

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD
DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT
NUSA TENGGARA TIMUR**



**SOFIA SEMIAN
P07124216086**

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

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD
DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT
NUSA TENGGARA TIMUR**

Tugas mata kuliah skripsi pada program studi Sarjana Terapan Kebidanan



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

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Faktor-Faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat” ini telah mendapat persetujuan pada tanggal 10 Januari 2018.

Disusun oleh :
SOFIA SEMIAN
P07124216086

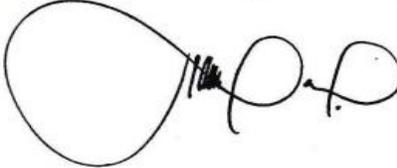
Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping


Yani Widyastuti, S.SiT, M.Keb
NIP. 19760103 200112 2 001


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

Yogyakarta, 10 Januari 2018

Kejema Jurusan Kebidanan



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

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD
DI MANGGARAI BARAT”**

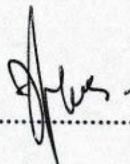
Disusun Oleh
Sofia Semian
NIM. P07124216086

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : Januari 2018

SUSUN DEWAN PENGUJI

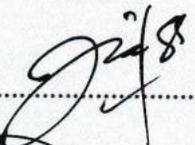
Ketua,

Tri Maryani, SST., M.Kes.
NIP. 19810329 200501 2 001

(.....


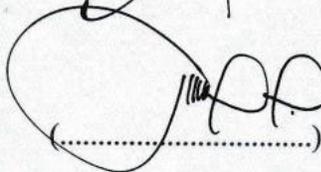
Anggota,

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

(.....


Anggota,

Dyah Noviawati S. A., S.SiT., M.Keb.
NIP. 19801102 200112 2 002

(.....


Yogyakarta,

Ketua Jurusan Kebidanan



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

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat” adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Sofia Semian

NIM : P07124216086

Tanda Tangan :



Tanggal : Januari 2018

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Faktor-Faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat” ini dapat terwujud.

Penulisan Skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Joko Susilo, SKM., M.Kes, selaku Direktur Politeknik kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
2. Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta sekaligus sebagai pembimbing II yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
3. Yuliasti Eka Purnamaningrum, S.ST., MPH, selaku Ketua Program studi sarjana terapan Kebidanan jurusan kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan pada mahasiswa untuk melakukan penelitian.
4. Yani Widyastuti, S.SiT, M.Keb, selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis
5. Tri Maryani, SST., M.Kes, selaku penguji skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis
6. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat dan kepala Puskesmas yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian di Kantor Dinas kesehatan kabupaten Manggarai Barat, di Puskesmas Rekas, Puskesmas Warsawe, dan Puskesmas Werang.
7. Orang Tua dan Keluarga tercinta suami dan kedua anak saya yang telah memberikan bantuan berupa dukungan moril dan material

8. Sahabat dan teman-teman yang telah banyak membantu peneliti dalam menyelesaikan Tugas mata kuliah skripsi ini.

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

Yogyakarta, Januari 2018

Penulis

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

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

Nama : Sofia Semian
NIM : P07124216086
Program Studi : D-1V Kebidanan
Jurusan : Kebidanan

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

**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian IUFD
di Kabupaten Manggarai Barat Nusa Tenggara Timur**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta
Pada tanggal

Yang menyatakan



(Sofia Semian)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Ruang Lingkup.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
F. Keaslian Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
A. Telaah Pustaka	9
B. Kerangka Teori	41
C. Kerangka Konsep.....	42
D. Hipotesis	43

BAB III METODE PENELITIAN	44
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	44
B. Populasi dan Sampel.....	46
C. Waktu dan Tempat.....	49
D. Variabel Penelitian.....	49
E. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	49
F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	51
G. Prosedur Penelitian.....	51
H. Manajemen Data.....	53
I. Etika Penelitian.....	56
J. Keterbatasan Penelitian.....	58
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	59
A. Hasil Penelitian.....	59
B. Pembahasan.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	74
A. Kesimpulan.....	74
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	80

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Konsep Penatalaksanaan pada IUFD	40
Gambar 2. Kerangka Teori	41
Gambar 3. Kerangka Konsep.....	42
Gambar 4. Desain Penelitian <i>Case Control Study</i>	45

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional	49
Tabel 2. Distribusi frekuensi subyek berdasarkan analisa variabel independen terhadap kejadian UFD di Kabupaten Manggarai Barat	60
Tabel 3. Hasil analisis hubungan antara faktor maternal, janin, dan placenta terhadap kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.....	62
Tabel 4. Hasil analisis variabel yang paling berpengaruh terhadap kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.....	65

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Rencana Biaya Penelitian
- Lampiran 2. Jadwal Penelitian
- Lampiran 3. Format Pengumpulan Data
- Lampiran 4. Tabel output hasil olah data
- Lampiran 5. Surat izin studi pendahuluan dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- Lampiran 6. Surat izin penelitian dari Poltekkes Kemenkes Yogyakarta
- Lampiran 7. Surat persetujuan komisi etik
- Lampiran 8. Surat izin penelitian dari kantor Kesbangpol DIY
- Lampiran 9. Surat izin penelitian dari kantor Kesbangpol Kabupaten
Manggarai Barat
- Lampiran 10. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari Dinas Kesehatan Kabupaten
Manggarai Barat
- Lampiran 11. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari puskesmas Rekas
- Lampiran 12. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari puskesmas Warsawe
- Lampiran 13. Surat keterangan telah melakukan penelitian dari puskesmas Werang

FACTORS THAT AFFECT THE OCCURRENCE OF WEST MANGGARAI REGENCY IUFD 2015

Sofia Semian*, Yani Widyastuti, Dyah Noviawati Setya Arum
Department of Midwife Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl. Mangkuyudan MJ III/304 Mantrijeron, Yogyakarta
E-mail : sofiasemian@gmail.com

ABSTRACT

Background: Intra Uterin Fetal Death (IUFD) or the death of a fetus in the womb is a dead fetus in utero with weight 500 grams or more or the death of a fetus in the womb at 20 weeks of gestation or more. IUFD is one of the leading causes of death *in the perinatal*. There are several factors that can cause Maternal factors are between IUFD, the Fetus and Placenta.

Research Objectives: Udetermination to find out the factors that influence the occurrence of West Manggarai Regency on IUFD, East Nusa Tenggara.

Method: The research uses the draft *case control* with the data taken in the year 2015. Data retrieval is determined by *cluster sampling*. The population in this study are all mothers who give birth with IUFD and mother who gave birth to a live baby who entered in the criteria for inclusion set by researchers. Sampel as much as 111 people are divided over the case of IUFD 37 people and controls 74 people. Research using secondary data. The source of data for the group of cases obtained from sheet AMP documents in West Manggarai Regency Health Office. And the source of data for the control group were obtained from registers and medical record in three Clinics of each sub-district (Rekas, Werang and Warsawe) by the year 2015. Data analysis using *chi-square*, and *logistic regression*.

The results of the Research : The incident occurred at the group's largest IUFD mothers with pregnancy at risk that is as much as 26 mother (70.3%) maternal gestational age and groups not at risk 11 mom (29.7%). Results of analysis X^2 of 2.495 value p -value = 0.031 with the confidence interval (95% CI = 1,078-5,776). Other factors also associated i.e. parity and disease companion obtained value p -value $0,027 < 0,05$. The results of the logistic regression test parity factors related to the incidence of more dominant IUFD (p -value = 0.002, OR of 4.950).

Conclusion: There is a significant relationship between gestational age, parity and disease companion against Gen. IUFD. The third of these factors likely parity 5 times against Gen. IUFD.

Keywords: Maternal age, gestational age, parity, companion, IUFD.

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT TAHUN 2015

Sofia semian*, Yani Widyastuti, Dyah Noviawati Setya Arum Jurusan kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Jl. Mangkuyudan MJ III/304 Mantrijeron, Yogyakarta
email sofiasemian@gmail.com

INTISARI

Latar Belakang :Intra Uterin Fetal Death (IUFD) atau kematian janin dalam rahim adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih atau kematian janin dalam Rahim pada usia kehamilan 20 minggu atau lebih. IUFD merupakan salah satu penyebab kematian *perinatal*. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan IUFD antara adalah faktor maternal, faktor Janin dan faktor placenta.

Tujuan Penelitian : Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD pada Kabupaten Manggarai Barat, Nusa Tenggara Timur.

Metode :Penelitian ini menggunakan rancangan case control dengan data yang diambil pada tahun 2015. Pengambilan data ditentukan dengan *cluster sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan dengan IUFD dan ibu yang melahirkan bayi hidup yang masuk dalam kriteria inklusi yang telah ditetapkan oleh peneliti. Sampel sebanyak 111 orang terbagi atas kasus IUFD 37 orang dan kontrol 74 orang. penelitian ini menggunakan data sekunder. Sumber data untuk kelompok kasus didapatkan dari lembar dokumen AMP di Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat. Dan sumber data untuk kelompok kontrol didapat dari register dan rekam medik di tiga Puskesmas dari masing masing kecamatan (Rekas, Werang dan Warsawe) pada tahun 2015. Analisis data menggunakan *chi-square*, dan *regresi logistik*.

