≥ 2500 gram
2.	Usia gestasi	Rentang waktu dimulai dari hari pertama haid terakhir (HPHT)	Nominal	Rekam Medis	1. <37 minggu 2. ≥ 37 minggu

No.	Variabel	Definisi Operasional	Skala Data	Alat pengukuran	Identifikasi/Kategori
		sampai waktu melahirkan			
3.	Apgar score	<p>Nilai APGAR diperoleh dari menjumlah komponen penilaian APGAR yaitu <i>Appearance</i> (warna kulit), <i>Pulse</i> (denyut jantung), <i>Grimace</i> (reflex gerak), <i>Activity</i> (aktivitas otot) dan <i>Respiration</i> (pernapasan), masing-masing komponen dinilai dengan score 0 sampai 2, kemudian hasil penilaian kelima komponen ditotal. APGAR skor yang digunakan pada penelitian ini adalah APGAR skor pada menit pertama.</p>	Nominal	Rekam Medis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apgar Score < 7 2. APGAR Score ≥ 7
4.	Kelainan Kongenital	Keadaan abnormal bawaan pada struktur ataupun fungsi tubuh yang ditemukan pada bayi baru lahir	Nominal	Rekam Medis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Terdapat Kelainan kongenital 2. Tidak terdapat kelainan kongenital

3.5 Data dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dengan cara membaca, memahami dan mempelajari media atau sumber yang tidak langsung seperti dokumen laporan yang berasal dari instansi tertentu, literature dan buku (Sugiyono, 2016:137). Sumber data sekunder dari penelitian ini berasal dari hasil rekam medis ibu hamil

terinfeksi HIV dan neonatusnya tahun 2018, 2019 dan 2020 di RSD. Dr. Soebandi Jember.

3.6 Teknik Pengumpulan Data

3.6.1 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam suatu penelitian adalah kegiatan pengukuran dan pengamatan terhadap berbagai variable yang telah diidentifikasi dan dicantumkan dalam definisi operasional yang valid dan reliable (Murti, 2016). Dalam penelitian ini, data dikumpulkan dengan teknik dokumentasi.

3.6.2 Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data atau instrument penelitian merupakan suatu alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data pada saat penelitian (Notoatmodjo, 2012:152). Instrumen pada penelitian ini menggunakan lembar pencatatan penelitian.

3.7 Teknik Pengolahan, Penyajian dan Analisis Data

3.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data adalah kegiatan lanjutan setelah dilaksanakan pengumpulan data. Tujuan dilakukannya pengolahan data untuk mendapatkan penyajian data hasil dan kesimpulan yang baik (Notoatmodjo, 2012:171).

Berikut adalah tahapan pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian ini:

a. Pengeditan data (*Editing*)

Pengeditan merupakan pemeriksaan atau koreksi data yang telah dikumpulkan. Pengeditan dilakukan untuk memeriksa apakah data yang masuk sudah memenuhi syarat atau belum, jika data tidak memenuhi syarat maka dilakukan eliminasi atau perbaikan untuk melengkapi data.

b. *Data Selection*

Data Selection merupakan proses seleksi data yang bertujuan untuk menentukan data yang sesuai dengan kriteria tertentu yang telah ditetapkan.

c. *Coding/ Recoding*

Coding/ Recoding merupakan pemberian kode baru yang bertujuan untuk mengategorikan data sehingga dapat dilakukan analisis sesuai kebutuhan.

d. *Cleaning*

Cleaning merupakan proses pengecekan kembali data yang masuk untuk memastikan tidak adanya data yang salah apabila terdapat kesalahan maka perlu dilakukan pembersihan/ eliminasi data.

3.7.2 Teknik Penyajian Data

Analisis data adalah langkah penting dalam penelitian yang berfungsi untuk memberikan arti dan makna pada data yang dianalisis sehingga dapat membantu pemecahan masalah penelitian (Notoatmodjo, 2012:180). Penyajian data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tabel dan deskripsi tertulis dari analisis yang didapatkan dari hasil penelitian.

3.7.3 Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, menggunakan aplikasi *Statistical Product and Services Solution* (SPSS).

a. Analisis Univariabel

Data dalam penelitian ini dianalisis univariabel dengan tujuan untuk menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Hasil dari analisis univariabel yaitu distribusi frekuensi dan presentase setiap variabel, variable independen maupun dependen. Variabel Independen dalam penelitian ini yaitu karakteristik ibu (umur paritas dan waktu ibu terdeteksi HIV), penggunaan ARV, sedangkan variabel dependennya yaitu status kesehatan neonatus (berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan kelainan kongenital).

b. Analisis Bivariabel

Data yang telah dianalisis secara univariabel dan didapatkan hasil terkait dengan karakteristik atau distribusi setiap variable, maka data dapat dilanjutkan dengan analisis secara bivariabel. Penelitian ini menggunakan analisis *Crosstabs*, untuk menjawab tujuan khusus point ketiga hingga point kelima dilakukan uji *risk estimate*, sehingga didapatkan nilai *odds ratio* (OR), dengan demikian dapat diketahui seberapa besar risiko karakteristik ibu hamil dengan infeksi HIV dan penggunaan ARV terhadap status kesehatan neonatus. Menurut Sujarweni (2014:59) untuk menarik kesimpulan dari nilai *odds ratio*, adalah sebagai berikut :

OR <1, artinya mengurangi risiko

OR=1, artinya tidak terdapat asosiasi atau hubungan

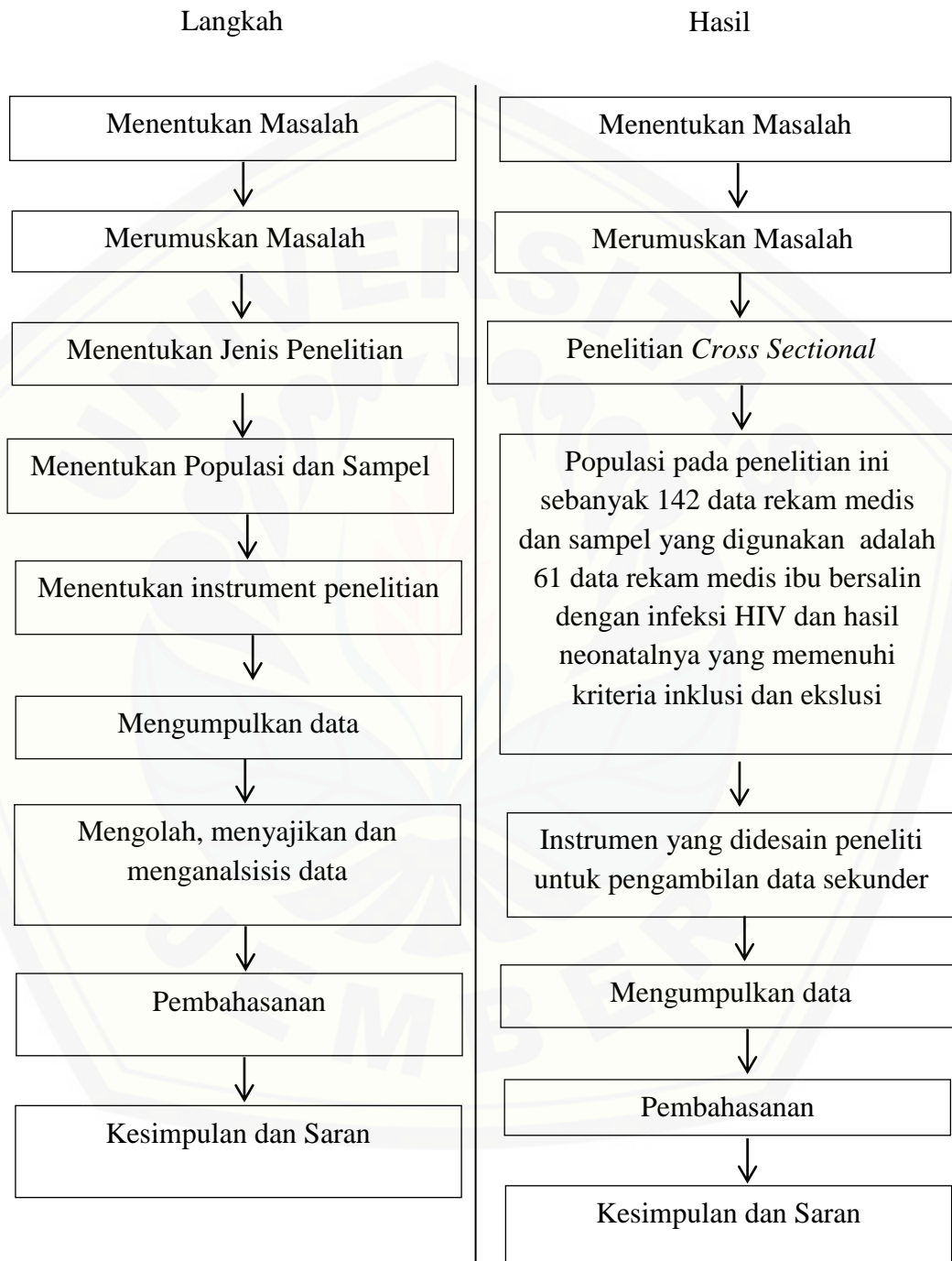
OR>1, artinya mempertinggi risiko

Nilai Confidence Interval (CI) menurut Nugroho (2020:85-86) adalah sebagai berikut:

- a. Rentang nilai *Confidence Interval* berada diatas angka 1, maka terdapat hubungan antara kedua variabel yang diteliti terhadap faktor risiko suatu penyakit
- b. Rentang nilai *Confidence Interval* melewati angka 1, maka hubungan kedua variabel yang diteliti tidak berkaitan/tidak berhubungan terhadap faktor risiko suatu penyakit
- c. Rentang nilai *Confidence Interval* berada di bawah angka 1, maka hubungan kedua variabel yang diteliti memiliki sifat protektif terhadap suatu penyakit

3.8 Alur Penelitian

Kerangka alur penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.4 Alur Penelitian

BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Karakteristik Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV dan Penggunaan ARV

Pada penelitian ini karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV meliputi usia ibu, paritas, dan waktu terdeteksi HIV. Selain itu penelitian ini juga melihat riwayat penggunaan ARV baik sebelum kehamilan maupun menjelang persalinan. Penelitian ini menggunakan data sekunder, berupa data rekam medis ibu bersalin dengan infeksi HIV dan melihat status kesehatan neonatusnya, yang terdapat di instalasi rekam medis. Data terkait waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV yang kurang jelas ataupun kurang lengkap di intalasi rekam medis, dikonfirmasi ke Poli VCT untuk mendapatkan data yang lebih lengkap. Jumlah sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebanyak 61 data rekam medis. Distribusi karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV dan penggunaan ARV disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik dan Penggunaan ARV Ibu bersalin dengan Infeksi HIV

No.	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Usia		
	< 20 Tahun dan > 35 Tahun	16	26,2
	20 – 35 Tahun	45	73,8
2.	Paritas		
	1 Anak	17	27,9
	2-3 Anak	40	65,6
	≥ 4 Anak	4	6,6
3.	Waktu Terdeteksi HIV		
	< 1 tahun	46	75,4
	≥ 1 tahun	15	24,6
4.	Penggunaan ARV		
	Tidak	10	16,4
	Ya	51	83,6

Berdasarkan Tabel 4.1 didapatkan hasil bahwa, sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV berusia 20 – 35 tahun yaitu sebanyak 45 orang (73,8%) dan memiliki paritas 2-3 anak (65,6%). Sementara itu, untuk waktu terdeteksi HIV sebagian besar terdeteksi dalam waktu kurang dari 1 tahun, yaitu sebanyak 46

orang (75,4%). Sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV dalam penelitian ini, menggunakan ARV selama kehamilan yaitu sebanyak 51 orang (83,6%)

4.1.2 Status Kesehatan Neonatus

Status kesehatan neonatus pada ibu bersalin dengan infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember yang diteliti pada penelitian ini adalah berat badan lahir (BBL), usia gestasi, APGAR Skor dan kelainan kongenital. Data status kesehatan neonatus merupakan data sekunder yang berasal dari data rekam medis. Data terkait status kesehatan neonatus, terekam pada rekam medis ibu bersalin dengan infeksi HIV di instalasi rekam medis RSD dr. Soebandi Jember.