Hasil dan pembahasan: kejadian IUFD terbesar terjadi pada kelompok ibu dengan usia kehamilan berisiko yaitu sebanyak 26 ibu (70,3%) dan kelompok ibu usia kehamilan tidak berisiko 11 ibu (29,7%). Hasil analisis χ^2 sebesar 2,495 nilai *p-value* = 0,031 dengan interval kepercayaan (CI 95% = 1,078-5,776). Faktor lain yang juga berhubungan yaitu paritas dan penyakit penyerta didapatkan nilai *p-value* 0,027<0,05. Hasil uji regresi logistik faktor paritas lebih dominan berhubungan dengan kejadian IUFD (*p-value*= 0,002, OR sebesar 4,950).

Kesimpulan : Ada hubungan yang signifikan antara usia kehamilan, paritas dan penyakit penyerta terhadap kejadian IUFD. Faktor paritas berpeluang 5 kali terhadap kejadian IUFD.

Kata kunci : Umur Ibu, Usia Kehamilan, Paritas, Penyakit penyerta, IUFD.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kualitas pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) diukur dengan angka kematian ibu (AKI) dan angka kematian bayi (AKB). Di dalam angka kematian bayi (AKB) terdapat angka kematian perinatal (AKP) yang dapat digunakan sebagai parameter untuk mengukur keberhasilan pelayanan obstetric. Istilah angka kematian perinatal adalah angka kematian janin atau bayi yang terjadi pada usia kehamilan >22 minggu dengan berat badan >500 gram. Angka kematian perinatal (AKP) dianggap lebih baik dan lebih peka untuk menilai kualitas pelayanan obstetric, mengingat keselamatan janin dalam Rahim dapat tergantung pada kesempurnaan bekerjanya sistem dalam tubuh ibu, yang mempunyai fungsi untuk pertumbuhan hasil konsepsi dari mudigah menjadi janin cukup bulan¹.

Angka kematian perinatal merupakan indikator yang berguna untuk menilai pelayanan persalinan di suatu Negara, baik dari segi penggunaan layanan dan kemampuan untuk memastikan kelahiran bayi yang sehat. Target *Millenium Development Goals* (MDGs) keempat yaitu penurunan angka kematian anak pada tahun 2015 dengan Neonatal Mortality Rate sebesar 14/1000 kelahiran hidup². Menurut hasil Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 Angka kematian Neonatal sebesar 19/1000 kelahiran hidup, dengan demikian tidak ada penurunan berarti dibanding data SDKI tahun 2007 yaitu 20/1000 kelahiran hidup.³

Berdasarkan Data Profil Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur tahun 2015, angka kematian neonatal (AKN) berjumlah 1.488 kasus kematian dan kejadian lahir mati (Prenatal Death) berjumlah 1.420 kasus kematian, yang termasuk di dalamnya kejadian di Kabupaten Manggarai Barat berjumlah 81 kasus kematian⁴. Data yang penulis dapatkan tanggal

07 April 2017 dari data Dinkes Kabupaten Manggarai Barat dari tahun 2013 sampai tahun 2015 untuk kejadian lahir mati mengalami penurunan dimana pada tahun 2013 proporsi kejadian lahir mati sebanyak 100 dari 4716 persalinan (2,12%), pada tahun 2014 proporsi kejadian lahir mati menurun sejumlah 83 kasus dari 4737 persalinan (1,75%), dan pada tahun 2015 proporsi kejadian lahir mati menurun lagi menjadi 81 kasus dari 4740 persalinan (1,70%). Namun angka tersebut masih sangat tinggi dari target yang diharapkan. Dari data di atas, jumlah kasus IUFD secara khusus tidak disajikan, namun penulis mendapatkan informasi dari Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat bahwa untuk tahun 2015 dari 81 kasus lahir mati terdapat sekitar 25% kejadiannya dengan IUFD yang tersebar di beberapa puskesmas yang ada di Kabupaten Manggarai Barat. Dari beberapa puskesmas yang ada, angka kejadian IUFD yang paling tinggi yaitu terdapat di Puskesmas Rekas, Puskesmas Werang dan Puskesmas Warsawe. Angka kejadian IUFD untuk tiga puskesmas tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan puskesmas lainnya di Kabupaten Manggarai Barat yaitu untuk puskesmas Rekas sekitar 5%. Puskesmas Werang sekitar 6% dan Puskesmas Warsawe sekitar 4%.

Penyebab kejadian IUFD yang ditemukan di Kabupaten Manggarai Barat umumnya tanpa sebab yang jelas. Namun ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan kejadian IUFD yaitu: 1. Faktor maternal yang terdiri dari umur ibu, usia kehamilan, paritas dan penyakit yang diderita oleh ibu seperti preeklampsia, eklampsia, Diabetes Melitus, dan KPD, 2. Faktor fetal yaitu hamil kembar, kelainan kongenital, dan 3. Faktor placenta yaitu kelainan tali pusat, lilitan tali pusat, solutio placenta dan placenta previa⁵.

Intra Uterine Fetal Death (IUFD) atau kematian janin dalam Rahim adalah janin yang mati dalam Rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih atau kematian dalam Rahim pada umur kehamilan 20 minggu atau lebih⁶. Intra uterin fetal death (IUFD) atau kematian janin dalam

Rahim adalah kematian janin dalam kehamilan sebelum terjadi proses persalinan pada usia kehamilan 28 minggu keatas atau berat janin 1000 gram⁶. Adapun pengertian kematian janin dalam Rahim adalah tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin dan belum dikeluarkannya janin dengan sempurna dari ibunya⁷.

IUFD merupakan salah satu penyebab kematian perinatal. IUFD termasuk dalam masalah angka kematian bayi (AKB) yang merupakan salah satu indikator paling penting untuk menilai tingkat kesejahteraan suatu Negara. Kematian dalam Rahim (IUFD) bisa juga disebabkan karena beberapa faktor antara lain gangguan gizi dan anemia dalam kehamilan, hal tersebut menjadi berbahaya karena suplai makanan yang dikonsumsi ibu tidak mencukupi kebutuhan janin, sehingga pertumbuhan janin terhambat dan dapat menyebabkan kematian. Begitu pula dengan anemia, karena anemia adalah kejadian kekurangan Fe maka jika ibu kekurangan Fe dampak pada janin adalah *irrefersible*. Kerja organ-organ maupun aliran darah janin tidak seimbang dengan pertumbuhan janin. Kondisi penyakit penyerta pada ibu hamil sangat berpengaruh pada keberhasilan pelayanan obstetric yang buruk, kejadian lahir mati merupakan tolak ukur dalam menilai pelayanan *antenatal* dan *intranatal*⁸.

Upaya untuk mencegah terjadinya kematian janin dalam rahim yaitu dengan pemeriksaan kehamilan sekurang-kurangnya 4 kali, yaitu 1 kali pada trimester pertama, 1 kali pada trimester kedua dan 2 kali pada trimester ketiga. Peningkatan pengetahuan ibu hamil melalui upaya penyuluhan kesehatan tentang tanda bahaya pada kehamilan seperti pendarahan jalan lahir, pembengkakan muka, kaki dan jari kaki, sakit kepala berat, penglihatan kabur, keluar cairan banyak dari jalan lahir, dan pergerakan janin berkurang. Konsumsi makanan dengan nilai gizi yang baik untuk mencegah terjadinya anemia, abortus, kematian janin dalam Rahim, partus prematurus⁵.

Melihat uraian latar belakang di atas dan berdasarkan hasil dari beberapa penelitian, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat propinsi NTT.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, bahwa pada tahun 2015 di Kabupaten Manggarai Barat terdapat 81 kasus lahir mati dan sekitar 25% kejadiannya itu adalah dengan IUFD yang tersebar di beberapa puskesmas yang ada di Kabupaten Manggarai Barat, maka dengan demikian dapat dirumuskan masalahnya yaitu “faktor-faktor apa sajakah yang dapat mempengaruhi kejadian IUFD di kabupaten Manggarai Barat”?.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat

2. Tujuan khusus

- a. Untuk diketahui prevalensi kejadian IUFD berdasarkan faktor maternal.
- b. Untuk diketahui prevalensi kejadian IUFD berdasarkan faktor fetal.
- c. Untuk diketahui prevalensi kejadian IUFD berdasarkan faktor placenta.
- d. Untuk diketahui hubungan antara faktor maternal dengan kejadian IUFD
- e. Untuk diketahui hubungan antara faktor janin dengan kejadian IUFD
- f. Untuk diketahui hubungan antar faktor placenta dengan kejadian IUFD
- g. Untuk diketahui faktor yang paling berpengaruh terhadap kejadian IUFD

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam Penelitian ini dibatasi pada “faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat Propinsi NTT” dengan lokasi penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat dan Puskesmas Rekas, Puskesmas Werang, dan Puskesmas Warsawe. Waktu penelitian bulan November sampai Desember tahun 2017.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti

Dengan adanya penelitian ini, peneliti dapat mengerti dan lebih memahami tentang gambaran faktor-faktor yang menyebabkan kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.

2. Bagi institusi

Untuk menambah referensi kampus berupa bacaan di Perpustakaan yang bermanfaat bagi mahasiswa tentang kejadian IUFD.

3. Bagi tenaga kesehatan

Diharapkan dapat memberikan informasi tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kejadian IUFD agar dapat dideteksi secara dini.