Tabel 4.2 Status Kesehatan Neonatus

No.	Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
1.	Berat Badan Lahir		
	< 2500 gram	17	27,9
	≥2500 gram	44	72,1
2.	Usia Gestasi		
	<37 minggu	4	6,6
	≥37 minggu	57	93,4
3.	APGAR Skor		
	< 7	21	34,4
	≥ 7	40	65,6
4.	Kelainan Kongenital		
	Ya	0	0
	Tidak	61	100

Berdasarkan Tabel 4.2 didapatkan hasil bahwa, sebagian besar berat badan lahir neonatus adalah ≥2500 gram dengan jumlah sebanyak 44 neonatus (72,1%). Mayoritas usia gestasi neonatus adalah ≥37 minggu (usia gestasi aterm/ cukup bulan) dengan jumlah sebanyak 57 neonatus (93,4%). Sebagian besar APGAR skor neonatus pada menit pertama adalah ≥7 dengan jumlah sebanyak 40 neonatus (65,6%). Rata-rata nilai APGAR skor adalah 6,44 dengan nilai tengah 7, sedangkan APGAR skor paling besar dan paling kecil berturut-turut adalah 7 dan 1. Neonatus dapat dikatakan mengalami asfiksia berat jika APGAR skornya berada pada rentang skor 0-3, asfiksia sedang dengan rentang skor 4-6 dan asfiksia ringan atau neonatus dalam keadaan normal dengan rentang skor 7-10. Pada penelitian ini, jumlah neonatus dengan asfiksia berat sebanyak 1 neonatus

(1,6%), asfiksia sedang sebanyak 20 neonatus (32,8%) dan asfiksia ringan atau neonatus dalam kondisi normal sebanyak 40 neonatus (32,8%). Semua neonatus yang dilahirkan oleh ibu dengan infeksi HIV tidak mengalami adanya kelainan kongenital dengan jumlah sebanyak 61 neonatus (100%)

4.1.3 Risiko terjadinya Berat Badan Lahir Rendah Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk menganalisis risiko terjadinya bayi berat lahir rendah (BBLR) pada ibu bersalin dengan infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV. Adapun risiko terjadinya BBLR pada neonatus ibu bersalin dengan infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember adalah sebagai berikut:

Tabel 4.3 Risiko terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV

Variabel	Berat Badan Lahir				OR (95% CI)
	<2500 gram		≥2500 gram		
	n	%	n	%	
Usia Ibu					
<20 tahun dan >35 tahun	7	43,8	9	56,3	2,722 (0,810-9,149)
20-35 tahun	10	22,2	35	77,8	1
Paritas					
1 anak	7	41,2	10	58,8	2,411 (0,713-8,151)
2-3 anak	9	22,5	31	77,5	1
≥ 4 anak	1	25,0	3	75,0	1,148 (0,106-12,427)
Waktu terdeteksi HIV					
< 1 tahun	13	28,3	33	71,7	1,083 (0,292-4,023)
≥ 1 tahun	4	26,7	11	73,3	1
Penggunaan ARV					
Tidak	4	40,0	6	60,0	1,949 (0,474-8,008)
Ya	13	25,5	38	74,5	1

Berdasarkan Tabel 4.3 diperoleh hasil bahwa, usia ibu saat bersalin <20 dan >35 tahun, ibu dengan paritas 1 anak dan 4 anak, waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan, tidak berisiko terhadap neonatus dengan BBLR.

4.1.4 Risiko Terjadinya Usia Gestasi Preterm Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk menganalisis risiko terjadinya usia gestasi preterm berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV. Adapun risiko terjadinya usia gestasi preterm pada neonatus ibu bersalin dengan infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember adalah sebagai berikut .

Tabel 4.4 Risiko terjadinya Usia Gestasi Preterm pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV

Variabel	Usia Gestasi				OR (95% CI)
	<37 minggu		≥37 minggu		
	N	%	N	%	
Usia Ibu					
<20 tahun dan >35 tahun	1	6,3	15	93,8	0,933 (0,090-9,677)
20-35 tahun	3	6,7	42	93,3	1
Paritas					
1 anak	1	5,9	16	94,1	0,771 (0,074-7,986)
2-3 anak	3	7,5	37	92,5	1
≥ 4 anak	0	0	4	100	1,081 (0,990-1,181)
Waktu terdeteksi HIV					
< 1 tahun	3	6,5	43	93,5	0,977 (0,094-10,162)
≥ 1 tahun	1	6,7	14	93,3	1
Penggunaan ARV					
Tidak	1	10,0	9	90,0	1,778 (0,166-19,065)
Ya	3	5,9	48	94,1	1

Berdasarkan Tabel 4.4 diperoleh hasil bahwa, usia ibu saat bersalin <20 dan >35 tahun, ibu dengan paritas 1 anak dan 4 anak, waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan, tidak berisiko terhadap neonatus dengan usia gestasi preterm.

4.1.5 Risiko terjadinya APGAR Skor Rendah Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

APGAR Skor yang digunakan pada penelitian ini dibagi menjadi 2 kategori, yaitu APGAR Skor <7 dan APGAR Skor ≥ 7 . Hasil analisis OR pada ibu bersalin dengan infeksi HIV meliputi (usia ibu, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV) terhadap APGAR Skor neonatus dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Risiko terjadinya APGAR Skor Rendah pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV

Variabel	APGAR Skor				OR (95% CI)
	<7		≥ 7		
	N	%	n	%	
Usia Ibu					
<20 tahun dan >35 tahun	4	25,0	12	75,0	0,549 (0,152-1,979)
20-35 tahun	17	37,8	28	62,2	1
Paritas					
1 anak	5	29,4	12	70,6	0,694 (0,204-2,362)
2-3 anak	15	37,5	25	62,5	1
≥ 4 anak	1	25,0	3	75,0	0,556 (0,053-5,837)
Waktu terdeteksi HIV					
< 1 tahun	14	30,4	32	69,6	0,500 (0,152-1,649)
≥ 1 tahun	7	46,7	8	53,3	1
Penggunaan ARV					
Tidak	5	50,0	5	50,0	2,188 (0,554-8,639)
Ya	16	31,4	35	68,6	1

Berdasarkan Tabel 4.5 diperoleh hasil bahwa, usia ibu saat bersalin <20 dan >35 tahun, ibu dengan paritas 1 anak dan 4 anak, waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan, tidak berisiko terhadap neonatus dengan APGAR skor rendah.

4.1.6 Risiko terjadinya Kelainan Kongenital Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

Tabel 4.6 Risiko terjadinya Kelainan Kongenital Neonatus pada Ibu bersalin dengan Infeksi HIV berdasarkan usia ibu saat melahirkan, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV

Variabel	Kelainan Kongenital				OR (95% CI)
	Tidak terdapat kelainan		Terdapat kelainan		
	N	%	N	%	
Usia Ibu					
<20 tahun dan >35 tahun	16	26,2	0	0	a
20-35 tahun	45	73,8	0	0	
Paritas					
1 anak	17	27,9	0	0	a
2-3 anak	40	65,6	0	0	
≥ 4 anak	4	6,6	0	0	
Waktu terdeteksi HIV					
< 1 tahun	46	75,4	0	0	a
≥ 1 tahun	15	24,6	0	0	
Penggunaan ARV					
Tidak	10	16,4	0	0	a
Ya	51	83,6	0	0	

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa, semua neonatus sebanyak 61 neonatus tidak ada yang mengalami kelainan kongenital (100%), sehingga risiko adanya kelainan kongenital neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV tidak dapat dianalisis lebih lanjut.

4.2 Pembahasan

4.2.1 Karakteristik Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV dan Penggunaan ARV

Karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV meliputi usia, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV. Pada penelitian ini sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV berusia 20 – 35 tahun sebanyak 45 orang (73,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Purwaningsih *et al* (2018:35), Salma (2016:34) dan Indarti *et al* (2020:57) yang menyatakan bahwa usia ibu bersalin dengan infeksi HIV sebagian besar terjadi pada perempuan usia produktif yakni usia 20 – 35 tahun. Kasus HIV banyak ditemukan pada usia reproduktif karena pada usia tersebut, seseorang mulai aktif secara seksual. Penelitian Farkhanani *et*

al (2016:2) menyatakan bahwa, banyaknya kasus penemuan HIV pada usia reproduktif disebabkan karena faktor risiko penularan secara heteroseksual. Penelitian Ariyani *et al* (2020:17) menyatakan bahwa puncak insiden ibu hamil dengan infeksi HIV, cenderung terjadi pada usia reproduktif dapat terjadi salah satunya karena perilaku seks yang kurang aman dan penggunaan narkotika jenis injeksi. Infeksi HIV yang terjadi pada 20-34 tahun, akan berdampak negative terhadap perekonomian terutama di negara berkembang, hal ini dikarenakan pada usia tersebut merupakan usia produktif untuk bekerja (Adesina *et al*, 2015:67). Pada penelitian ini, faktor risiko penularan HIV terhadap ibu hamil tidak dapat diketahui secara keseluruhan, dikarenakan keterbatasan data dan beberapa ibu bersalin merupakan pasien rujukan baik dari daerah Jember maupun luar Jember.

Ibu bersalin dengan infeksi HIV sebagian besar dengan paritas 2-3 anak sebanyak 40 orang (65,6%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Salma (2016:35) dan Rabrageri, *et al* (2017:27) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV memiliki paritas multipara. Paritas multipara lebih banyak ditemukan, hal tersebut relevan dengan banyaknya ibu bersalin dengan infeksi HIV pada usia 20-35 tahun, yang merupakan usia reproduksi. Banyaknya paritas pada ibu bersalin dengan infeksi HIV dapat dikaitkan dengan angka konsepsi yang dipengaruhi oleh aktivitas seksual, niat prokreasi (melakukan hubungan suami istri), kesuburan dan penggunaan kontrasepsi (Charurat *et al* 2009 dan Kyaw *et al* 2017, dalam Indarti 2020:57).

Deteksi terkait diagnosis HIV pada ibu hamil sering mengalami keterlambatan. Pada penelitian ini, waktu terdeteksi ibu bersalin dengan infeksi HIV sebagian besar baru diketahui <1 tahun yaitu sebanyak 46 orang (75,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yulidar *et al* (2017:70) yang menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil baru mengetahui status HIV saat kehamilan yaitu sebanyak 60,8%. Penelitian Indarti (2020:60) menyatakan bahwa sebagian besar ibu hamil 53% baru mengetahui status HIV-nya setelah kehamilan, hal ini dikarenakan skrining HIV sebelum kehamilan belum dilakukan secara tertib di setiap daerah di Indonesia. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian

Yang *et al* (2019:4) yang menyatakan bahwa mayoritas perempuan terinfeksi HIV belum mengetahui status HIV-nya sebelum mereka mendapatkan perawatan di rumah sakit, hal tersebut menandakan bahwa kurangnya pemanfaatan layanan antenatal, selain itu, permasalahan social ekonomi, tingkat pendidikan serta akses jalan dan transportasi umum juga menjadi faktor penyebab kurangnya pemanfaatan layanan antenatal.

Sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV dalam penelitian ini, menggunakan ARV selama kehamilan yaitu sebanyak 51 orang (83,6%), walaupun demikian masih terdapat ibu yang tidak menggunakan ARV sebanyak 10 orang (16,4%). Kehamilan merupakan suatu indikasi untuk diberikan terapi ARV dan dilanjutkan seumur hidup, oleh karena itu semua ibu hamil dengan infeksi HIV harus diberi terapi ARV tanpa memandang jumlah CD4 (Pedoman WHO 2013, option B+ dalam Kemenkes RI, 2014:48). ARV dapat meningkatkan kualitas hidup penderita, menghambat perburukan infeksi oportunistik, menurunkan jumlah *viral load* dalam darah serta dapat mengurangi risiko penularan HIV (Kemenkes RI, 2014:3). Pemberian ARV dengan rentang waktu lebih dari 6 bulan diharapkan mengurangi *viral load* hingga tidak terdeteksi untuk mengurangi risiko penularan HIV dari ibu ke anak (Negara *et al*, 2016:150). Banyak faktor yang dapat mempengaruhi penggunaan ARV pada ibu hamil, seperti ibu hamil yang baru mengetahui status HIV pada waktu menjelang persalinan. Penelitian Li, *et al* (2016:1059) menyatakan bahwa, ibu hamil dengan infeksi HIV menolak untuk menggunakan ARV dengan alasan kehabisan obat pada fasilitas layanan kesehatan terdekat serta menolak karena adanya stigma. Sebagian ibu hamil yang terinfeksi HIV menolak untuk melakukan terapi karena kondisi psikososial dan stigma, serta kurangnya dukungan keluarga (Li *et al*, 2020:6).

4.2.2 Status Kesehatan Neonatus

Status kesehatan neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini meliputi berat badan lahir, usia gestasi, APGAR skor dan kelainan

kongenital. Pada penelitian ini sebagian besar berat badan lahir neonatus ≥ 2500 gram sebanyak 44 neonatus (72,1%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Junnisa *et al* (2015:1509), Salma (2016:37) dan Purwaningsih (2018:38) yang menyatakan bahwa sebagian besar berat badan lahir neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV ≥ 2500 gram. Walaupun neonatus pada penelitian ini sebagian besar neonatus memiliki berat badan lahir ≥ 2500 gram, penanganan terhadap ibu hamil yang terinfeksi HIV perlu dilakukan. Penelitian Yang *et al* (2020:6) menyatakan bahwa pada kehamilan dengan infeksi HIV dimungkinkan terjadi peningkatan sitokin proinflamasi pada sel plasenta ibu, adanya perubahan tersebut dapat mengganggu pembentukan normal sistem kekebalan bayi yang mengakibatkan terganggunya perkembangan normal janin.