4. Bagi Dinas Kesehatan

Sebagai bahan masukan yang bisa dijadikan dasar untuk menentukan kebijakan dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak di kabupaten Manggarai Barat.

F. Keaslian Penelitian

Judul Penelitian (1)	Populasi (2)	Metode (3)	Outcome (4)
Hubungan umur, paritas dan pendidikan ibu dengan kejadian IUFD ⁹	Semua ibu yang mengalami IUFD sebanyak 1636	Survey analitik menggunakan rancangan penelitian case-control	Ada hubungan bermakna antara umur ibu dengan kejadian IUFD dengan nilai $p = (0,000)$ dan OR (0,175).
Faktor-faktor yang berhubungan dengan IUFD ²	Semua ibu hamil yang melahirkan pada bulan januari s/d desember 2013 di RSUP Prof. Dr. R. D Kandou Manado. Sampel : 226 orang dibagi dalam kasus ibu hamil yang melahirkan dgn IUFD sebanyak 113 orang dan yang control yaitu ibu hamil yang melahirkan bayi hidup (tidak IUFD) sebanyak 113 Orang. Instrument penelitian menggunakan checklist, data dianalisis dengan uji Chi-square	Deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat hubungan antar umur ibu dengan kejadian IUFD yaitu dengan nilai $p = 0,594$. 2. Tidak terdapat hubungan antara umur kehamilan dengan kejadian IUFD yaitu dengan nilai $p = 1,000$. 3. Terdapat hubungan signifikan antara kadar HB dengan kejadian IUFD dengan hasil yang didapatkan yaitu $p = 0,010$ Dari ketiga variabel di atas hanya ada satu variabel yang ada hubungan yang signifikan dengan kejadian IUFD yaitu Kadar HB.

Prevalence and risk factors of intrauterine fetal death in Kurdish regnant women ¹⁰	ibu melahirkan yang dirawat di rumah sakit dengan IUFD sebanyak 270.	case control study	Dari 135 wanita yang dirawat di rumah sakit karena IUFD, 9 (6,6%) wanita mengalami masalah placenta, 48 kasus (35,5%) masalah ibu, 18 (13,3%) masalah janin, dan 60 (44,5%) penyebabnya tidak diketahui.
analytical study of intrauterine fetal death cases and associated maternal conditions ¹¹	250 kasus kematian IUFD	studi retrospektif	tingkat kematian IUFD adalah 36/1000 kelahiran hidup.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Definisi IUFD (Intra Uterin Fetal Death)

Kematian janin biasanya didefinisikan sebagai kematian intra uterine dari janin dengan berat 500 gram atau lebih atau janin pada umur kehamilan sekurang-kurangnya 20 minggu. Adapun pengertian kematian janin dalam Rahim adalah tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin dan belum dikeluarkannya janin dengan sempurna dari ibunya⁹. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IUFD merupakan kematian janin pada usia kehamilan lebih dari 24 minggu dengan berat janin sebesar 500 gram¹². Sedangkan penelitian lain juga menyebutkan bahwa IUFD merupakan kematian janin dalam rahim dengan usia kehamilan lebih dari 28 minggu dan sebelum bayi dilahirkan¹¹.

Menurut WHO dan *the American, college of obstetricians and Gynecologists* yang disebut kematian janin adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada 20 minggu atau lebih. Kematian janin merupakan hasil akhir dari gangguan pertumbuhan janin, atau infeksi¹³. Kematian janin merupakan hasil akhir dari gangguan pertumbuhan janin, atau akibat infeksi yang tidak terdiagnosis sebelumnya sehingga tidak diobati⁵.

Intra uterin fetal death (IUFD) atau kematian janin dalam Rahim adalah kematian janin dalam kehamilan sebelum terjadi proses persalinan pada usia kehamilan 28 minggu ke atas atau berat janin 1000 gram⁷. IUFD adalah kematian intra uterin sebelum seluruh produksi konsepsi manusia dikeluarkan, ini tidak diakibatkan oleh aborsi terapeutik atau kematian janin juga disebut kematian intra uterine dan mengakibatkan kelahiran mati¹³.

IUFD adalah keadaan tidak adanya tanda-tanda kehidupan janin dalam kandungan baik pada kehamilan yang besar dari 20 minggu⁷. IUFD adalah kematian hasil konsepsi sebelum dikeluarkan dengan sempurna dari Rahim ibunya tanpa memandang tuannya kehamilan⁶.

2. Etiologi IUFD

Penyebab kematian janin dalam rahim yaitu¹³ :

- a. 50 % kematian janin bersifat *idiopatik* (tidak diketahui penyebabnya).
- b. Kondisi medis ibu (hipertensi, pre-eklamsi, diabetes mellitus) berhubungan dengan peningkatan insidensi kematian janin. Deteksi dini dan tata laksana yang sesuai akan mengurangi risiko IUFD.
- c. Komplikasi plasenta (plasenta previa, abruption plasenta) dapat menyebabkan kematian janin. Peristiwa yang tidak diinginkan akibat tali pusat sulit diramalkan, tetapi sebagian besar sering ditemukan pada kehamilan kembar monokorionik/monoamniotik sebelum usia gestasi 32 minggu.
- d. Penentuan kariotipe janin harus dipertimbangkan dalam semua kasus kematian janin untuk mengidentifikasi abnormalitas kromosom, khususnya dalam kasus ditemukannya abnormalitas struktural janin. Keberhasilan analisis sitogenetik menurun pada saat periode laten meningkat. Kadang-kadang, amniosentesis dilakukan untuk mengambil amniosit hidup untuk keperluan analisis sitogenetik.
- e. Perdarahan janin-ibu (aliran sel darah merah transplasental dari janin
- f. menuju ibu) dapat menyebabkan kematian janin. Kondisi ini terjadi pada semua kehamilan, tetapi biasanya dengan jumlah minimal (<0,1 ml). Pada kondisi yang

- jarang, perdarahan janin-ibu mungkin bersifat masif. Uji Kleihauer-Betke (elusi asam) memungkinkan perhitungan estimasi volume darah janin dalam sirkulasi ibu.
- g. Sindrom antibodi antifosfolipid. Diagnosis ini memerlukan pengaturan klinis yang benar (>3 kehilangan pada trimester pertama >1) kehilangan kehamilan trimester kedua dengan penyebab yang tidak dapat dijelaskan, peristiwa tromboembolik vena yang tidak dapat dijelaskan.
 - h. Infeksi intra-amnion yang mengakibatkan kematian janin biasanya jelas terlihat pada pemeriksaan klinis. Kultur pemeriksaan histologi terhadap janin, plasenta/selaput janin, dan tali pusat akan membantu.

3. Predisposisi IUFD

Pada 25-60% kasus penyebab kematian janin tidak jelas. Kematian janin dapat disebabkan oleh faktor maternal, fetal, atau kelainan patologik plasenta⁶. Faktor-faktor yang mempengaruhi kematian janin dalam kandungan antara lain :

a. Faktor Maternal

Menurut teori, faktor maternal menyebabkan 5-10% dari penyebab kematian IUFD. Hasil penelitian menunjukkan faktor penyebab maternal sebagian besar disebabkan oleh infeksi. Ibu hamil sangat peka terhadap terjadinya infeksi dari berbagai mikroorganisme. Secara fisiologik sistem imun dari ibu hamil menurun kemungkinan sebagai akibat dari toleransi sistem imun ibu terhadap bayi yang merupakan jaringan semi-alogenik, meskipun tidak memberikan pengaruh secara klinik¹³. Faktor maternal penyebab terjadinya IUFD antara lain :

- 1) Umur

Bertambahnya usia ibu, maka terjadi juga perubahan perkembangan dari organ-organ tubuh terutama organ reproduksi dan perubahan emosi atau kejiwaan seorang ibu. Hal ini dapat mempengaruhi kehamilan yang tidak secara langsung dapat mempengaruhi kehidupan janin dalam rahim. Usia reproduksi yang baik untuk seorang ibu hamil adalah usia 20-30 tahun¹³. Pada umur ibu yang masih muda organ-organ reproduksi dan emosi belum cukup matang, hal ini disebabkan adanya kemunduran organ reproduksi secara umum¹³. Dalam penelitian juga menyebutkan bahwa resiko peningkatan terhadap kejadian IUFD itu lebih banyak disebabkan oleh ibu pada usia lanjut¹⁵. Usia sendiri sangat berpengaruh terhadap kondisi kesehatan kita, apalagi terhadap wanita hamil yang mempunyai banyak resiko tinggi yang berkaitan dengan usia ibu¹⁶.

2) Paritas

Paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan ibu. Sampai dengan paritas tiga rahim ibu bisa kembali seperti sebelum hamil. Setiap kehamilan rahim mengalami pembesaran, terjadi peregangan otot-otot rahim selama 9 bulan kehamilan. Akibat regangan tersebut elastisitas otot-otot rahim tidak kembali seperti sebelum hamil setelah persalinan. Semakin sering ibu hamil dan melahirkan, semakin dekat jarak kehamilan dan kelahiran, elastisitas uterus semakin terganggu, akibatnya uterus tidak berkontraksi secara sempurna dan mengakibatkan perdarahan pasca kehamilan¹⁴.