Usia gestasi neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini mayoritas ≥ 37 minggu sebanyak 57 neonatus (93,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan Salma (2016:35) dan Purwaningsih (2018:39) yang menyatakan bahwa sebagian besar neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV memiliki usia gestasi ≥ 37 minggu. Penyebab pasti persalinan preterm tidak pasti, sebab pada kebanyakan kasus kelahiran preterm faktor risikonya berbeda-beda, seperti ketuban pecah dini, kelainan uterus, solusio plasenta, polihidroamnion dan kehamilan ganda (Nugroho, 2012, dalam Hapitria dan Tuslianingsih, 2016)

APGAR skor neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar ≥ 7 sebanyak 40 neonatus (65,6%). Nilai APGAR skor ≥ 7 menandakan bahwa sebagian besar neonatus yang dilahirkan oleh ibu bersalin dengan infeksi HIV dalam kondisi asfiksia ringan (bayi dalam keadaan normal) dan tidak memerlukan tindakan istimewa. Hasil penelitian ini sejalan dengan Purwaningsih (2018:40) yang menyatakan bahwa sebagian besar neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV memiliki APGAR skor ≥ 7 sebanyak 41 (78,8%). Hasil penelitian tidak sejalan dengan penelitian Mensah (2015:86) menjelaskan bahwa ibu bersalin dengan infeksi HIV berisiko untuk melahirkan bayi dengan APGAR skor rendah 7 kali lebih besar (OR=7,043; *p-value*=0,000) daripada ibu tidak terinfeksi HIV. Penelitian yang sama, juga dilakukan oleh Yang *et al*

(2019:7) yang menyatakan bahwa bayi yang lahir dari ibu dengan infeksi HIV memiliki prevalensi APGAR skor rendah lebih besar, hal tersebut dimungkinkan karena keterlambatan deteksi HIV dan perawatan prenatal yang kurang memadai.

Neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini tidak ada yang mengalami kelainan kongenital 61 neonatus (100%). Penelitian oleh Li *et al* (2020:6) menyatakan bahwa, ibu dengan infeksi HIV tidak berbeda dengan ibu yang tidak terinfeksi HIV dalam risiko melahirkan neonatus dengan kelainan kongenital. Walaupun demikian, perawatan, dukungan dan pengobatan (PDP) pada ibu dengan infeksi HIV harus terus dilakukan.

4.2.3 Risiko Terjadinya Bayi Berat Lahir Rendah Neonatus pada Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

Berat badan lahir menggambarkan status gizi anak saat dalam kandungan, selain itu berat badan lahir menjadi satu indikator pertumbuhan dan perkembangan anak hingga masa dewasanya (Sholiha dan Sumarmi, 2015:57). BBLR adalah bayi yang dilahirkan dengan berat badan kurang dari 2500 gram tanpa memandang masa gestasi (Kosim, 2012:12). Beberapa faktor yang berkaitan dengan berat badan lahir neonatus yang diteliti pada penelitian ini yaitu usia ibu, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV.

Usia ibu saat hamil mempengaruhi kondisi kehamilan, kondisi yang dapat dipengaruhi yaitu kondisi fisik yang berkaitan dengan kematangan organ reproduksi serta kondisi psikologis yang berkaitan dengan kesiapan ibu dalam menerima dan menjalani kehamilan (Proverawati dan Sulistyorini, 2010). Usia yang aman untuk terjadinya kehamilan dan persalinan pada rentang usia 20-35 tahun, rentang usia tersebut dapat dikatakan waktu reproduksi sehat (Ernawati, 2017). Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV terjadi pada usia 20-35 tahun sebanyak 45 orang (73,8%). Hasil analisis bivariate usia ibu terhadap BBLR diperoleh nilai OR sebesar 2,722 (95% CI = 0,810-9,149). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR

tidak bermakna, dengan demikian usia ibu <20 dan >35 tahun bukan merupakan faktor risiko BBLR. Penelitian ini sejalan dengan Purwaningsih (2018:41) diperoleh hasil bahwa ibu bersalin dengan infeksi HIV berusia <20 dan >35 tahun tidak signifikan terhadap neonatus BBLR (OR 3,47; 95% CI 0,65-18,65; *p-value*=0,154). Hasil analisis multivariate oleh Wang *et al* (2020:12) menyatakan bahwa ibu dengan infeksi HIV berusia ≥ 35 tahun, tidak signifikan terhadap neonatus dengan BBLR (OR 1,40; 95% CI 0,77 – 2,75; *p-value*= 0,273). Penelitian ini tidak sejalan dengan Mwanyumba *et al* (2001:29) yang menyatakan bahwa ibu bersalin dengan infeksi HIV berusia <20 tahun berisiko 1,32 kali lebih besar untuk melahirkan neonatus BBLR (RR 1,32; 95% CI 1.10-1,59; *p-value*=0,0032). Msamila (2018:32) berpendapat bahwa usia ibu dengan infeksi HIV yang terlalu tua berpengaruh terhadap kejadian neonatus BBLR, hal tersebut dimungkinkan terjadi karena turunnya sistem kekebalan tubuh. Proverawati dan Sulistyorini (2010) menyatakan bahwa pada usia >35 tahun fungsi fisiologis dan organ reproduksi mengalami kemunduran yang dapat berakibat pada kurang optimalnya perkembangan janin dan menyebabkan lahirnya neonatus dengan BBLR. Ibu hamil berusia <20 tahun berisiko karena organ tubuhnya belum matang dan kurang berfungsi dengan sempurna, sedangkan pada ibu berusia >35 tahun cenderung terjadi penyakit degenerative seperti hipertensi dan diabetes mellitus (Septiani dan Ulfa, 2018:167). Kesenjangan antara usia ibu berisiko yaitu <20 dan >35 tahun dengan teori pada penelitian ini, dikarenakan adanya beberapa faktor lain yang tidak diteliti seperti riwayat persalinan BBLR, status gizi ibu, anemia, serta frekuensi ANC.

Paritas ibu pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa, sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV memiliki paritas 2-3 anak sebanyak 40 orang (65,6%). Hasil analisis bivariante ibu dengan paritas 1 anak terhadap BBLR diperoleh nilai OR sebesar 2,411 (95% CI = 0,713-8,151). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu dengan paritas 1 anak bukan merupakan faktor risiko BBLR. Hasil analisis bivariante ibu dengan paritas ≥ 4 anak terhadap BBLR diperoleh nilai OR sebesar 1,148 (95% CI = 0,106-12,427). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak

bermakna, dengan demikian ibu dengan paritas ≥ 4 anak bukan merupakan faktor risiko BBLR. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Septiani dan Ulfa (2018:163) menyatakan bahwa ibu dengan paritas ≥ 4 anak berisiko untuk melahirkan neonatus dengan BBLR sebesar 3,7 kali lebih besar (OR 3,755; 95% CI = 1,239-11,385; *p-value* 0,034). Kejadian BBLR juga dapat terjadi pada ibu dengan paritas <4 , walaupun hal tersebut merupakan risiko rendah terhadap kejadian neonatus BBLR, namun hal tersebut dapat terjadi ketika ibu mengalami KEK, hidramnion dan plasenta previa. Rahim yang sering mengalami kehamilan berulang akan terganggu dalam hal fungsi pembuluh darah yang akan mengganggu suplai nutrisi ke janin dan berakibat pada terjadinya BBLR (Septiani dan Ulfa, 2018:168-169). Kesenjangan antara paritas ibu berisiko yaitu ibu dengan paritas 1 anak dan ibu dengan paritas ≥ 4 anak dengan teori pada penelitian ini, dikarenakan adanya beberapa faktor lain yang tidak diteliti seperti riwayat persalinan BBLR, status gizi ibu, anemia, serta frekuensi ANC.

Waktu terdeteksi HIV pada ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini yaitu, sebagian besar diketahui <1 tahun sebanyak 46 orang (75,4%). Hasil analisis bivariate ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun terhadap BBLR diperoleh nilai OR sebesar 1,083 (95% CI = 0,292-4,023). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 bukan merupakan faktor risiko BBLR. Status HIV yang diketahui lebih awal akan berpengaruh terhadap penanganan yang diberikan. Tingkat HIV-1RNA ibu ketika hamil berhubungan dengan meningkatnya kejadian BBLR, selain itu bayi yang mengalami BBLR meningkat 6 kali lebih besar untuk terinfeksi HIV (Slyker *et al*, 2014). Penelitian oleh Schulte *et al* (2007:903) menyatakan bahwa ibu yang tidak mengetahui status HIV-nya sebelum melahirkan lebih berisiko untuk melahirkan neonatus BBLR (OR 1,26; 95% CI 1,07-1,50). Karena keterbatasan data pada tempat penelitian, kadar *viral load* dan CD4 tidak diteliti, padahal hal tersebut dapat menggambarkan kondisi kesehatan ibu saat kehamilan dan janinnya, sehingga hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor bias penelitian.

Ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini, sebagian besar menggunakan ARV selama kehamilan sebanyak 51 orang (83,6%). Hasil analisis bivariante ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan terhadap BBLR diperoleh nilai OR sebesar 1,949 (95% CI = 0,474-8,008). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko BBLR. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Ariyani *et al* (2020:16) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan terhadap kejadian neonatus BBLR (*p-value* =0.019). Pemeriksaan ANC yang rutin dan mengkonsumsi ARV secara teratur baik sebelum maupun saat kehamilan, tidak meningkatkan risiko BBLR karena jumlah CD4 ibu dalam kategori baik (Anne *et al*, 2014 dalam Ariyani 2020:18). Penelitian oleh Areechokchai *et al* (2009:12) menyatakan bahwa ibu hamil yang memulai PMTCT pada saat akan melahirkan lebih banyak melahirkan neonatus dengan BBLR daripada ibu yang memulai PMTCT pada saat kehamilan, hal ini dimungkinkan karena rendahnya akses terhadap layanan ANC. Penelitian ini tidak sejalan dengan Li *et al* (2020:6) yang didapatkan hasil bahwa ibu yang menggunakan ARV selama kehamilan lebih berisiko untuk melahirkan neonatus BBLR daripada ibu yang menggunakan ARV (OR 2,47; 95% CI 0,84-7,26). Penelitian lainnya oleh Li *et al* (2016:1060) menyatakan bahwa hasil analisis multivariate didapatkan, ibu yang memulai terapi HAART selama kehamilan berisiko 1,31 kali lebih besar melahirkan neonatus BBLR, dan ibu yang melanjutkan HAART sebelum kehamilan berisiko 1,34 kali lebih besar melahirkan neonatus dengan BBLR dibandingkan dengan ibu yang memulai terapi monoterapi ZDV selama kehamilan. Pada penelitian ini, jenis regimen ARV yang digunakan pada ibu tidak dianalisis lebih lanjut karena keterbatasan data yang tidak tersedia di lokasi penelitian, sehingga hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor bias penelitian.

4.2.4 Risiko Terjadinya Usia Gestasi Preterm Neonatus Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember.

Persalinan preterm merupakan kelahiran kurang bulan yang terjadi kurang dari 37 minggu, bayi yang dilahirkan dalam kondisi lahir hidup (Lestari *et al*, 2018:86). Komplikasi yang dapat terjadi pada kelahiran preterm beberapa diantaranya yaitu ketidak setabilan suhu, kesulitan pernapasan (defisiensi surfaktan paru), kelainan gastrointestinal dan nutrisi, imaturitas hati, imaturitas imunologis, imaturitas ginjal, kelainan neurologis, kelainan kardiovaskuler kelainan hematologis dan kelainan pada metabolisme tubuh (Kosim, 2012:13-14). Komplikasi pada kelahiran preterm dapat penyebab utama kematian anak dibawah usia 5 tahun (Chawanpaiboon *et al*, 2019:38). Beberapa faktor yang berkaitan dengan kelahiran preterm neonatus dan diteliti pada penelitian ini yaitu usia ibu, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV.

Usia ibu pada penelitian ini sebagian besar terjadi pada rentang usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 45 orang (73,8%). Hasil analisis bivariante usia ibu terhadap usia gestasi preterm diperoleh nilai OR sebesar 0,933 (95% CI = 0,090-9,677). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian usia ibu <20 dan >35 tahun bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan usia gestasi preterm. Penelitian ini sejalan dengan Wang *et al* (2018:12), yang menyatakan bahwa ibu dengan infeksi HIV yang melahirkan pada usia ≥ 35 tahun tidak signifikan terhadap neonatus dengan usia gestasi preterm (OR 1,02; 95% CI 0,51-2,06; *p-value* = 0,951). Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Zack *et al* (2014:5) yang menyatakan bahwa ibu dengan infeksi HIV berusia <20 tahun saat melahirkan menjadi faktor risiko terhadap neonatus dengan usia gestasi preterm (RR 1,47; 95% CI 1,10-1,97; *p-value*= 0,01). Salah satu faktor risiko terjadinya kelahiran preterm disebabkan oleh usia ibu yang <20 dan >35 tahun (Nugroho, 2008, dalam Hapitria dan Tuslianingsih, 2016). Pada usia ibu yang terlalu muda, kesiapan secara fisik dan psikis belum cukup matang, sedangkan ibu dengan usia yang terlalu tua, telah terjadi penurunan fungsi organ reproduksi yang dapat berakibat pada kondisi janin yang dikandungnya. Kesenjangan hasil penelitian dengan teori pada penelitian ini dapat terjadi karena faktor lain yang

tidak diteliti seperti jarak kehamilan, riwayat melahirkan preterm, status gizi ibu, anemia, serta frekuensi ANC.

Paritas ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar adalah paritas 2-3 anak yaitu sebanyak 40 orang (65,6%). Hasil analisis bivariante ibu dengan paritas 1 anak terhadap usia gestasi preterm diperoleh nilai OR sebesar 0,771 (95% CI = 0,074-7,986). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu dengan paritas 1 anak bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan usia gestasi preterm. Hasil analisis bivariante ibu dengan paritas ≥ 4 anak terhadap usia gestasi preterm diperoleh nilai OR sebesar 1,081 (95% CI = 0,990-1,181). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu dengan paritas ≥ 4 anak bukan merupakan faktor risiko usia gestasi preterm. Ibu bersalin dengan paritas tinggi dapat menyebabkan turunya fungsi sistem reproduksi dan akan meningkatka menjadi risiko tinggi pada ibu dengan paritas >5 (Ariana *et al*, 2013). Pada kebanyakan kasus, penyebab pasti kelahiran preterm tidak diketahui, berbagai faktor yang diduga dapat menyebabkan kelahiran preterm yaitu adanya masalah pada plasenta, kelainan uterus, kehamilan ganda, serta adanya ketuban pecah dini (Nugroho, 2012). Pada penelitian ini, hanya terdapat 1 (1,6%) ibu dengan konidisi ketuban pecah dini (KPD). Kesenjangan antara paritas berisiko yaitu ibu dengan paritas 1 anak dan ≥ 4 anak, dengan teori pada penelitian ini, dikarenakan adanya beberapa faktor lain yang tidak diteliti seperti riwayat persalinan preterm, status gizi ibu, anemia, serta frekuensi ANC.

Waktu terdeteksi HIV ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar diketahui <1 tahun sebanyak 46 orang (75,4%). Hasil analisis bivariante ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun terhadap neonatus dengan APGAR skor rendah diperoleh nilai OR sebesar 0,977 (95% CI = 0,094-10,162). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan usia gestasi preterm. Penelitian oleh Koss *et al* (2015:15) didapatkan hasil bahwa waktu terdeteksi HIV <3 tahun tidak signifikan

terhadap usia gestasi preterm (OR 0,68; 95% CI 0,35-1,30; p -value = 0,23). Status HIV yang diketahui lebih awal, maka akan mendapatkan penanganan pencegahan dan pengendalian penyakit yang lebih cepat dan tepat, hal ini akan berdampak pada kesehatan dan mencegah prognosis penyakit yang buruk. Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Zack *et al* (2014:5) menyatakan bahwa, ibu bersalin dengan infeksi HIV yang berada pada stadium klinis HIV ≥ 2 meningkatkan risiko terjadinya neonatus dengan usia gestasi preterm (RR 1,40; 95% CI = 1,11-1,78). Karena keterbatasan data pada tempat penelitian, kadar *viral load* dan CD4 tidak diteliti, padahal hal tersebut dapat menggambarkan kondisi kesehatan ibu saat kehamilan dan janinnya, sehingga hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor bias penelitian.

Ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar menggunakan ARV yaitu sebanyak 51 orang (83,6%). Hasil analisis bivariante ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan terhadap usia gestasi preterm diperoleh nilai OR sebesar 1,778 (95% CI = 0,166-19,065). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko usia gestasi preterm. Penelitian Li *et al* (2020:6) menyatakan bahwa ibu dengan infeksi HIV yang menggunakan ARV selama kehamilan lebih berisiko untuk melahirkan neonatus dengan usia gestasi preterm (OR 1,26; 95% CI 0,48-3,32), namun pada penelitian tersebut juga didapatkan hasil bahwa menggunakan mono/ dual therapy ARV pada atau setelah trimester kedua menjadi faktor protektif terhadap kelahiran neonatus dengan usia gestasi preterm dibandingkan dengan ibu hamil yang tidak menggunakan ARV (OR 0,48; 95% CI 0,12-1,92). Penelitian lainnya oleh Li *et al* (2016:1061) menjelaskan bahwa dibandingkan dengan penggunaan monoterapi Zidovudine, penggunaan ART sebelum kehamilan secara bermakna dikaitkan dengan risiko kelahiran preterm 1,24 kali lebih besar. Penelitian ini tidak sejalan dengan Schulte *et al* (2007: 903) yang menyatakan bahwa ibu dengan infeksi HIV yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan lebih berisiko terhadap neonatus dengan usia gestasi preterm (OR 1,16; 95% CI 1,02-

1,32). Penelitian oleh Areechokchai *et al* (2009:11) menyatakan bahwa, ibu yang memulai PMTCT pada saat melahirkan berhubungan secara signifikan untuk melahirkan neonatus dengan usia gestasi preterm (p -value= 0,01). Pada penelitian ini, jenis regimen ARV yang digunakan pada ibu tidak dianalisis lebih lanjut karena keterbatasan data yang tidak tersedia di lokasi penelitian, sehingga hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor bias penelitian.

4.2.5 Risiko Terjadinya APGAR Skor Rendah Neonatus Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

APGAR skor, merupakan penilaian terhadap neonatus untuk mengetahui apakah neonatus tersebut mengalami asfiksia atau tidak. Terdapat 5 komponen yang dinilai pada neonatus yaitu warna kulit (*Apperance*), denyut nadi (*Pulse*), refleks (*Grimace*), tonus otot (*Activity*) dan usaha nafas (*Respiratory*). Nilai akhir dari 5 komponen tersebut, akan menentukan pemberian perawatan terhadap neonatus. Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi APGAR skor neonatus, diantaranya usia ibu saat bersalin, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV. Skor 0-3 menunjukkan adanya asfiksia berat, skor 4-6 menunjukkan adanya asfiksia sedang dan skor 7-10 menunjukkan adanya asfiksia ringan

Usia ibu dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar terjadi pada usia 20-35 tahun yaitu sebanyak 45 orang (73,8%). Hasil analisis bivariate usia ibu terhadap usia gestasi preterm diperoleh nilai OR sebesar 0,549 (95% CI = 0,152-1,979). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan APGAR skor rendah. Penelitian ini sejalan dengan Purwaningsih (2018:21) yang menyatakan bahwa ibu bersalin dengan infeksi HIV berusia <20 tahun dan >35 tahun tidak signifikan terhadap neonatus dengan APGAR skor rendah (OR 3,47; 95% CI 0,65-18,63; p -value=0,154). Umur ibu secara tidak langsung mempengaruhi kejadian asfiksia neonatus, oleh karena itu umur dapat dijadikan salah satu acuan apakah kehamilan tersebut berisiko atau tidak (Prawirohardjo, 2010). Pada usia ibu yang terlalu muda,

kesiapan secara fisik dan psikis belum cukup matang, sedangkan ibu dengan usia yang terlalu tua, telah terjadi penurunan fungsi organ reproduksi yang dapat berakibat pada kondisi janin yang dikandungnya. Kesenjangan hasil penelitian dengan teori pada penelitian ini dapat terjadi karena faktor lain yang tidak diteliti seperti jarak kehamilan, status gizi ibu, anemia, serta frekuensi ANC.

Paritas ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar adalah paritas 2-3 anak yaitu sebanyak 40 orang (65,6%). Hasil analisis bivariante ibu dengan paritas 1 anak terhadap neonatus dengan APGAR skor rendah diperoleh nilai OR sebesar 0,694 (95% CI = 0,204-2,362). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan APGAR rendah. Hasil analisis bivariante ibu dengan paritas ≥ 4 anak terhadap usia gestasi preterm diperoleh nilai OR sebesar 0,556 (95% CI = 0,053-5,837). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna. Hasil penelitian ini sejalan dengan Ekasari (2015:37) yang menyatakan bahwa paritas ibu tidak berhubungan dengan kejadian asfiksia neonatorum ($p\text{-value} = 0,149$). Penyulit kehamilan dan persalinan dimungkinkan disebabkan karena paritas yang tinggi, hal tersebut dapat mengganggu transport O_2 dari ibu ke janin dan menyebabkan terjadinya asfiksia neonatus, keparahan asfiksia pada neonatus dapat diukur menggunakan APGAR skor pada menit pertama setelah kelahiran (Manuaba, 2007 dalam Lestari *et al*, 2016: 352). Kehamilan dan persalinan yang dapat menjadi faktor risiko terhadap asfiksia neonatorum adalah anak pertama dan anak ke empat atau lebih, karena pada anak pertama adanya kekakuan otot atau serviks yang dapat menyebabkan penahanan dan berakibat panjangnya masa persalinan, sedangkan pada anak keempat atau lebih adanya penurunan elastisitas jaringan karena kehamilan dan persalinan berulang, sehingga nutrisi yang dibutuhkan janin berkurang serta kurangnya kekenyalan dinding Rahim dan perut dan berakibat pada panjangnya proses persalinan (Gilang, 2012:16). Asfiksia neonatorum terjadi ketika bayi tidak cukup menerima oksigen sebelumnya, selama dan pasca kelahiran. Beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya asfiksia neonatorum

yaitu faktor keadaan ibu, faktor keadaan bayi, faktor plasenta dan faktor persalinan (Gilang *et al*, 2011:12). Pada penelitian ini, mayoritas cara persalinan ibu secara SC yaitu sebanyak 56 orang (91,8%). Terdapat kesenjangan antara hasil penelitian dengan teori disebabkan karena faktor lain yang tidak diteliti seperti riwayat melahirkan neonatus dengan APGAR skor rendah, status gizi ibu, kondisi partus, serta frekuensi ANC.

Waktu terdeteksi HIV pada ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar diketahui <1 tahun sebanyak 46 orang (75,4%). Hasil analisis bivariate ibu dengan waktu terdeteksi HIV <1 tahun terhadap neonatus dengan APGAR skor rendah diperoleh nilai OR sebesar 0,500 (95% CI =0,152-1,649). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan APGAR skor rendah. Infeksi maternal menyebabkan berkurangnya sintesis dan sekresi surfaktan sehingga dapat terjadi *acute lung injury* yang dapat memicu terjadinya asfiksia pada bayi dan respiratory distress syndrome yang dapat mengakibatkan mortalitas pada neonatus (Liu *et al*, 2014 dalam Purwaningsih 2018:44). Oleh karena itu, status HIV pada ibu hamil yang diketahui lebih awal dapat ditangani dan diberikan perhatian khusus diharapkan dapat mencegah terjadinya asfiksia neonatus, sehingga APGAR skor neonatus pada menit pertama ≥ 7 . Karena keterbatasan data pada tempat penelitian, kadar *viral load* dan CD4 tidak diteliti, padahal hal tersebut dapat menggambarkan kondisi kesehatan ibu saat kehamilan dan janin yang dikandungnya, sehingga hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor bias penelitian

Ibu bersalin dengan infeksi HIV pada penelitian ini sebagian besar menggunakan ARV yaitu sebanyak 51 orang (83,6%). Hasil analisis bivariate ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan terhadap usia neonatus dengan APGAR skor rendah diperoleh nilai OR sebesar 2,188 (95% CI = 0,554-8,639). Rentang nilai 95% CI melewati angka 1, sehingga nilai OR tidak bermakna, dengan demikian ibu yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan APGAR skor rendah. Penelitian ini sejalan dengan

Ariyani *et al* (2020:16) yang menyatakan bahwa ibu hamil dengan infeksi HIV yang tidak menggunakan ARV selama kehamilan tidak berhubungan dengan kejadian neonatus asfiksia ($p\text{-value} = 0,243$). Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Areechokchai *et al* (2009:11) yang menyatakan bahwa ibu yang memulai PMTCT pada saat melahirkan signifikan secara statistik, untuk melahirkan neonatus dengan APGAR skor rendah ($p\text{-value} = 0,004$). Pemberian ART selain dapat mengurangi risiko penularan HIV dari ibu ke anak, adalah mengoptimalkan kesehatan ibu dengan cara menurunkan kadar HIV serendah mungkin (Ardhiyanti *et al*, 2015:78). Kondisi kesehatan ibu yang baik saat kehamilan akan berdampak pada kesehatan bayi yang dikandungnya. Pada penelitian ini, jenis regimen ARV yang digunakan pada ibu tidak dianalisis lebih lanjut karena keterbatasan data yang tidak tersedia di lokasi penelitian, sehingga hal tersebut dimungkinkan menjadi faktor bias penelitian.

4.2.6 Risiko Terjadinya Kelainan Kongenital Neonatus Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember

Kelainan kongenital merupakan keadaan abnormal pada struktur maupun fungsi tubuh yang ditemukan pada neonatus. Rukiyah dan Yulianti (2010:190) menyatakan bahwa kelainan kongenital dapat terjadi pada awal kehidupan hasil konsepsi sel telur yang berdampak pada pertumbuhan struktur bayi. Kelainan kongenital dapat berakibat terhadap abortus spontan dan lahir mati, ketika bayi dapat bertahan hingga tiba saat persalinan, maka dapat menyebabkan disabilitas seumur hidup dan berpengaruh negatif terhadap keluarga maupun lingkungannya (Purwoko, 2019:51). Pada penelitian ini, neonatus yang dilahirkan oleh ibu bersalin dengan infeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember periode 2018, 2019 dan 2020 tidak ditemukan adanya neonatus dengan kelainan kongenital. Beberapa penelitian menjelaskan bahwa faktor usia ibu, paritas, waktu terdeteksi HIV dan penggunaan ARV berpengaruh terhadap neonatus dengan kelainan kongenital.