Paritas yang baik adalah 2-3 anak, merupakan paritas yang aman terhadap ancaman mortalitas dan morbiditas baik pada ibu maupun pada janin. Ibu hamil yang telah melahirkan lebih dari 5 kali atau grandemultipara, mempunyai resiko

tinggi dalam kehamilan seperti hipertensi, placenta previa, dan lain-lain yang akan dapat mengakibatkan kematian janin dalam rahim¹⁷.

Berdasarkan penelitian di Iran dalam Jurnal Pain Relief disebutkan kejadian IUFD cenderung meningkat secara signifikan pada wanita primipara dan wanita dengan paritas lebih dari sepuluh. Kejadian IUFD cenderung menurun dengan bertambahnya usia kehamilan. Paritas 2-3 merupakan paritas yang paling aman ditinjau dari sudut kematian maternal. Paritas 1 dan paritas tinggi (lebih dari 3) mempunyai angka kematian maternal lebih tinggi. Lebih tinggi paritas, lebih tinggi kematian maternal. Risiko pada paritas 1 dapat ditangani dengan asuhan obstetrik lebih baik, sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana. Sebagian kehamilan pada paritas tinggi adalah tidak direncanakan²⁹. Jika dilihat dari teori di atas, paritas responden sebetulnya pada paritas yang aman untuk terjadinya resiko pada kehamilan¹³.

3) Usia kehamilan

a) Usia persalinan prematur

Persalinan preterm atau partus prematur adalah persalinan yang terjadi pada kehamilan kurang dari 37 minggu (antara 20-37 minggu) atau dengan berat janin kurang dari 2500 gram. Persalinan preterm merupakan hal yang berbahaya karena potensial meningkatkan kematian perinatal sebesar 65-75%, umumnya berkaitan dengan berat lahir rendah. Berat lahir rendah dapat disebabkan oleh kelahiran preterm dan pertumbuhan janin terhambat. Keduanya sebaiknya dicegah karena dampaknya yang negatif; tidak hanya kematian perinatal tetapi juga morbiditas, potensi generasi yang akan datang,

kelaianan mental dan beban ekonomi bagi keluarga dan bangsa secara keseluruhan.

Mengenai penyebab preterm belum banyak diketahui, namun berbagai sebab dan faktor diduga sebagai penyebab preterm antara lain seperti: solutio placenta, kehamilan ganda, kelainan uterus, polihidramnion, kelainan kongenital janin, ketuban pecah dini, dan lain-lain. Penyebab persalinan preterm bukan tunggal melainkan multikompleks antara lain karena infeksi¹⁸.

b) Usia persalinan matur (cukup bulan)

Menurut Federasi Obstetri Ginekologi International, kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi, kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu atau 10 bulan lunar atau 9 bulan menurut kalender international. Atau dengan kata lain, masa kehamilan dimulai dari konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya hamil normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari) dihitung dari hari pertama haid terakhir⁶.

c) Usia kehamilan post matur

Usia kehamilan post matur adalah kehamilan yang berlangsung lebih lama dari 42 minggu, dihitung berdasarkan rumus naegele dengan siklus haid rata-rata 28 hari¹⁹. Pada kehamilan >42 minggu uri sebagai alat penyalur makanan dan zat asam dari ibu ke janin mengalami proses menjadi tua. Dalam keadaan ini, fungsi dari jaringan uri dan pembuluh darah menurun.

Dampak tidak baik bagi janin, yaitu janin mengecil, kulit mengkerut, lahir dengan berat lahir rendah. Janin dalam rahim dapat mati mendadak²⁰.

Penyebab utama belum diketahui, namun faktor yang dikemukakan adalah hormonal, yaitu kadar progesteron tidak cepat turun walaupun kehamilan telah cukup bulan, sehingga kepekaan uterus terhadap oksitocin berkurang. Faktor lain adalah faktor herediter, karena postmaturitas sering dijumpai pada suatu keluarga tertentu.

Pengaruh terhadap ibu dan janin:

1) Terhadap ibu

Persalinan post matur dapat menyebabkan distosia karena (a) aksi uterus tidak terkoodinir, (b) janin besar, dan (c) moulding (moulage) kepala kurang. Maka akan sering dijumpai; partus lama, kesalahan letak, inertia uteri, distosia bahu, dan perdarahan post partum. Hal ini akan menaikkan angka morbiditas dan mortalitas.

2) Terhadap janin

Jumlah kematian janin atau bayi pada kehamilan 43 minggu 3 kali lebih besar dari kehamilan 40 minggu, karena postmaturitas akan menambah bahaya pada janin. Pengaruh postmaturitas pada janin bervariasi: berat badan janin dapat bertambah besar, tetap, dan ada yang berkurang sesudah kehamilan 42 minggu. Ada pula yang bisa terjadi kematian janin dalam kandungan²⁰.

4) Penyulit / Penyakit penyerta

a) Anemia

Hasil konsepsi seperti janin, placenta dan darah membutuhkan zat besi dalam jumlah besar untuk pembuatan butir-butir darah pertumbuhannya, yaitu sebanyak berat zat besi dalam tubuh. Dalam sebuah penelitian, penyebab lain dari IUFD adalah anemia²¹. Terjadinya anemia dalam kehamilan bergantung dari jumlah persediaan zat besi dalam hati, limpa dan sum-sum tulang. Selama masih mempunyai cukup persediaan zat besi, HB tidak akan turun dan bila persediaan ini habis, HB akan turun. Ini terjadi pada bulan kelima sampai bulan keenam kehamilan, pada waktu janin membutuhkan banyak zat besi. Bila terjadi anemia, pengaruhnya terhadap hasil konsepsi salah satunya adalah kematian janin dalam kehamilan²². Pemeriksaan dan pengawasan HB dapat dilakukan dengan menggunakan alat sahli, dapat digolongkan sebagai berikut²⁰ :

- Normal : 11 gr%
- Anemia ringan : 9-10 gr%
- Anemia sedang : 7-8 gr%
- Anemia Berat : < 7 gr%

Dalam sebuah jurnal menyebutkan bahwa ibu yg memiliki Hb<11gr% menyebabkan terjadi IUFD tiga kali dibandingkan dengan ibu yang memiliki kadar Hb >11gr%²³. Hal ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian lainya yang menyebutkan bahwa anemia berisiko sekitar 2,76 kali terhadap IUFD dibandingkan dengan tidak anemia²⁴.

b) Pre-eklamsi dan Eklamsi

Pada pre-eklamsi terjadi spasme pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Jika semua arteriola dalam tubuh mengalami spasme, maka tekanan darah akan naik, sebagai usaha untuk mengatasi kenaikan tekanan perifer agar oksigen jaringan dapat dicukupi. Maka aliran darah menurun ke placenta dan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen terjadi gawat janin²². Dalam sebuah penelitian, penyebab utama terjadinya IUFD itu adalah pre-eklamsi, dan hal ini dapat di cegah dengan peningkatan kualitas ANC kepada masyarakat¹⁶.

c) Solutio placenta

Solutio placenta adalah suatu keadaan dimana placenta yang letaknya normal terlepas dari perlekatannya sebelum janin lahir. Solutio placenta dapat terjadi akibat turunnya darah secara tiba-tiba oleh spasme dari arteri yang menuju ke ruang intervillare maka terjadilah anoksemia dari jaringan bagian distalnya. Sebelum ini terjadi nekrotis, spasme hilang darah kembali mengalir ke dalam intervilli, namun pembuluh darah distal tadi sudah demikian rapuh, mudah pecah terjadinya hematoma yang lambat laun melepaskan placenta dari rahim²⁵.

d) Diabetes mellitus

Penyakit diabetes mellitus merupakan penyakit keturunan dengan ciri-ciri kekurangan atau terbentuknya insulin, akibat kadar gula dalam darah yang tinggi dan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Umumnya wanita penderita diabetes melahirkan bayi yang besar (makrosomia). Makrosomia dapat terjadi karena glukosa dalam aliran darahnya, pankreas

yang lebih banyak menghasilkan insulin untuk menanggulangi kadar gula yang tinggi. Glukosa berubah menjadi lemak dan bayi menjadi besar. Bayi besar atau makrosomia menimbulkan masalah sewaktu melahirkan dan kadang-kadang mati sebelum lahir²⁴.

e) Rhesus Iso-Imunisasi

Jika orang berdarah rhesus negatif diberi darah rhesus positif, maka antigen rhesus akan membuat penerima darah membentuk antibodi antirhesus. Jika transfusi darah rhesus positif yang kedua diberikan, maka antibodi mencari dan menempel pada sel darah rhesus negatif dan memecahnya sehingga terjadi anemia, ini disebut rhesus iso-imunisasi. Hal ini dapat terjadi begitu saja di awal kehamilan, tetapi perlahan-lahan sesuai perkembangan kehamilan. Dalam aliran darah, antibodi antirhesus bertemu dengan sel darah merah rhesus positif normal dan menyelimuti sehingga pecah melepaskan zat bernama bilirubin, yang menumpuk dalam darah, dan sebagian dikeluarkan ke kantong ketuban bersama urin bayi. Jika banyak sel darah merah yang hancur maka bayi menjadi anemia sampai akhirnya mati²⁶.

f) Infeksi dalam kehamilan

Kehamilan tidak mengubah daya tahan tubuh seorang ibu terhadap infeksi, namun keparahan setiap infeksi berhubungan dengan efeknya terhadap janin. Infeksi mempunyai efek langsung dan tidak langsung pada janin. Efek tidak langsung timbul karena mengurangi oksigen darah ke placenta. Efek langsung tergantung pada kemampuan organisme penyebab

menembus placenta dan menginfeksi janin, sehingga dapat mengakibatkan kematian janin intra uterin²⁶.

g) Letak lintang

Letak lintang adalah suatu keadaan dimana janin melintang di dalam uterus dengan kepala pada sisi yang satu sedangkan bokong berada pada sisi yang lain. Pada letak lintang dengan ukuran panggul normal dan cukup bulan, tidak dapat terjadi persalinan spontan. Bila persalinan dibiarkan tanpa pertolongan, akan menyebabkan kematian janin. Bahu masuk ke dalam panggul sehingga rongga panggul seluruhnya terisi bahu dan bagian-bagian tubuh lainnya. Janin tidak dapat turun lebih lanjut dan terjepit dalam rongga panggul. Dalam usaha untuk mengeluarkan janin, segmen bawah uterus melebar serta menipis, sehingga batas antara dua bagian ini makin lama makin tinggi dan terjadi lingkaran retraksi patologik sehingga dapat mengakibatkan kematian janin¹³.

h) Kehamilan ganda

Bila proses fertilisasi menghasilkan janin lebih dari satu maka kehamilan tersebut disebut kehamilan ganda. Kejadian kehamilan ganda dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor genetik atau keturunan, umur dan paritas, ras/suku bangsa dan obat pemicu ovulasi. Kehamilan ganda mempunyai arti yang cukup penting dalam bidang obstetri karena disamping merupakan fenomena yang menarik, keadaan ini termasuk dalam kategori resiko tinggi dalam kehamilan dan persalinan.

Terdapat 2 jenis kehamilan ganda yaitu :

- 1) Hamil ganda monozigotik (satu telur, identik): 1/3 dari seluruh kehamilan ganda
- 2) Hamil ganda dizigotik (dua telur, fraternal): 2/3 dari seluruh kehamilan ganda.

Masalah yang bisa terjadi antara lain:

- 1) Partus prematurus, preeklamsi/eklamsi, anemia, malpresentasi, perdarahan pasca persalinan.
- 2) Bila janin kedua tidak lahir spontan dalam 30 menit setelah janin pertama lahir maka janin kedua harus dilahirkan dengan tindakan obstetrik karena resiko kehidupan pada janin kedua akan meningkat sejalan dengan waktu.

Komplikasi yang bisa timbul antara lain:

- 1) Pada ibu : anemia, abortus, preeklamsia, hidramnion, kontraksi hipotonik, retensio placenta, perdarahan pasca persalinan.
- 2) Pada janin : placenta previa, solutio placenta, insufisiensi placenta, partus prematurus, bayi kecil, malpresentasi, prolaps tali pusat, kelainan kongenital²⁷.

- i) Penyakit ginjal dan infeksi saluran kemih pada kehamilan.

Dalam kehamilan terjadi perubahan anatomik dan fungsi ginjal dan saluran kemih, yang sering menimbulkan gejala, kelainan fisik, dan perubahan hasil pemeriksaan laboratorium. Oleh karena itu perlu dipahami benar mengenai perubahan-perubahan ginjal dan saluran kemih dalam kehamilan agar tidak terjadi kesalahan dalam membuat diagnosis dan terapi yang dapat merugikan ibu dan bayi.

Infeksi saluran kemih (ISK) merupakan infeksi yang paling sering terjadi selama kehamilan (4-10%). Meskipun bakteriuria asimtomatik paling sering dijumpai, infeksi simtomatik dapat melibatkan traktus yang lebih bawah dan menyebabkan sistitis, atau bisa juga melibatkan kaliks, pelvis dan parenkim ginjal, dan menyebabkan pielonefritis⁶. Dalam kehamilan, bakteriuria kira-kira 25-40% akan menyebabkan pielonefritis akut. Dalam beberapa kejadian, bakteriuria dapat menyebabkan abortus, partus prematurus, dan kematian janin dalam kandungan. Penanganan yang diberikan yaitu hati-hati dalam melakukan kateterisasi, karena bukan saja akan menyebabkan infeksi yang meluas, tetapi juga akan menambah masuknya kuman-kuman baru²⁸.

j) Malaria

Malaria merupakan salah satu penyakit *re-emerging* yang masih menjadi ancaman dan sering menimbulkan wabah. Angka kejadian infeksi malaria masih tinggi terutama di kawasan Timur Indonesia seperti Papua, NTT, Maluku, dan Sulawesi Utara. Pada kehamilan, malaria adalah penyakit infeksi yang merupakan gabungan antara masalah obstetrik, sosial, dan kesehatan masyarakat dengan pemecahan multidimensi dan multidisiplin. Morbiditas dan mortalitas ibu hamil yang menderita malaria tinggi terutama pada primigravida, akan menimbulkan anemia dan mortalitas perinatal yang tinggi.

Komplikasi yang akan timbul antara lain adalah :

- 1) Pada ibu hamil : parasitemia, spleen rates, Morbiditas (Anemia, Ever illness, Malaria serebral, Hipoglikemia, sepsis puerperal), Mortalitas (penyakit berat dan perdarahan).
- 2) Pada janin : Abortus, lahir mati, infeksi kongenital.
- 3) Bayi baru lahir : BBLR, prematuritas, IUGR, penyakit malaria, Motalitas⁶.

b. Faktor janin

1. Kelainan kongenital.

Kelainan kongenital merupakan kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi sel telur. Kelainan kongenital dapat merupakan sebab penting terjadinya kematian janin dalam kandungan, atau lahir mati. Bayi dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan sebagai bayi berat lahir rendah bahkan sering pula sebagai bayi kecil untuk masa kehamilannya.

Dilihat dari bentuk morfologik, kelainan kongenital dapat berbentuk suatu deformitas atau bentuk malformitas. Suatu kelainan kongenital yang berbentuk deformitas secara anatomik mungkin susunannya masih sama tetapi bentuknya yang akan tidak normal. Kejadian ini umumnya erat hubungannya dengan faktor penyebab mekanik atau pada kejadian olligohidramnion. Sedangkan bentuk kelainan kongenital malformitas, susunan anatomik maupun bentuknya akan berubah. Kelainan kongenital dapat dikenali melalui pemeriksaan ultrasonografi, pemeriksaan air ketuban, dan darah janin³⁰. Dalam sebuah penelitian, terdapat

sekitar 46,2% kematian IUFD disebabkan karena faktor fetal dimana terdapat 33,3% karena infeksi intranatal, 25% pertumbuhan janin terhambat, 25% kelainan genetik dan 16,7% dengan kehamilan kembar²⁹.

2. Infeksi intranatal

Infeksi melalui cara ini lebih sering terjadi daripada cara yang lain. Kuman dari vagina naik dan masuk ke dalam rongga amnion setelah ketuban pecah. Ketuban pecah dini mempunyai peranan penting dalam timbulnya plasentitis dan amnionitis. Infeksi dapat pula terjadi walaupun ketuban masih utuh, misalnya pada partus lama dan seringkali dilakukan pemeriksaan vaginal. Janin kena infeksi karena menginhalasi likuor yang septik, sehingga terjadi pneumoni kongenital atau karena kuman-kuman yang memasuki peredaran darahnya dan menyebabkan septicemia. Infeksi intranatal dapat juga terjadi dengan jalan kontak langsung dengan kuman yang terdapat dalam vagina, misalnya blenorea dan oral thrush²⁵.

3. Pertumbuhan janin terhambat

Pertumbuhan janin terhambat kini merupakan suatu entitas penyakit yang membutuhkan perhatian bagi kalangan luas, mengingat dampak yang ditimbulkan jangka pendek yaitu berupa resiko kematian 6-10 kali lebih tinggi jika dibandingkan dengan bayi normal. Pertumbuhan janin terhambat ditentukan bila berat janin kurang dari 10% dari berat yang harus dicapai pada usia kehamilan tertentu. Biasanya perkembangan yang terhambat diketahui setelah dua minggu tidak ada pertumbuhan.

Penyebab pertumbuhan janin terhambat diantaranya adalah hipertensi dalam kehamilan, gemelli, anomali janin, infeksi seperti rubela dan sifilis, penyakit jantung, asma, gaya hidup seperti merokok dan narkoba, kekurangan gizi-ekonomi rendah. Pada kelainan sirkulasi uteroplasenta akibat dari perkembangan plasenta yang abnormal, pasokan oksigen, masukan nutrisi, dan pengeluaran hasil metabolik menjadi abnormal. Janin menjadi kekurangan oksigen dan nutrisi pada trimester akhir sehingga timbul pertumbuhan janin terhambat yang asimetrik yaitu lingkaran perut yang jauh lebih kecil dari pada lingkaran kepala. Pada keadaan yang parah mungkin akan terjadi kerusakan tingkat seluler berupa kelainan nukleus dan mitokondria⁶.