Penelitian Prieto *et al* (2014:6) menyatakan bahwa usia ibu dengan infeksi HIV saat bersalin tidak berhubungan dengan kelainan kongenital neonatus (p -value= 0,43). Penelitian oleh Maryanti dan Kusumawati (2015:41) menyatakan bahwa ibu berusia <20 dan >35 tahun berisiko untuk melahirkan neonatus dengan kelainan kongenital daripada ibu berusia 20-35 tahun, namun secara statistik tidak signifikan (OR 2,08; 95% CI 0,58-7,44; p -value= 0,261). Usia ibu dan usia ayah mempengaruhi hasil fertilisasi (pembuahan) yang berdampak pada kesehatan dan kondisi janin. Hasil penelitian *The National Birth Defects Prevention Study 2010*, dalam Purwoko (2019:54) menyatakan bahwa peningkatan usia ayah meningkatkan risiko timbulnya *cleft palate* (bibir sumbing), hernia diafragma dan kelainan jantung janin, selain itu usia ayah yang terlalu muda dapat mengakibatkan gastroschisis

Penelitian Maryanti dan Kusumawati (2015:41) Ibu dengan paritas nullipara, multipara dan grande multipara berisiko untuk melahirkan neonatus dengan kelainan kongenital daripada ibu dengan paritas primipara (OR 3,99; 95% CI 0,92-19,27; p -value=0,064). Saat persalinan tubuh mengalami trauma fisik dan psikis, jika trauma yang ditinggalkan semakin banyak maka akan menyebabkan penyulit kehamilan pada persalinan berikutnya. Paritas tinggi menyebabkan turunnya daya elastisitas jaringan, sehingga cenderung untuk timbul kelainan letak ataupun pertumbuhan pada plasenta dan janin (Hapitria dan Tuslianingsih, 2016).

Kelainan kongenital tidak dikaitkan dengan waktu terdiagnosis HIV, dan jumlah CD4 (Florida, *et al*, 2013). Penelitian Li *et al* (2020:6) menyatakan bahwa ibu dengan infeksi HIV tidak berbeda dengan ibu yang tidak terinfeksi HIV dalam risiko kelainan kongenital. Kelainan kongenital dapat berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan anak, oleh karena itu perlu diadakan pencegahan dan penanganan yang tepat.

Penelitian oleh Prieto *et al* (2014:3-4) menyatakan bahwa pada jenis cacat lahir yang paling banyak dilaporkan adalah kelainan pada alat kelamin dan sistem saluran kemih 30,6% dan sistem kardiovaskular 27,4% kasus, namun tidak ada

peningkatan risiko bayi lahir cacat pada janin yang terpajan ARV pada trimester pertama dibandingkan janin yang tidak terpajan ARV. Penelitian tersebut sejalan dengan Florida *et al* (2013) menyatakan bahwa pajanan ARV pada trimester pertama kehamilan tidak meningkatkan risiko neonatus dengan kelainan kongenital (OR 0,94; 95% CI 0,51-1,75). Penelitian lain menyatakan bahwa sebanyak 18.000 kasus kehamilan dengan infeksi HIV yang terpapar ARV disimpulkan bahwa tidak ada risiko peningkatan adanya kelainan kongenital bahkan pada trimester pertama dengan pengecualian pada paparan didanosine dan nelfinavir. Paparan efavirenz. Pada trimester pertama paparan efavirenz sebelumnya dilaporkan berhubungan dengan risiko *neural tube defect* (NTD), namun pada studi metalisis selanjutnya didapatkan hasil yang cukup baik dan WHO merekomendasikan efavirenz sebagai ARV alternative untuk Negara miskin-berkembang (*Panel on Treatment of HI V-Infected Pregnant Women and Prevention of Perinatal Transmission* 2017, dalam Hidayati *et al* 2019:65).

4.2.7 Keterbatasan Penelitian

1. Data yang digunakan pada penelitian ini merupakan data sekunder dari rekam medis ibu bersalin dengan infeksi HIV tahun 2018, 2019 dan 2020 di RSD dr. Soebandi Jember, sehingga peneliti tidak dapat mengontrol kualitas data secara langsung.
2. Pada variabel penggunaan ARV peneliti hanya meneliti antara ibu bersalin yang menggunakan dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan. Menurut peneliti, hal tersebut belum cukup untuk melihat perbedaan status kesehatan neonatus, karena jenis ARV yang digunakan masing-masing ibu yang menggunakan ARV dan berapa lama waktu menggunakan ARV yang telah dijalani ibu bersalin dengan infeksi HIV menurut beberapa penelitian berpengaruh terhadap status kesehatan neonatus. Data terkait jenis ARV yang digunakan dan waktu penggunaan ARV belum tersedia dengan lengkap di RSD dr. Soebandi Jember, karena sebagian besar ibu bersalin dengan infeksi HIV merupakan pasien rujukan.

3. Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori yang ada, yaitu usia ibu < 20 tahun dan >35 tahun, ibu dengan paritas 1 anak dan ≥ 4 anak, waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko terjadinya neonatus dengan BBLR, usia gestasi preterm, APGAR skor rendah. Risiko terhadap adanya kelainan kongenital tidak dapat dianalisis lebih lanjut, karena tidak terdapat neonatus dengan kelainan kongenital.



BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang terdapat pada penelitian ini, adalah sebagai berikut:

- a. Sebagian besar ibu bersalin yang terinfeksi HIV di RSD dr. Soebandi Jember berusia 20-35 tahun, paritas 2-3 anak, waktu terdeteksi HIV <1 tahun dan menjalani terapi ARV selama masa kehamilan
- b. Sebagian besar neonatus yang dilahirkan oleh ibu dengan infeksi HIV memiliki berat badan lahir ≥ 2500 gram, mayoritas usia gestasi ≥ 37 minggu, sebagian besar APGAR skor pada menit pertama ≥ 7 , serta tidak ditemukan adanya kelainan kongenital.
- c. Hasil analisis bivariante menunjukkan bahwa, usia <20 dan >35 tahun, paritas ibu dengan 1 anak dan 4 anak, waktu terdeteksi HIV < 1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan BBLR.
- d. Hasil analisis bivariante menunjukkan bahwa, usia <20 dan >35 tahun, paritas ibu dengan 1 anak dan 4 anak, waktu terdeteksi HIV < 1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus dengan usia gestasi preterm.
- e. Hasil analisis bivariante menunjukkan bahwa, usia <20 dan >35 tahun, paritas ibu dengan 1 anak dan 4 anak, waktu terdeteksi HIV < 1 tahun dan tidak menggunakan ARV selama kehamilan bukan merupakan faktor risiko neonatus APGAR skor rendah.
- f. Besaran risiko terjadinya kelainan kongenital neonatus dari ibu bersalin dengan infeksi HIV, tidak dapat dianalisis lebih lanjut, karena semua neonatus yang dilahirkan tidak mengalami kelainan kongenital atau tidak mengalami kelainan bawaan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

a. Dinas Kesehatan Kabupaten Jember

1. Melalui Tes atas Inisiasi Petugas Kesehatan dan Konseling (TIPK), program PPIA lebih ditingkatkan lagi terutama pada trimester 1 kehamilan, sehingga jika status HIV diketahui lebih awal penanganan yang baik terhadap kehamilan dengan infeksi HIV seperti penggunaan ARV dapat dilakukan dengan segera.
2. Adanya monitoring khusus pada ibu dengan infeksi HIV secara berkelanjutan sesuai pedoman PPIA yaitu wajib diberi obat ARV dan mendapatkan pelayanan, perawatan dukungan dan pengobatan (PDP), pertolongan persalinan baik secara pervaginam maupun bedah cesar sesuai indikasi medis, konseling mengenai ASI eksklusif atau susu formula eksklusif serta konseling mengenai KB khusus.
3. Adanya monitoring pasca melahirkan untuk bayi yang dilahirkan dari ibu dengan infeksi HIV sesuai pedoman pelaksanaan PPIA yaitu mendapatkan pemeriksaan dan terapi.

b. RSD dr. Soebandi

1. Pasien rujukan ibu bersalin dengan infeksi HIV yang datang dalam kondisi tidak emergency , *screening* awal dapat dilakukan dengan lebih cermat agar pasien mendapatkan anamnesa yang sesuai dengan kondisi status kesehatan ibu, sehingga penanganan terhadap neonatus dapat dipersiapkan dengan baik.
2. Pada saat dilakukan penelitian, diketahui bahwa pasien ibu dengan infeksi HIV yang melakukan persalinan di RSD dr. Soebandi Jember merupakan pasien rujukan, pada beberapa catatan rekam medik ditemukan bahwa keterangan terkait ibu bersalin dengan infeksi HIV menggunakan atau

tidak menggunakan ARV tidak tercantum pada rekam medik, oleh karena penting untuk ditulis secara lengkap terkait keterangan menggunakan atau tidak menggunakan ARV pada ibu bersalin dengan infeksi HIV.

c. Peneliti Selanjutnya

1. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian terkait hubungan karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV terhadap status HIV neonatusnya dengan cara memfollow up pada Puskesmas yang merujuk atau di RSD dr. Soebandi jika neonatusnya rutin melakukan *control/screening* kesehatan di rumah sakit tersebut.
2. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menambah variabel lain pada karakteristik ibu bersalin dengan infeksi HIV seperti pendidikan dan berat badan ibu terhadap status kesehatan neonatus

DAFTAR PUSTAKA

- Adesina, O. A., O. S. Michael, B. O Ogunbosi, J. O Akinyemi, M. A Kuti, O. A Awolude, S. A Fayemiwo and I. F Adewole. 2015. Obstetric and Newborn Outcomes and Risk Factors for Low Birth Weight and Preterm Delivery among HIV infected women at University College Hospital Ibadan. *Trop J Obstet Gynaecol*. Vol. 32 (1)
- Ahmad, E. Hafidah., Buraerah., A. Hakim., dan L. Prawirohardjo. 2012. Faktor Determinan Status Kesehatan Bayi Neonatal di RSKDIA Siti Fatimah Makassar. *Kesmas*. 6(3), September 2012: 144-211.
- Andriani, Arinta Riza, A. Sriatmi dan S. P Jati. 2016. Faktor Penyebab Kematian Bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Ngombol Kabupaten Purworejo (Studi Kasus Tahun 2015). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 4 (1): 23-33
- Areechokchai, D., C. Bowonwatanuwong, B. Phonrat, P. Pitisuttithum and W. M Nantawat. 2009. Pregnancy Outcomes among HIV-Infected Women Undergoing Antiretroviral Therapy. *The Open AIDS Journal*. 3: 8-13.
- Ardhiyanti, Y., N. Lusiana dan K. Megasari. 2015. *Bahan Ajar AIDS pada Asuhan Kebidanan*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ariana, Dhina Novi., Sayono dan E. Kusumawati. 2013. Faktor Risiko Kejadian Persalinan Prematur (Studi di Bidan Praktek Mandiri Wilayah Kerja Puskesmas Geyer dan Puskesmas Toroh Tahun 2011). *Jurnal Kebidanan*. Vol.1 (1).
- Ariyani, Noor Aida., M. R. A Radam, S. L Tobing, R. Aditya, P. Andayani and A. Yunanto. 2020. (HIV). *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*. Vol.3 (1).
- Astri, I., Rahma, dan M. Ikhsan. 2014. Analisis Faktor Risiko Kematian Neonatal Dini di Rumah Sakit Khusus Daerah Ibu dan Anak Pertiwi Kota Makassar Tahun 2011-2012. Universitas Hasanuddin.

- Burnett, E., T.L Loucks and M. Lindsay. 2015. The Association Between Maternal HIV Infectio and Perinatal Outcome: a Systematic reviewof The Literature and Meta-analysis. *An International Journal of Obstetric and Gynaecology*. 105(8):836-848.
- Chawanpaiboon, S., J.P Vagel, Moller. A, Lumbiganan.P, Petzold. M., *et al*. 2019. Global Regional and National Estimates of Levels of Preterm Birth in 2014 : a systematic review and modelling analysis. *The lancet*. Vol 7.
- Dahlan, M. Sopiudin. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia.
- Dinas Kesehatan Kabupaten Jember. 2019. *Data tentang Prevalensi HIV/AIDS di Kabupaten Jember*. Jember: Dinas Kesehatan Kabupaten Jember.
- Eckman, M. 2011. *Professional Guide to Pathophysiology*. 3rd ed. China: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ekasari, Wahyu Utami. 2015. Pengaruh Umur Ibu, Paritas, Usia Kehamilan, dan Berat Lahir Bayi Terhadap Asfiksia Bayi pada Ibu Pre Eklamsia Berat. *Skripsi*. Surakarta: Program Pasca Sarjana, Universitas Sebelas Maret.
- Ernawati, Wahyu. 2017. Hubungan Faktor Umur Ibu dan Paritas dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum PKU Muhammadiyah Bantul Tahun 2016. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Bidan Pendidik Jenjang Diploma IV, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas ‘Aisyiyah.
- Floridia, M., P. Mastroiacovo, E. Tamburrini, C. Tibaldi, T. Todros, *et al*. 2013. Birth Defect in a National Cohort of Pregnant Women with HIV Infection in Italy, 2001-2011. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. Vol. 120 (12).
- Gonzales, R., M. Ruperez., E. Sevene., A. Vala., S. Maculuve., H. Bulo., A. Nhacolo., A. Mayor., J. J. Aponte., E. Macete and C. Menendez. 2017. Effects of HIV infection on Maternal and Neonatal Health in Southern Mozambique: A Prospective Cohor Study After a Decade of Antiretroviral Drugs Roll Out. *Plos One*. 12(6): e0178134. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178134>

- Hapitria, Pepi dan Tuslianingsih. 2016. Hubungan antara Umur dan Paritas Ibu dengan Kejadian Persalinan Prematur. *Media Informasi*. Vol.12 (2).
- Herianto. 2012. Faktor-faktor yang Menyebabkan terjadinya Asfiksia Neonatorum pada Bayi Baru Lahir di RSUD Kabupaten Rokan Hulu. *Jurnal Maternity and Neonatal* 1(2): 75-85
- Hidayati, Afif Nurul., A. N Rosyid, C. W Nugroho, T. P Asmarawati, A.O Ardiansyah, A. Bakhtiar, M. Amin dan Nasronudin. 2019. *Manajemen HIV/AIDS : Terkini, Komprehensif dan Multidisiplin*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Hidayati, Isti. 2016. Faktor-faktor yang mempengaruhi Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di RSUD Prambanan. *Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi dan Pendidik Jenjang Diploma IV, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta.
- Indriyaswari, Dina Septiyani. 2019. Penyakit Penyerta Kehamilan dengan Status Lahir Bayi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Delanggu Klaten. *Skripsi*. Surakarta: Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Iswidhiastuti, Chintami Nova. 2018. Determinan Kesiapan Ibu Hamil Melakukan Konseling dan Tes HIV Atas Inisiasi Petugas Kesehatan (TIPK) di Puskesmas Puger. *Skripsi*. Jember: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). 2017 . *UNAIDS Data 2017*. [Serial Online].
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). 2019 . *UNAIDS Data 2019*. [Serial Online].
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Profil Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Pedoman Pelaksanaan Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Anak bagi Tenaga Kesehatan*. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Pedoman Manajemen Program Pencegahan Penularan HIV dan Sifilis dari Ibu ke Anak*. Jakarta:Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Undang-Undang Lindungi Hak Anak untuk Dapatkan Pelayanan Kesehatan*. Kemenkes RI (disampaikan pada Seminar Kesehatan Ibu dan Anak dalam Kerangka JKN dan Peluncuran Kampanye Berpihak pada Anak).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2020. *Laporan Perkembangan HIV-AIDS & Infeksi Menular Seksual (PIMS) Triwulan IV Tahun 2020*.
- Kim HY, Kasonde P, Mwiya M. Pregnancy loss and role of infant HIV status on perinatal mortality among HIV-infected women. *BMC Pediatr*. 2012;12:138.
- Kosim, M Soleh., A. Yunanto, R. Dewi, G. I Sarosa dan A. Usman. 2012. *Neonatologi*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI
- Koss, C. A., P. Natureeba, A. Plenty, F. Luwedde, J. Mwesigwa, V. Ades, E. D Charlebois, T. D Clark, J. Achan, T. Ruel, B. Nzarubara, M. R Kanya, D. V. Havlir and D. Cohan. 2015. Risk Factors for Preterm Birth among HIV-Infected Pregnant Ugandan Women Randomized to Lopinavir/ritonavir or Efavirenz Based Antiretroviral Therapy. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 67 (2)
- Krisnadi, Sofie R. *et al*. 2009. *Prematuritas*. Bandung: Refika Aditama.
- Kristiyanasari, W. 2010. *Asuhan Keperawatan Neonatus dan Anak*. Yogyakarta : Nuha Medisa.
- Kurniawati, Novi dan L. Triyawati. 2014. Pengaruh Usia dan Paritas terhadap Kejadian Plasenta Previa pada Ibu Hamil Trimester III di RSUD Dr. Wahidin Sudiro Husodo Mojokerto. *Strada Jurnal Ilmiah Kesehatan*. Vol.3 (1)
- Lestari, Putri Puspa., I. H Wirandoko, D. R Apriyanto. 2018. Hubungan Usia Ibu Berisiko dengan Angka Kejadian Preterm di Wilayah Puskesmas

Perkotaan (Studi Observasi di Puskesmas Gunung Sari, Kesambi dan Jalan Kembang Kota Cirebon). *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*.

Lestari, Y. A., Sohimah dan E. Apriani. Perbedaan Berat Badan Lahir dan Nilai APGAR Bayi pada Ibu Paritas Tinggi dan Paritas Rendah di RSUD Cilacap Tahun 2016. *Seminar Nasional dan Presentasi Hasil-Hasil Penelitian Pengabdian Masyarakat*. ISBN 978-602-50798-0-1.

Li, Nan., M. M Sando., D. Spiegelman., E. Hertzmark., E. Liu., D. Sando., L. Mm, Achumi., G. Chalamilla and W. Fawzi. 2016. Antiretroviral Therapy in Relation to Birth Outcomes among HIV-Infected Women: A Cohort Study. *The Journal of Infectious Diseases*. 213:1057-64.

Li, Huixia., J. Liu, D. Tan, G. Huang, J. Zheng, J. Xiao, H. Wang, Q. Huang, N. Feng, G. Zhang. 2020. Maternal HIV Infection and Risk of Adverse Pregnancy Outcomes in Hunan Province, China: A Prospective Cohort Study. *Medicine*. 99:8(e19213).

Liu, J, N. Yang and Y. Liu. 2014. High-risk factors of respiratory distress syndrome in term neonates: a retrospective case-control study. *Balkan Med J*. 31:64-68.

Macdonald, E. M., R. Ng., A. M Bayoumi., J. Raboud., J. Brophy., K. I Masinde., W. E Tharao., M. H. Yudin., M. R Loutfy., R. H Glazier and T. Antoniou. Adverse Neonatal Outcomes Among Women Living with HIV: A Population Based Study. *Journal Obstet Gynaecol Can* 2015;37(4):302–309.

Mahadevan, K., P.J. Reddy, dan D. A. Naidu, 1986. *Fertility and Mortality Theory, Methodology and Empirical Issues*. New Delhi: Sage Publications India.

Mahardika, Wahardika. 2009. Hubungan antara Perilaku Kesehatan dengan Kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Kerja Puskesmas Cepiring Kecamatan Cepiring Kabupaten Kendal tahun 2009. *Skripsi*. Semarang: Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang.

Maryanti, Dwi dan D. D Kusumawati. 2015. Faktor-Faktor Risiko terjadinya Kelainan Kongenital. *Jurnal Kesehatan Al Irsyad*. Vol. VII (1).

- Maternity, Dainty., A.D Anjani dan N. Evrianasari. 2018. *Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah*. Yogyakarta: ANDI.
- Mensah, E.Y.D. 2015. Statistical Analysis of Retroviral (HIV) Status and Other Maternal Risk Factors Associated wit Low Birth Weight and Low Apgar Score of Infants: Evidence from The Greater Accra Regional Hospital. *Thesis*. Ghana: University of Ghana.
- Meizikri., F. F. Yani., Yusrawati. 2016. Hubungan Kejadian Pneumonia Neonatus dengan Beberapa Faktor Risiko di RSUP Dr. M. Djamil Padang Periode 2010-2012. *Jurna Kesehatan Andalas*. 5(3).
- Murti, B. 2016. *Prinsip dan Metode Riset Epidemiologi*. Surakarta: Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Program Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret
- Muslihatun, W. N. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Balita*. Yogyakarta: Fitramaya.
- Mosley, W.H., & Chen, L.C. (1984). An analytical framework for the study of child survival in developing countries. *Population and Development Review*, 10 (Suppl), 25-45. Reprinted in *Bull WHO* 2003; 81(2): 140-148.
- Msamila, Sterner Moses. 2018. The Association between Maternal HIV status and Low Birth Weight Offspring, Malawi DHS 2010. *Thesis*. Georgia State University.
- Mwanyumba, F., P. Claeys, P. Gaillard, C. Verhofstede, V. Chohan, K. Mandaliya, J. N Achola, J. Bwayo and M. Temmerman. 2001. Correlation between Maternal and Infant HIV Infection and Low Birth Weight: a study in Mombasa, Kenya. *Journal of Obstetrics and Gynaecology*. Vol.21 (1).
- Nasronuddin. 2014. *Dasar Virologi dan Infeksi HIV*, dalam Barakbah, J., soewandojo, E. Suharto, Hadi, U., Astuti, W. D., Bramantono, Arfijanto., M. V., Triyono, E. A., Purwati, Rusli, M., *HIV & AIDS: Pendekatan Biologi Molekuler, Klinis dan Sosial, Edisi 2*. Surabaya: Airlangga University Press.

- Notoatmodjo, S. 2012. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Nugroho, T. 2012. *Obgyn Obstetri dan Ginekologi untuk Kebidanan dan Keperawatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Nugroho, Purwo Setiyo. 2020. *Biostatistik Inferensial Kesehatan Masyarakat*. Klaten, Jawa Tengah: Lakeisha
- Pemerintah Kabupaten Jember. 2012. RS Soebandi. [Serial Online] <https://jemberkab.go.id/rs-subandi/>
- Prawirohardjo. S. 2010. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono prawirohardjo
- Prawirohardjo, S. 2012. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta : P.T Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Prieto, L. M., M. I Gonzalez- Tome, E. Munoz, M. Femandez-Ibieta, B. Soto, A. Alvarez, M. L Navarro, M. A Rosa, J. Beceiro, M. I de Jose, I. Olabarrieta, D. Lora, J. T Ramos and the Madrid Cohort of HIV-Infected Mother Infants Pairs. 2014. Birth Defects in a Cohort of Infants Born to HIV-Infected Women in Spain 2000-2009. *BMC Infectious Diseases*. 14: 700.
- Purwaningsih, Nurlaila Ayu., M. A. Shodikin dan C. Abrori. 2018. Hubungan Ibu Hamil Positif HIV/AIDS dengan APGAR score Bayi di RSD dr. Soebandi Jember. *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. Vol 4 (3).
- Purwoko, Mitayani. 2019. *Faktor risiko Timbulnya Kelainan Kongenital*. Staf Departemen Biologi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Vol 6 (1).
- Rabrageri, Alberthzon Kris Silo., R. Siswosudarmo dan Soetrisno. 2017. Faktor Risiko Transmisi Virus HIV pada Ibu Hamil di Papua. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*. 23-32
- Rahmawati, Dian. 2013. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya Persalinan Preterm di RSUD dr. Moewardi Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Jurusan Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Rini, D. S dan N. Puspitasari. 2014. Hubungan Status Kesehatan Neonatal dengan Kematian Bayi. *Jurnal Biometrika dan Kependudukan*. 3(1) Juli 2014: 73-80.
- Salma, Zukhaila. 2016. Hubungan Ibu Hamil Positif HIV dengan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soetomo. *Skripsi*. Surabaya: Program Studi Pendidikan Bidan, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga.
- Sastroasmoro, S dan S. Ismael. 2014. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta: Sagung Seto.
- Schulte, J., K. Dominguez, T. Sukalac, B.Bohannon, M. G Fowler. 2007. Declines in Low Birth Weight and Preterm Birth among Infants who were Born to HIV-Infected Women During an Era of Increased Use of Maternal Antiretroviral Drugs: Pediatric Spectrum of HIV Disease, 1989-2004. *Pediatrics*. Vol.119 (4).
- Senewe, F. P dan F. Ahmadi. 2012. Status Kesehatan Masyarakat di Daerah Tertinggal. *Jurnal Ekologi Kesehatan*. 11(4), Desember 2012 : 269 – 278.
- Septiani, Minda dan M. Ulfa. 2018. Faktor-faktor yang berhubungan dengan Kejadian BBLR di Wilayah Kerja Puskesmas Pendada Kabupaten Bireuen. *Journal of Healthcare Technology and Medicine*. Vol 4 (2).
- Sholiha, H., dan S. Sumarmi. 2015. Analisis Risiko Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) pada Primigravida. *Media Gizi Indonesia*. Vol.10 (1).
- Slyker, Jennifer . A., J. Patterson, G. Ambler, *et al*. 2014. Correlates and outcomes of Preterm Birth, Low Birth Weight and Small for Gestasional Age in HIV-exposed Uninfected Infants. *Pregnancy and Childbirth*. Vol 14 (7).
- Soetjningsih dan IG. N. Gde Ranuh. 2013. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta: EGC.
- Sujarweni, V. W. 2014. *Panduan Penelitian Kebidanan dengan SPSS*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

- Sulistiyawati, A. (2009). *Buku ajar asuhan kebidanan pada ibu nifas*. Yogyakarta: Andi Offset
- Sulistiyorini, D. dan Putri, S. 2015. Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian BBLR Di Puskesmas Pedesaan Kabupaten Banjarnegara Tahun 2014. *Medsains* 1(01): 23-29.
- Syalfina, A. D dan S.R Devy. 2015. Analisis Faktor Risiko yang Berpengaruh terhadap Kejadian Asfiksia Neonatorum. *Jurnal Berkala Epidemiologi* 3(3):265-267.
- Trihardiani, Ismi. 2011. Faktor Risiko Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Wilayah Kerja Puskesmas Singkawang Timur dan Utara Kota Singkawang. *Skripsi*. Semarang: Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro.
- Wang, Liming., H. Zhao, W. Cai, J. Tao, Q. Zhao, L. Sun, Q. Fan, A. P. Kourtis, C. Shepard and F. Zhang. 2018. Risk Factors Associated with Preterm Delivery and Low Delivery Weight among HIV-Exposed Neonates in China. *Int J Gynaecol Obstet*. 142 (3): 300-307.
- Xiao, Peng-Lei., Y. Zhou., Y. Chen., M. Yang., X. Song., Y. Shi and Q. Jiang. 2015. Association between Maternal HIV Infection and Low Birth Weight and Prematurity : a meta-analysis of Cohort Studies. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2012) 15 :246
- Yadav, Sumitra., R. Joshi and V. Kale. 2017. Study of factors Affecting Maternal and Fetal Outcome in HIV Positive Women. *International Journal Reprod Contracept Obstet Gynecol*. 2017 Jan: 6 (1): 256-261. [Serial Online] <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20164670>.
- Yang, M., Y. Wang, Y. Chen, Y. Zhou and Q. Jiang. 2019. Impact of Maternal HIV Infection on Pregnancy Outcomes in Southwestern China – a Hospital Registry Based Study. *Epidemiology and Infection*. 147. Di:10.1017/s0950268818003345
- Yulidar., E. Yuniastuti, S. Djauzi, A. C Padmita, dan S. Koesnoe. 2017. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Retention in Care Satu Tahun Pasca Persalinan pada Pasien yang Menjalani Pencegahan Penularan HIV dari Ibu ke Anak di RSCM. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*. Vol.4 (21).