4. Kelainan genetik

Penyakit genetik adalah penyakit yang disebabkan oleh defek pada gen. Termasuk dalam penyakit genetik adalah penyakit yang disebabkan oleh beberapa kelainan berikut ini yaitu³²:

- a. Kelainan gen tunggal seperti talasemia, *cystic fibrosis*, *Duchenne muscular dystrophy*, *spinal muscular atrophy*, *achondroplasia*, Hemofilia, dan hiperplasi adrenal kongenital.
- b. Kelainan lebih dari satu gen (*multiple genetic disorders*) seperti diabetes, hipertensi dan asma.
- c. Kelainan kromosom yaitu kelainan jumlah (trisomi atau monosomi atau triploidi, tetraploidi) dan kelainan struktur kromosom (translokasi, delesi, inversi, insersi).
- d. Kelainan *imprinting* gen seperti sindrom Prader Willi dan Angelman.

Dalam sebuah penelitian menyebutkan bahwa kelainan kongenital secara signifikan terjadi pada primipara dan grandemultipara, hal ini dikarenakan berkurangnya mengkonsumsi asam folat³⁵.

c. Faktor placenta

Pertumbuhan janin sangat tergantung pada kualitas dan letak placenta yang memberikan suplai oksigen dan nutrisi dari ibu ke janin²⁴. Menurut penelitian Korteweg dari Departement of Universty Medical Centre Groningen Netherland, dimana penyebab terbesar dari kematian IUFD adalah karena plasenta. Beberapa studi juga telah menunjukkan bahwa patologi placenta sebagai penyumbang utama terhadap kematian IUFD¹⁰. Faktor plasenta antara lain kelainan inserti tali pusat, simpul tali pusat, lilitan tali pusat, dan solutio placenta. Tali pusat sangat penting artinya sehingga janin bebas bergerak dalam cairan amnion, sehingga pertumbuhan dan perkembangannya berjalan dengan baik. Pada umumnya tali pusat mempunyai panjang sekitar 55 cm. Tali pusat yang terlalu panjang dapat menimbulkan lilitan pada leher, sehingga mengganggu aliran darah ke jantung dan menimbulkan asfiksia sampai kematian janin dalam kandungan³³.

1. Kelainan tali pusat

Tali pusat sangat penting artinya sehingga janin bebas bergerak dalam cairan amnion, sehingga pertumbuhan dan perkembangannya berjalan dengan baik. Pada umumnya tali pusat mempunyai panjang sekitar 55 cm. Tali pusat yang terlalu panjang dapat menimbulkan lilitan pada leher, sehingga mengganggu aliran darah ke janin dan menimbulkan asfiksia sampai kematian janin dalam kandungan³⁵.

a) Kelainan inserti tali pusat.

Inserti tali pusat pada umumnya parasentral atau sentral. Dalam keadaan tertentu terjadi inserti tali pusat placenta battledore dan inserti velamentosa. Bahaya inserti velamentosa bila terjadi vasa previa, yaitu pembuluh darahnya melintasi kanalis servikalis, sehingga saat ketuban pecah pembuluh darah yang berasal dari janin ikut pecah. Kematian janin akibat pecahnya vasa previa mencapai 60-70% terutama bila pembukaan masih kecil karena kesempatan seksio sesaria terbatas dengan waktu¹³.

b) Simpul tali pusat

Pernah ditemui kasus kematian janin dalam rahim akibat terjadi peluntiran pembuluh darah umbilikus, karena selei Whartonnya sangat tipis. Peluntiran pembuluh darah tersebut menghentikan aliran darah ke janin sehingga terjadi kematian janin dalam rahim. Gerakan janin yang begitu aktif dapat menimbulkan simpul sejati sering juga dijumpai³⁶.

c) Lilitan tali pusat

Gerakan janin dalam rahim yang aktif pada tali pusat yang panjang besar kemungkinan dapat terjadi lilitan tali pusat. Lilitan tali pusat pada leher sangat berbahaya, apalagi bila terjadi lilitan beberapa kali. Tali pusat yang panjang berbahaya karena dapat menyebabkan tali pusat menumbung, atau tali pusat terkemuka. Dapat diperkirakan bahwa makin masuk kepala janin ke dasar panggul, makin erat lilitan tali pusat dan makin terganggu aliran darah ke janin sehingga dapat menyebabkan kematian janin dalam kandungan³⁷.

Sedangkan faktor risiko terjadinya kematian janin intra uterine meningkat pada usia >40 tahun, pada ibu infertil, kemokonsentrasi pada ibu, riwayat bayi dengan berat badan lahir rendah, infeksi ibu (ureplasma urelitikum), kegemukan, ayah berusia lanjut.

2. Ketuban pecah dini

Ketuban pecah dini merupakan penyebab terbesar persalinan prematur dan kematian janin dalam kandungan. Ketuban pecah dini adalah pecahnya ketuban sebelum terdapat tanda-tanda persalinan, dan ditunggu satu jam belum dimulainya tanda persalinan. Kejadian KPD mendekati 10% semua persalinan. Pada umur kehamilan kurang dari 34 minggu, kejadiannya sekitar 4%. Ketuban pecah dini menyebabkan hubungan langsung antara dunia luar dan ruangan dalam rahim, sehingga memudahkan terjadinya infeksi. Salah satu fungsi selaput ketuban adalah melindungi atau menjadi pembatas dunia luar dan ruangan dalam rahim sehingga mengurangi kemungkinan infeksi. Makin lama periode laten, makin besar kemungkinan infeksi dalam rahim, persalinan prematuritas dan selanjutnya meningkatkan kejadian kesakitan dan kematian ibu dan kematian janin dalam rahim²⁰. Dengan demikian dampak dari ketuban pecah dini adalah kemungkinan infeksi dalam rahim dan persalinan prematuritas yang dapat mengakibatkan morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi³⁴.

3. Solutio placentae

Nidasi (implantasi) hasil konsepsi sebagian besar terjadi pada fundus uteri (puncak rahim), sebagai tempat yang normal. Yang dimaksudkan dengan perdarahan solutio placentae adalah lepasnya placenta dari implantasinya yang

normal (fundus uteri) sehingga menimbulkan rasa sakit dan gangguan nutrisi pada janin.

Penyebab solutio placenta dapat dikaitkan dengan trauma langsung pada kehamilan (jatuh saat hamil tua, trauma langsung pada perut), ibu yang mengidap tekanan darah , kehamilan yang disertai pre-eklamsi dan eklamsi, ibu yang mengidap penyakit ginjal. Akibat lepasnya placenta dapat menimbulkan gangguan sirkulasi (ancaman jiwa janin dalam bentuk “asfiksia” ringan sampai kematian, gerak janin berkurang sampai menghilang), akibat lepasnya placenta pada ibu dapat terjadi timbunan darah di belakang placenta mengakibatkan gangguan sirkulasi (tekanan darah turun, sampai syok, nadi meningkat), ibu hamil tampak pucat, perut tegang dan terasa sakit. Kejadian solutio placenta ini sangat jarang dijumpai tetapi akibatnya terhadap keselamatan ibu dan janin sangat serius, sehingga dengan perdarahan yang terjadi pada kehamilan sebaiknya segera ke fasilitas kesehatan yang memadai untuk mendapatkan penanganan yang cepat¹⁸.

4. Vasa previa

Vasa previa adalah penyilangan pembuluh darah pada mulut rahim yang berasal dari insersio vilamentosa plasenta. Seperti diketahui jenis perlekatan/penempelan tali pusat pada plasenta dalam bentuk insertio sentralis bila tali pusat melekat tepat di tengah placenta, insertio parasentral bila perlekatan tali pusat di sekitar bagian tengah placenta, insertio marginalis bila perlekatan tali pusat di tepi plasenta, insertio velamentose bila tali pusat melekat diluar placenta, sehingga pembuluh darahnya berada di selaput plasenta sebelum

mencapai tali pusat. Keadaan ini sangat berbahaya saat ketuban pecah dan pembuluh darah juga dapat pecah sehingga mengeluarkan darah yang berasal langsung dari sirkulasi janin.

Pecahnya vasa previa pada pembukaan kecil dan disertai perdarahan akan berakibat fatal karena janin langsung kehilangan darahnya. Kejadian ini memang jarang terjadi. Bila kebetulan diduga terdapat “vasa previa” satu-satunya jalan untuk menyelamatkan janin adalah melakukan persalinan dengan cara sectio sesaera¹⁸.

d) Manifestasi Klinis IUFD

Criteria diagnostic kematian janin dalam rahim meliputi³² :

- 1) Rahim yang hamil tersebut tidak bertambah besar lagi, bahkan semakin mengecil.
- 2) Tidak lagi dirasakan gerakan janin.
- 3) Tidak ditemukan bunyi jantung janin pada pemeriksaan.
- 4) Bentuk uterus menjadi tidak tegas sebagaimana suatu kehamilan normal.
- 5) Bila kematian itu telah berlangsung lama, dapat dirasakan krepitasi, yakni akibat penimbunan gas dalam tubuh.

e) Menetapkan Kematian Janin dalam Rahim

Menetapkan kematian janin dalam rahim meliputi⁸ :

- 1) Pemeriksaan terhadap detak jantung (dengan menggunakan stetoskop laeneck, alat dopler).
- 2) Pemeriksaan terhadap tidak adanya gerak jantung, tulang kepala janin berhimpit, tulang belakang makin melengkung (dengan menggunakan USG).