Zack, R. M., J. Golan, S. Aboud, G. Msamanga, D. Spiegelman and W. Fawzi.
2014. Risk Factors for Preterm Birth among HIV-Infected Tanzanian




LAMPIRAN

Lampiran A. Surat Permohonan Izin Penelitian

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UNIVERSITAS JEMBER FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT Jalan Kalimantan 37 Kampus Tegul Boto Kotak Pos 159 Jember 68121 Telepon (0331) 337878, 322995, 322996, 331743 Faksimile (0331) 322995 Laman : www.fkm.unej.ac.id
Nomor : 2520 / UN25.1.12 / SP / 2020	22 Juli 2020
Lampiran : 1 (satu) bendel	
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian	
Yth. Kepala Bakesbangpol Kabupaten Jember Jember	
Dalam rangka menyelesaikan penyusunan skripsi mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember, maka kami mohon dengan hormat ijin bagi mahasiswa yang namanya tersebut di bawah ini, untuk melaksanakan penelitian :	
N a m a	: Winda Avianti Laily
N I M	: 152110101088
Kegiatan	: Permohonan ijin untuk melaksanakan penelitian
Judul penelitian	: Status Kesehatan Neonatus Pada Ibu Bersalin Dengan Infeksi HIV di RSD Dr. Soebandi Jember
Tempat Penelitian	: RSD dr. Soebandi Kabupaten Jember
Waktu	: Juli – Oktober 2020
Untuk melengkapi penelitian tersebut kami lampirkan proposal skripsi. Atas perhatian dan perkenannya kami sampaikan terima kasih.	
Dekan,	
	
Dr. Farida Wahyu Ningtyias, M.Kes. NIP 198010092005012002	

Lampiran B. Surat Izin Persetujuan Penelitian dari Bakesbangpol Jember

 **PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN JEMBER**
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
 Jalan Letjen S Parman No. 89 ■ 337853 Jember

Kepada
 Yth. Sdr. Direktur RSD. dr. Soebandi Jember
 di - JEMBER

SURAT REKOMENDASI
 Nomor : 072/970/415/2020

Tentang
PENELITIAN

Dasar : 1. Permendagri RI Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Permendagri RI Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi penelitian
 2. Peraturan Bupati Jember No. 46 Tahun 2014 tentang Pedoman Penerbitan Surat Rekomendasi Penelitian Kabupaten Jember

Memperhatikan : Surat Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember tanggal 22 Juli 2020 Nomor : 2520/UN25.1.12/SP/2020 perihal Permohonan Rekomendasi

MEREKOMENDASIKAN


Nama / NIM. : Winda Avianti Laily / 152110101088
 Instansi : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
 Alamat : Jln. Kalimantan 37 Kampus Bumi Tegol Boto Jember
 Keperluan : Mengadakan penelitian untuk skripsi dengan judul : "Status Kesehatan Neonatus Pada Ibu Bersalin Dengan Infeksi HIV di RSD. dr. Soebandi Jember"
 Lokasi : RSD. dr. Soebandi Jember
 Waktu Kegiatan : Agustus s/d Oktober 2020

Apabila tidak bertentangan dengan kewenangan dan ketentuan yang berlaku, diharapkan Saudara memberi bantuan tempat dan atau data seperlunya untuk kegiatan dimaksud.

1. Kegiatan dimaksud benar-benar untuk kepentingan Pendidikan
2. Tidak dibenarkan melakukan aktivitas politik
3. Apabila situasi dan kondisi wilayah tidak memungkinkan akan dilakukan penghentian kegiatan.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Ditetapkan di : Jember
 Tanggal : 04-08-2020
 An. KEPALA BAKESBANG DAN POLITIK
 KABUPATEN JEMBER
 Kepala Badan Strategis dan Politik


 AHMAD IHSANIE, S.Sos
 Pembina
 NIP. 19600921996021001

Tembusan :
 Yth. Sdr. : 1. Dekan FKM Universitas Jember;
 2. Yang Bersangkutan.

Lampiran C. Sertifikat Ethical Clearance Penelitian

	<p>KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN (KEPK) FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI UNIVERSITAS JEMBER (THE ETHICAL COMMITTEE OF MEDICAL RESEARCH FACULTY OF DENTISTRY UNIVERSITAS JEMBER)</p>
<p>ETHIC COMMITTEE APPROVAL <u>No.948/UN25.8/KEPK/DL/2020</u></p>	
Title of research protocol :	"Neonatal Health Status of Women With HIV at dr. Soebandi Hospital Jember"
Document Approved :	Winda Avianti Laily
Pincipal investigator :	Research Protocol
Member of research :	-
Responsible Physician :	Winda Avianti Laily
Date of approval :	Agustus-September 2020
Place of research :	RSD dr Soebandi Jember
<p>The Research Ethic Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember States That the above protocol meets the ethical principle outlined and therefore can be carried out.</p>	
<p>Jember, July 20th 2020</p>	
<p>Dean of Faculty of Dentistry Universitas Jember</p>   (dr.g. R. Rahardyan P. M. Kes, Sp. Pros.)	<p>Chairperson of Research Ethics Committee Faculty of Dentistry Universitas Jember</p>   (Prof. Dr. dra. I Dewa Ayu Ratna Dewanti, M.Si.)

Lampiran D. Surat Persetujuan Penelitian dari RSD dr. Soebandi Jember.

 **PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER**
RUMAH SAKIT DAERAH dr. SOEBANDI JEMBER
Jl.Dr.Soebandi 124 Telp. (0331) 487441 – 422404 Fax. (0331) 487564
JEMBER Kode Pos 68111

Jember, 18 Agustus 2020

Nomor : 423.4/Soeb3 /610/2020 Kepada
Sifat : Penting Yth. Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian Universitas Jember
Jl.Kalimantan No.37 Jember

Di
JEMBER

Menindak lanjuti surat permohonan saudara Nomor :
2520/UN25.1.12/SP/2020 Tanggal 22 Juli 2020 perihal tersebut pada pokok
surat, dengan ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami menyetujui
permohonan saudara untuk **Ijin Penelitian** di RSD dr. Soebandi Jember,
kepada :

Nama : Winda Avianti Laily
NIM : 152110101088
Fakultas : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Jember
Judul Penelitian : Status Kesehatan Neonatus pada ibu bersalin
dengan Infeksi HIV di RSD dr.Soebandi Jember

Sebelum melaksanakan kegiatan tersebut harap berkoordinasi dengan
Bidang Diklat.

Demikian untuk diketahui,atas perhatiannya kami sampaikan terima
kasih.

Direktur

dr. Hendro Soelistijono, MM., M.Kes
Pembina Tingkat I
NIP. 19660418 200212 1 001

Tembusan Yth:
1. Ka.Bag/Kabid/Ka.Inst.terkait
2. Ka.Ru terkait

3. Arsip

Lampiran E. Lembar Pencatatan Penelitian

Tabel Karakteristik Ibu bersalin dengan infeksi HIV dan penggunaan ARV

No.	Status Ibu	Keterangan
Karakteristik Ibu		
1.	Nama	
2.	Usia	1. < 20 dan > 35 tahun 2. 20- 35 tahun
3.	Paritas	1. 1 anak 2. 2-3 anak 3. \geq 4 anak
4.	Waktu Terdeteksi HIV	1. < 1 tahun 2. \geq 1 tahun
Pengendalian Penyakit		
1.	Penggunaan ARV	1. Tidak 2. Ya

Tabel Status Kesehatan Neonatus

No.	Status Bayi	Keterangan
1.	Nama	
2.	Jenis Kelamin	
3.	Usia Kehamilan	1. < 37 Minggu 2. \geq 37 Minggu
4.	Berat badan lahir	1. < 2500 gram 2. \geq 2500 gram
5.	APGAR Score	1. APGAR skor < 7 2. APGAR skor \geq 7
6.	Kelainan Kongenital	1. Terdapat kelainan kongenital 2. Tidak terdapat kelainan kongenital

Catatan:

Lampiran F. Foto Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Naskah Sumpah Penelitian



Gambar 2. Pengambilan Sumpah Penelitian antara Peneliti dengan Bagian Bina Ruhani RSD dr. Soebandi Jember



Gambar 3. Ruang Instalasi Rekam Medik



Gambar 4. Rekam Medik Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV

Lampiran G. Hasil Analisis Data

1. Distribusi Karakteristik Ibu Bersalin dengan Infeksi HIV dan Penggunaan ARV

a. Uji Frekuensi Usia

USIA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <20 tahun dan >35 tahun	16	26.2	26.2	26.2
20-35 tahun	45	73.8	73.8	100.0
Total	61	100.0	100.0	

b. Uji Frekuensi Paritas

PARITAS

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1 anak	17	27.9	27.9	27.9
≥ 4 anak	4	6.6	6.6	34.4
2-3 anak	40	65.6	65.6	100.0
Total	61	100.0	100.0	

c. Uji Frekuensi Waktu terdeteksi HIV

WAKTU TERDETEKSI HIV

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <1 tahun	46	75.4	75.4	75.4
≥1 tahun	15	24.6	24.6	100.0
Total	61	100.0	100.0	

d. Uji Frekuensi Penggunaan ARV

PENGGUNAAN ARV

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak	10	16.4	16.4	16.4
	Ya	51	83.6	83.6	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

2. Status Kesehatan Neonatus rabrager

a. Uji Frekuensi Berat Badan Lahir

BBL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<2500 gr	17	27.9	27.9	27.9
	>=2500 gr	44	72.1	72.1	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

b. Uji Frekuensi Usia Gestasi

USIA GESTASI

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<37 minggu	4	6.6	6.6	6.6
	>= 37 minggu	57	93.4	93.4	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

c. Uji Frekuensi APGAR Skor menit ke-1

AS 1

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<7	21	34.4	34.4	34.4
	>= 7	40	65.6	65.6	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

d. Uji Frekuensi Kelainan Kongenital

KELAINAN KONGENITAL

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Terdapat Kelainan	61	100.0	100.0	100.0

3. Risiko Terjadinya Bayi Berat Badan Lahir Rendah Neonatus

a. Crosstab dan Risk Estimate Usia Ibu saat melahirkan dengan berat badan lahir

Crosstab**USIA * BERAT BADAN LAHIR Crosstabulation**

		BERAT BADAN LAHIR		Total	
		<2500 gr	>=2500 gr		
USIA	<20 tahun dan >35 tahun	Count	7	9	16
		% within USIA	43.8%	56.3%	100.0%
	20-35 tahun	Count	10	35	45
		% within USIA	22.2%	77.8%	100.0%

Total	Count	17	44	61
	% within	27.9%	72.1%	100.0%
	USIA			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for USIA (<20 tahun dan >35 tahun / 20-35 tahun)	2.722	.810	9.149
For cohort BBL = <2500 gr	1.969	.903	4.292
For cohort BBL = >=2500 gr	.723	.457	1.145
N of Valid Cases	61		

- b. Crosstab dan Risk Estimate Paritas Ibu saat melahirkan dengan berat badan lahir

PARITAS * BERAT BADAN LAHIR Crosstabulation

		BERAT BADAN LAHIR		Total
		<2500 gr	>=2500 gr	
PARITAS 1 anak	Count	7	10	17
	% within PARITAS	41.2%	58.8%	100.0%
2-3 anak	Count	9	31	40
	% within PARITAS	22.5%	77.5%	100.0%
Total	Count	16	41	57
	% within PARITAS	28.1%	71.9%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PARITAS (1 anak / 2-3 anak)	2.411	.713	8.151
For cohort BERAT BADAN LAHIR = <2500 gr	1.830	.815	4.107
For cohort BERAT BADAN LAHIR = >=2500 gr	.759	.493	1.168
N of Valid Cases	57		

PARITAS * BERAT BADAN LAHIR Crosstabulation

		BERAT BADAN LAHIR		Total
		<2500 gr	>=2500 gr	
PARITAS ≥ 4 anak	Count	1	3	4
	% within PARITAS	25.0%	75.0%	100.0%
2-3 anak	Count	9	31	40
	% within PARITAS	22.5%	77.5%	100.0%
Total	Count	10	34	44
	% within PARITAS	22.7%	77.3%	100.0%

	Risk Estimate		
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PARITAS (≥ 4 anak / 2-3 anak)	1.148	.106	12.427
For cohort BERAT BADAN LAHIR = <2500 gr	1.111	.185	6.669
For cohort BERAT BADAN LAHIR = ≥ 2500 gr	.968	.536	1.746
N of Valid Cases	44		

c. Crosstab dan Risk Estimate Waktu Terdeteksi HIV Ibu dengan berat badan lahir

WAKTU TERDETEKSI HIV * BERAT BADAN LAHIR Crosstabulation					
		BERAT BADAN LAHIR		Total	
		<2500 gr	≥ 2500 gr		
WAKTU TERDETEKSI HIV	<1 tahun	Count	13	33	46
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	28.3%	71.7%	100.0%
	≥ 1 tahun	Count	4	11	15
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	26.7%	73.3%	100.0%
Total		Count	17	44	61
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	27.9%	72.1%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for WAKTU TERDETEKSI HIV (<1 tahun / >=1 tahun)	1.083	.292	4.023
For cohort BERAT BADAN LAHIR = <2500 gr	1.060	.407	2.760
For cohort BERAT BADAN LAHIR = >=2500 gr	.978	.686	1.395
N of Valid Cases	61		

d. Crosstab dan Risk Estimate Penggunaan ARV Ibu Bersalin dengan berat badan lahir

PENGGUNAAN ARV * BERAT BADAN LAHIR Crosstabulation

			BERAT BADAN LAHIR		Total
			<2500 gr	>=2500 gr	
PENGGUNAAN ARV	Tidak	Count	4	6	10
		% within PENGGUNAAN ARV	40.0%	60.0%	100.0%
	Ya	Count	13	38	51
		% within PENGGUNAAN ARV	25.5%	74.5%	100.0%
Total	Count	17	44	61	
	% within PENGGUNAAN ARV	27.9%	72.1%	100.0%	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PENGGUNAAN ARV (Tidak / Ya)	1.949	.474	8.008
For cohort BERAT BADAN LAHIR = <2500 gr	1.569	.643	3.830
For cohort BERAT BADAN LAHIR = >=2500 gr	.805	.474	1.369
N of Valid Cases	61		

- 4. Risiko Terjadinya Usia Gestasi Preterm Neonatus
 - a. Crosstab dan Risk Estimate Usia Ibu Bersalin dengan Usia Gestasi Preterm

USIA * USIA GESTASI Crosstabulation

		USIA GESTASI		Total
		<37 minggu	>= 37 minggu	
USIA <20 tahun dan >35 tahun	Count	1	15	16
	% within USIA	6.3%	93.8%	100.0%
20-35 tahun	Count	3	42	45
	% within USIA	6.7%	93.3%	100.0%
Total	Count	4	57	61
	% within USIA	6.6%	93.4%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for USIA (<20 tahun dan >35 tahun / 20-35 tahun)	.933	.090	9.677

For cohort USIA GESTASI = <37 minggu	.938	.105	8.378
For cohort USIA GESTASI = >= 37 minggu	1.004	.866	1.165
N of Valid Cases	61		

b. Crosstab dan Risk Estimate Paritas Ibu dengan Usia Gestasi

PARITAS * USIA GESTASI Crosstabulation				
		USIA GESTASI		
		<37 minggu	>= 37 minggu	Total
PARITAS 1 anak	Count	1	16	17
	% within PARITAS	5.9%	94.1%	100.0%
2-3 anak	Count	3	37	40
	% within PARITAS	7.5%	92.5%	100.0%
Total	Count	4	53	57
	% within PARITAS	7.0%	93.0%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PARITAS (1 anak / 2-3 anak)	.771	.074	7.986
For cohort USIA GESTASI = <37 minggu	.784	.088	7.014
For cohort USIA GESTASI = >= 37 minggu	1.017	.877	1.180
N of Valid Cases	57		

PARITAS * USIA GESTASI Crosstabulation

		USIA GESTASI		Total
		<37 minggu	>= 37 minggu	
PARITAS ≥ 4 anak	Count	0	4	4
	% within PARITAS	0.0%	100.0%	100.0%
2-3 anak	Count	3	37	40
	% within PARITAS	7.5%	92.5%	100.0%
Total	Count	3	41	44
	% within PARITAS	6.8%	93.2%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort USIA GESTASI = >= 37 minggu	1.081	.990	1.181
N of Valid Cases	44		

- c. Crosstab dan Risk Estimate Waktu Terdeteksi HIV Ibu dengan Usia Gestasi Preterm

WAKTU TERDETEKSI HIV * USIA GESTASI Crosstabulation

		USIA GESTASI		Total
		<37 minggu	>= 37 minggu	
WAKTU TERDETEKSI HIV <1 tahun	Count	3	43	46
	% within WAKTU TERDETEKSI HIV	6.5%	93.5%	100.0%
>=1	Count	1	14	15

	tahun	% within WAKTU TERDETEKSI HIV	6.7%	93.3%	100.0%
Total		Count	4	57	61
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	6.6%	93.4%	100.0%

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for WAKTU TERDETEKSI HIV (<1 tahun / >=1 tahun)	.977	.094	10.162
For cohort USIA GESTASI = <37 minggu	.978	.110	8.714
For cohort USIA GESTASI = >= 37 minggu	1.002	.857	1.170
N of Valid Cases	61		

d. Crosstab dan Risk Estimate Penggunaan ARV dengan Usia Gestasi Preterm

PENGGUNAAN ARV * USIA GESTASI Crosstabulation

		USIA GESTASI		Total	
		<37 minggu	>= 37 minggu		
PENGUNAAN ARV	Tidak	Count	1	9	10
		% within PENGGUNAAN ARV	10.0%	90.0%	100.0%
Ya		Count	3	48	51
		% within PENGGUNAAN ARV	5.9%	94.1%	100.0%
Total		Count	4	57	61

% within PENGUNAAN ARV	6.6%	93.4%	100.0%
------------------------------	------	-------	--------

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PENGUNAAN ARV (Tidak / Ya)	1.778	.166	19.065
For cohort USIA GESTASI = <37 minggu	1.700	.196	14.730
For cohort USIA GESTASI = >= 37 minggu	.956	.769	1.189
N of Valid Cases	61		

- 5. Risiko Terjadinya APGAR Score Rendah Neonatus pada Menit pertama
 - a. Crosstab dan Risk Estimate Usia Ibu dengan APGAR Skor

USIA * AS 1 Crosstabulation				
		AS 1		Total
		< 7	≥ 7	
USIA <20 tahun dan >35 tahun	Count	4	12	16
	% within USIA	25.0%	75.0%	100.0%
20-35 tahun	Count	17	28	45
	% within USIA	37.8%	62.2%	100.0%
Total	Count	21	40	61
	% within USIA	34.4%	65.6%	100.0%

Risk Estimate			
	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for USIA (<20 tahun dan >35 tahun / 20-35 tahun)	.549	.152	1.979
For cohort AS 1 = < 7	.662	.262	1.674
For cohort AS 1 = ≥ 7	1.205	.838	1.733
N of Valid Cases	61		

b. Crosstab dan Risk Estimate Paritas Ibu dengan APGAR Skor

PARITAS * AS 1 Crosstabulation

		AS 1		Total
		< 7	≥ 7	
PARITAS 1 anak	Count	5	12	17
	% within PARITAS	29.4%	70.6%	100.0%
2-3 anak	Count	15	25	40
	% within PARITAS	37.5%	62.5%	100.0%
Total	Count	20	37	57
	% within PARITAS	35.1%	64.9%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PARITAS (1 anak / 2-3 anak)	.694	.204	2.362
For cohort AS 1 = < 7	.784	.339	1.813

For cohort AS 1 = ≥ 7	1.129	.765	1.667
N of Valid Cases	57		

PARITAS * AS 1 Crosstabulation

		AS 1		Total
		< 7	≥ 7	
PARITAS ≥ 4 anak	Count	1	3	4
	% within PARITAS	25.0%	75.0%	100.0%
2-3 anak	Count	15	25	40
	% within PARITAS	37.5%	62.5%	100.0%
Total	Count	16	28	44
	% within PARITAS	36.4%	63.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PARITAS (≥ 4 anak / 2-3 anak)	.556	.053	5.837
For cohort AS 1 = < 7	.667	.117	3.813
For cohort AS 1 = ≥ 7	1.200	.649	2.219
N of Valid Cases	44		

c. Crosstab dan Risk Estimate Waktu Terdeteksi HIV Ibu dengan APGAR Skor

WAKTU TERDETEKSI HIV * AS 1 Crosstabulation

		AS 1		Total	
		< 7	≥ 7		
WAKTU TERDETEKSI HIV	<1 tahun	Count	14	32	46
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	30.4%	69.6%	100.0%
	>=1 tahun	Count	7	8	15
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	46.7%	53.3%	100.0%
Total		Count	21	40	61
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	34.4%	65.6%	100.0%

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for WAKTU TERDETEKSI HIV (<1 tahun / >=1 tahun)	.500	.152	1.649
For cohort AS 1 = < 7	.652	.325	1.307
For cohort AS 1 = ≥ 7	1.304	.783	2.173
N of Valid Cases	61		

d. Crosstab dan Risk Estimate Penggunaan ARV dengan APGAR Skor

PENGGUNAAN ARV * AS 1 Crosstabulation

	AS 1	Total
--	------	-------

			< 7	≥ 7	
PENGUNAAN ARV	Tidak	Count	5	5	10
		% within PENGUNAAN ARV	50.0%	50.0%	100.0%
	Ya	Count	16	35	51
		% within PENGUNAAN ARV	31.4%	68.6%	100.0%
Total	Count	21	40	61	
	% within PENGUNAAN ARV	34.4%	65.6%	100.0%	

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for PENGUNAAN ARV (Tidak / Ya)	2.188	.554	8.639
For cohort AS 1 = < 7	1.594	.760	3.343
For cohort AS 1 = ≥ 7	.729	.381	1.391
N of Valid Cases	61		

- 6. Risiko Kelainan Kongenital Neonatus
 - a. Crosstab dan Risk Estimate Usia Ibu dengan Kelainan Kongenital

USIA * KELAINAN KONGENITAL Crosstabulation

	KELAINAN KONGENITA	Total
L		

		Tidak Terdapat Kelainan	
USIA <20 tahun dan >35 tahun	Count	16	16
	% within USIA	100.0%	100.0%
20-35 tahun	Count	45	45
	% within USIA	100.0%	100.0%
Total	Count	61	61
	% within USIA	100.0%	100.0%

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for USIA (<20 tahun dan >35 tahun / 20-35 tahun)	. ^a
a. No statistics are computed because KELAINAN KONGENITAL is a constant.	

b. Crosstab dan Risk Estimate Paritas Ibu dengan Kelainan Kongenital

PARITAS * KELAINAN KONGENITAL Crosstabulation

		KELAINAN KONGENITAL	
		L	Total
		Tidak Terdapat Kelainan	
PARITAS 1 anak	Count	17	17

	% within PARITAS	100.0%	100.0%
2-3 anak	Count	40	40
	% within PARITAS	100.0%	100.0%
Total	Count	57	57
	% within PARITAS	100.0%	100.0%

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for PARITAS (1 anak / 2-3 anak)	. ^a
a. No statistics are computed because KELAINAN KONGENITAL is a constant.	

PARITAS * KELAINAN KONGENITAL Crosstabulation

		KELAINAN KONGENITA L Tidak Terdapat Kelainan	Total
PARITAS ≥ 4 anak	Count	4	4
	% within PARITAS	100.0%	100.0%
2-3 anak	Count	40	40
	% within PARITAS	100.0%	100.0%
Total	Count	44	44
	% within PARITAS	100.0%	100.0%

Risk Estimate

	Value
--	-------

Odds Ratio for PARITAS (≥ 4 anak / 2-3 anak)	. a
a. No statistics are computed because KELAINAN KONGENITAL is a constant.	

c. Crosstab Waktu Terdeteksi HIV dengan Kelainan Kongenital

WAKTU TERDETEKSI HIV * KELAINAN KONGENITAL Crosstabulation

		KELAINAN KONGENITAL		
		L		
		Tidak Terdapat Kelainan		
				Total
WAKTU TERDETEKSI HIV	<1 tahun	Count	46	46
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	100.0%	100.0%
	≥ 1 tahun	Count	15	15
		% within WAKTU TERDETEKSI HIV	100.0%	100.0%
Total	Count	61	61	
	% within WAKTU TERDETEKSI HIV	100.0%	100.0%	

Risk Estimate

	Value
Odds Ratio for WAKTU TERDETEKSI HIV (<1 tahun / ≥ 1 tahun)	. a
a. No statistics are computed because KELAINAN KONGENITAL is a constant.	

d. Crosstab dan Risk Estiamte Penggunaan ARV dengan Kelainan Kongenital

PENGGUNAAN ARV * KELAINAN KONGENITAL Crosstabulation

		KELAINAN KONGENITAL		Total
		L		
		Tidak Terdapat Kelainan		
PENGGUNAAN ARV	Tidak	Count	10	10
		% within PENGGUNAAN ARV	100.0%	100.0%
	Ya	Count	51	51
		% within PENGGUNAAN ARV	100.0%	100.0%
Total	Count	61	61	
	% within PENGGUNAAN ARV	100.0%	100.0%	

Risk Estimate	Value
Odds Ratio for PENGGUNAAN ARV (Tidak / Ya)	. ^a
a. No statistics are computed because KELAINAN KONGENITAL is a constant.	