- 3) Pemeriksaan terhadap tulang kepala berhimpit, tulang belakang melengkung, dalam usus janin dijumpai pembentukan gas (dengan foto rontgen).

f) Batasan Kematian Janin

- 1) Menurut WHO: kematian yang terjadi pada janin dengan berat badan lahir lebih dari 1000 gram⁸.
- 2) Menurut Prawiroharjo kematian janin dibagi dalam 4 golongan⁸ :
Kelompok I: kematian janin sebelum kehamilan 20 minggu.
Kelompok II: kematian janin pada umur kehamilan 20-28 minggu.
Kelompok III: kematian janin pada umur kehamilan lebih dari 28 minggu.
Kelompok IV : kematian janin yang tidak termasuk tiga golongan di atas
- 3) Menurut U.S National Center : Kematian janin pada umur kehamilan lebih dari 20 minggu⁸.
- 4) Menurut FIGO : Kelahiran bayi termasuk dengan BBL >500 gram atau lebih sesuai umur kehamilan >22 minggu.

g) Diagnosis IUFD

Diagnosis kematian janin dalam rahim meliputi³⁷ :

- 1) Gejala jika kematian janin terjadi terjadi di awal kehamilan, mungkin tidak akan ditemukan gejala kecuali berhentinya gejala-gejala kehamilan yang biasa dialami (mual, sering berkemih, kepekaan pada payudara). Di usia kehamilan selanjutnya, kematian janin harus dicurigai jika janin tidak bergerak dalam jangka waktu yang cukup lama.

- 2) Tanda-tanda ketidakmampuan mengidentifikasi denyut jantung janin pada kunjungan ANC (*antenatal care*) setelah usia gestasi 12 minggu atau tidak adanya pertumbuhan uterus dapat menjadi dasar diagnosis.
- 3) Pada pemeriksaan laboratorium terjadi penurunan kadar gonadotropin korionik manusia (*Human Chorionic Gonadotropin* atau HCH) mungkin dapat membantu diagnosis dini selama kehamilan.
- 4) Pada pemeriksaan radiologis. Secara historis, foto rontgen abdominal digunakan untuk mengkonfirmasi IUFD. Tiga temuan sinar X yang dapat menunjukkan adanya kematian janin meliputi penumpukan tulang tengkorak janin (tanda spalding), tulang punggung janin melengkung secara berlebihan dan adanya gas di dalam janin. Meskipun demikian, foto rontgen sudah tidak digunakan lagi. USG saat ini merupakan baku emas untuk mengkonfirmasi IUFD dengan mendokumentasikan tidak adanya aktifitas jantung janin setelah usia gestasi 6 minggu. Temuan sonografi lain mencakup edema kulit kepala dan maserasi janin.

h) Pemeriksaan penunjang

1) Ultrasonografi

Tidak ditemukan DJJ (Denyut Jantung Janin) maupun gerakan janin, seringkali tulang-tulang letaknya tidak teratur, khususnya tulang tengkorak sering dijumpai overlapping cairan ketuban berkurang.

2) Rontgen foto abdomen

(a) Tanda spalding

Tanda spalding menunjukkan adanya tulang tengkorak yang saling tumpang tindih (overlapping) karena otak bayi yang sudah mencair. Hal ini terjadi setelah bayi meninggal beberapa hari dalam kandungan.

(b) Tanda Nojosk

Tanda ini menunjukkan tulang belakang janin yang saling melenting (Hiperpleksi).

(c) Tampak gambaran gas pada jantung dan pembuluh darah.

(d) Tampak odema di sekitar tulang kepala.

3) Pemeriksaan darah lengkap, jika dimungkinkan kadar fibrinogen³²

i) Patofisiologi IUFD

Kematian janin dalam rahim pada kehamilan yang telah lanjut, maka akan mengalami perubahan-perubahan sebagai berikut¹⁷ :

- 1) Rigor mortis (tegang mati) berlangsung 2,5 jam setelah mati kemudian lemas kembali.
- 2) Stadium maserasi I : timbulnya lepuh-lepuh pada kulit. Lepuh ini mula-mula terisi cairan jernih, tetapi kemudian menjadi merah coklat.
- 3) Stadium maserasi II : timbul lepuh-lepuh pecah dan mewarnai air ketuban menjadi merah coklat. Terjadi 48 jam setelah anak mati.
- 4) Stadium maserasi III : terjadi kira-kira 3 minggu setelah anak mati. Badan janin sangat lemas dan hubungan antara tulang-tulang sangat longgar edema di bawah kulit.

j) Komplikasi IUFD

Sekitar 20-25% dari ibu yang mempertahankan janin yang telah mati selama lebih dari 3 minggu maka akan mengalami koagulopati intravaskuler diseminata (*Disseminated*

Intravascular Coagulopathy atau DIC) akibat adanya konsumsi faktor-faktor pembekuan darah secara berlebihan³⁷.

k) Pengelolaan IUFD

Janin yang mati dalam rahim sebaiknya segera dikeluarkan secara⁷ :

- 1) Lahir spontan: 75% akan lahir spontan dalam 2 minggu.
- 2) Persalinan anjuran :
 - a) Dilatasi serviks dengan batang laminaria
Setelah dipasang 12-24 jam kemudian dilepas dan dilanjutkan dengan infus oksitosin sampai terjadi pengeluaran janin dan plasenta.
 - b) Dilatasi serviks dengan kateter folley.
 - (a) Untuk umur kehamilan > 24 minggu.
 - (b) Kateter folley no 18, dimasukkan dalam kanalis servikalis di luar kantong amnion.
 - (c) Diisi 50 ml aquades steril.
 - (d) Ujung kateter diikat dengan tali, kemudian lewat katrol, ujung tali diberi beban sebesar 500 gram.
 - (e) Dilanjutkan infus oksitosin 10 u dalam dekstrose 5 % 500 ml, mulai 8 tetes/menit dinaikkan 4 tetes tiap 30 menit sampai his adekuat.
- 3) Infus oksitosin
 - a) Keberhasilan sangat tergantung dengan kematangan serviks, dinilai dengan Bishop Score, bila nilai = 5 akan lebih berhasil.
 - b) Dipakai oksitosin 5-10 u dalam dekstrose 5 % 500 ml mulai 8 tetes / menit dinaikkan 4 tetes tiap 15 sampai his adekuat.

4) Induksi prostaglandin

a) Dosis :

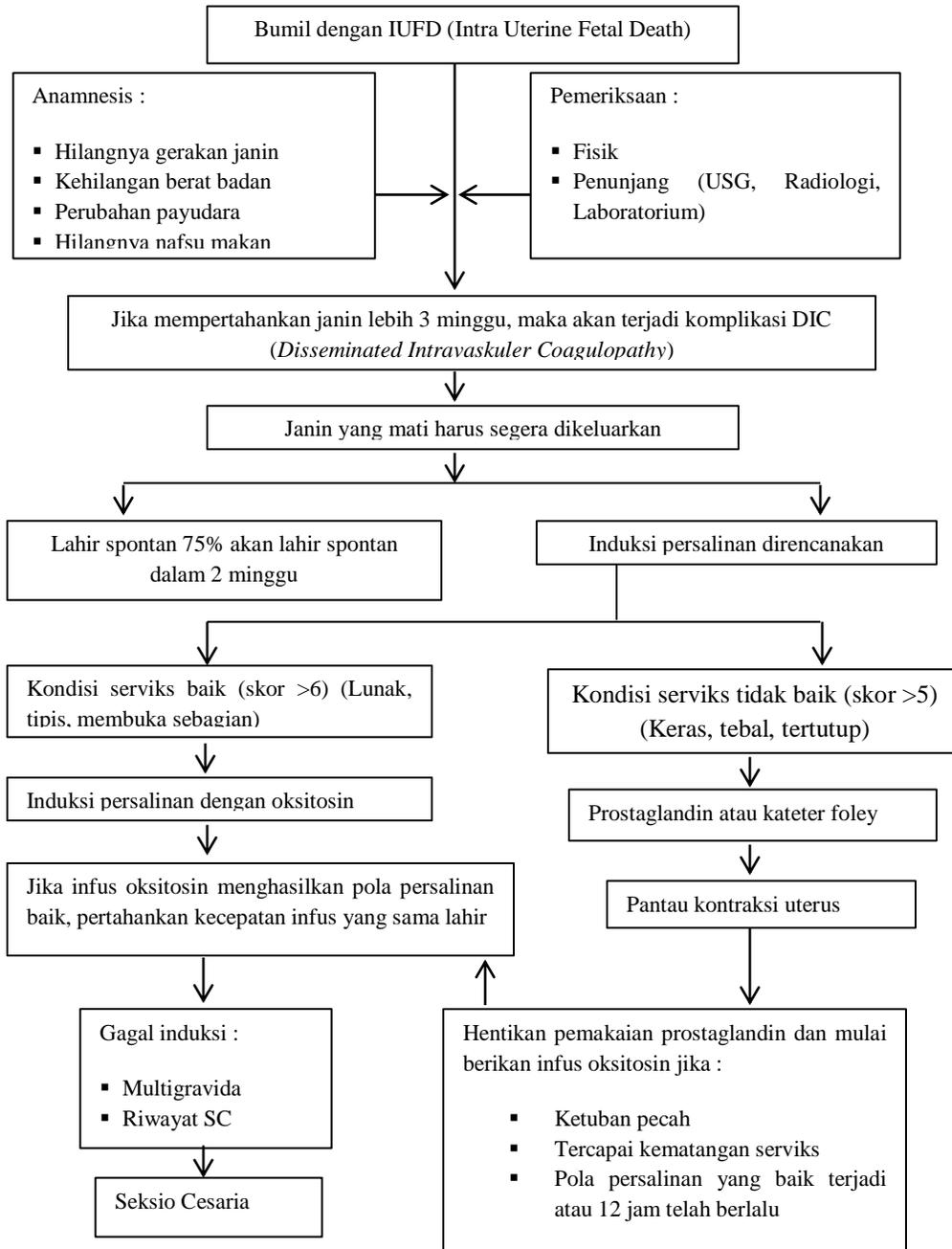
Pg-E 2 diberikan dalam bentuk suppositoria 20 mg, diulang 4-5 jam. Pg-E 2 diberikan dalam bentuk suntikan im 400 mg. Pg-E 2,5 mg/ml dalam larutan NaCL 0.9 %, dimulai 0,625 mg/ml dalam infus.

b) Kontra Indikasi: asma, alergi dan penyakit kardiovaskuler.

(f) Pencegahan IUFD

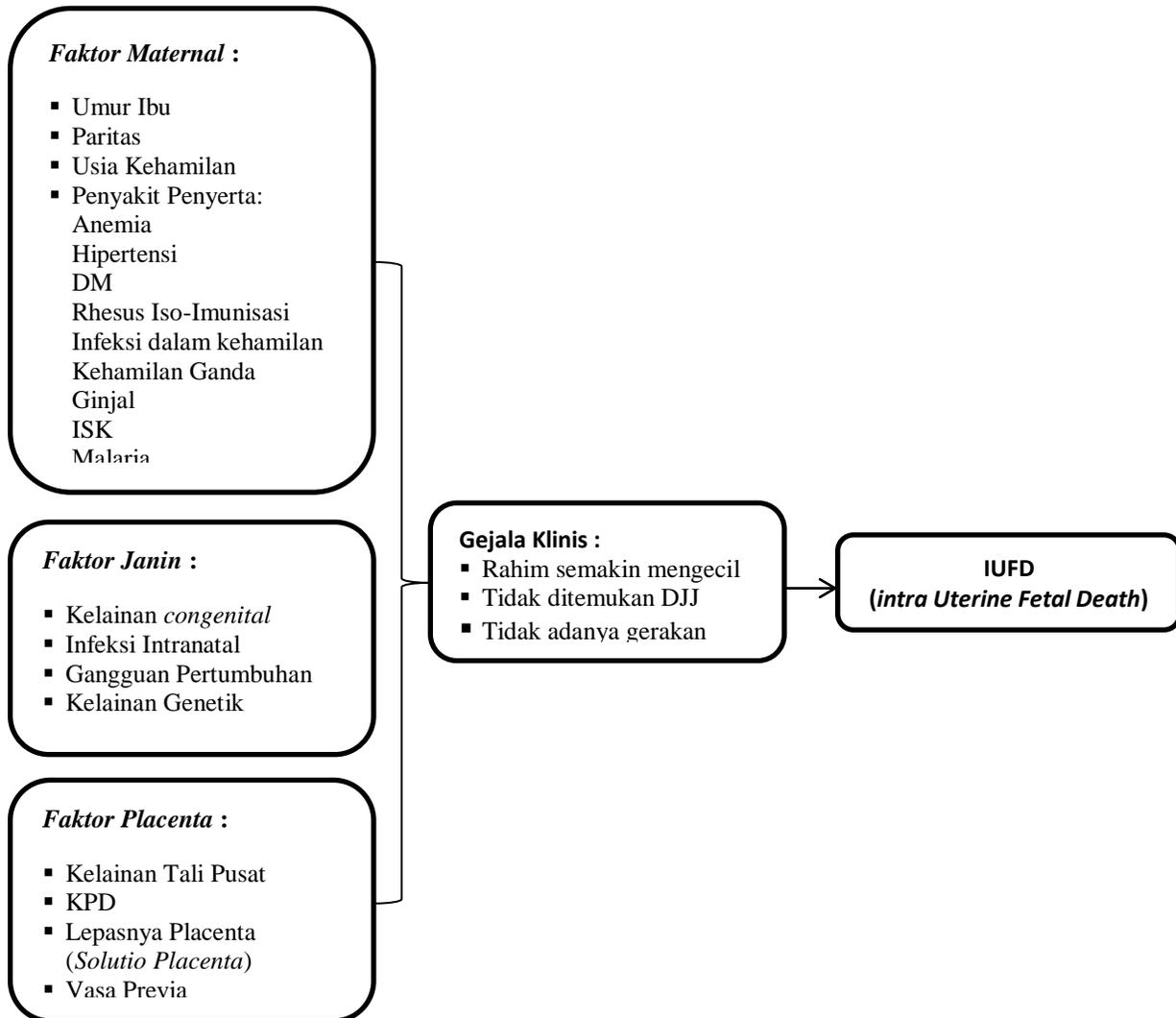
Upaya mencegah kematian janin, khususnya yang sudah atau mendekati aterm adalah bila ibu merasa gerakan janin menurun, tidak bergerak atau gerakan janin terlalu keras, perlu dilakukan pemeriksaan ultrasonografi. Perhatikan adanya solusio plasenta. Pada gemeli dengan TT (*twin to twin transfusion*) pencegahan dilakukan dengan koagulasi pembuluh anastomosis³⁵

(g) Konsep Pentaksanaan pada IUFD (*Intra Uterine Fetal Death*)



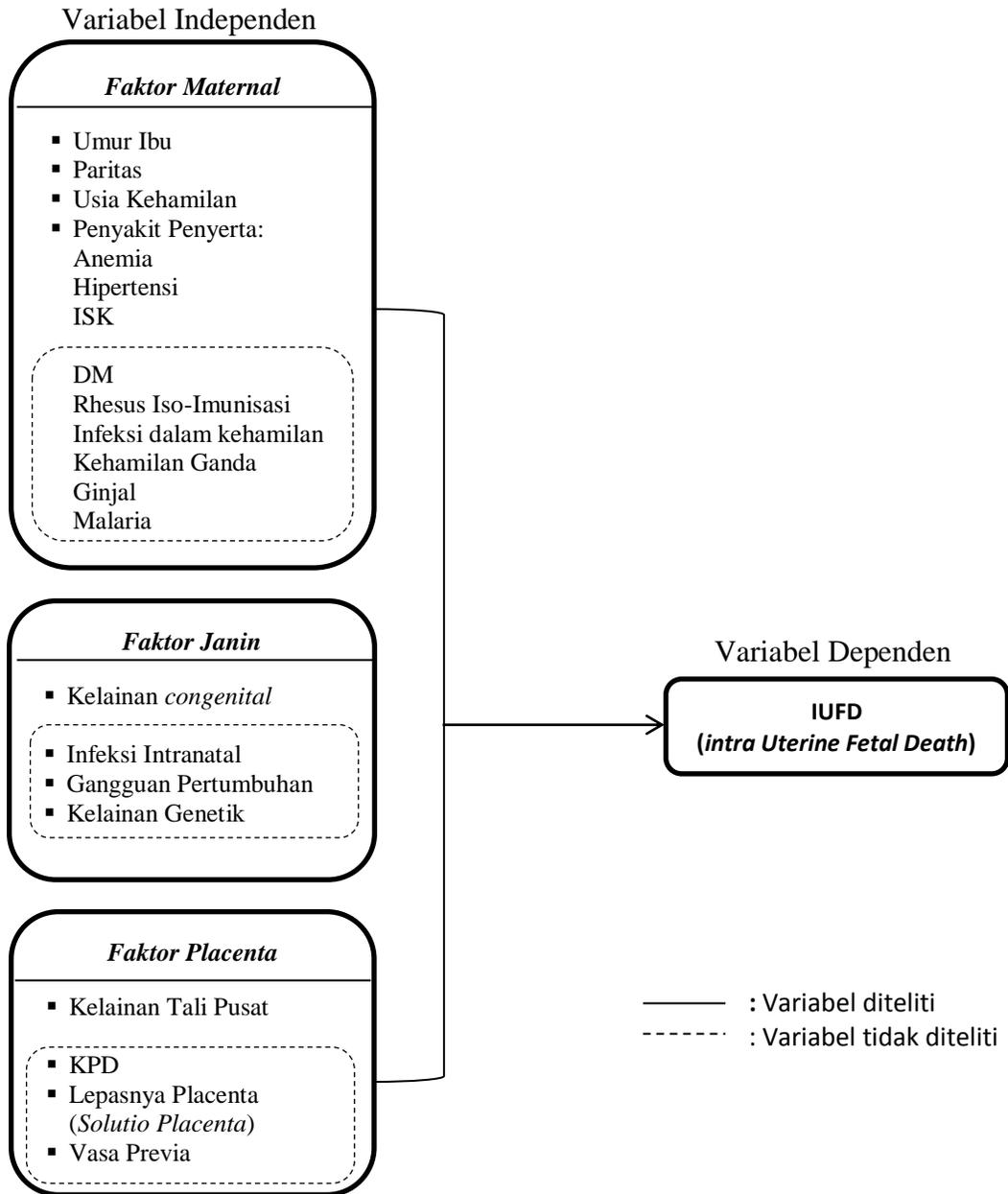
Gambar 1. Penatalaksanaan IUFD⁸

B. Kerangka Teori



Gambar 2. Kerangka Teori Faktor yang mempengaruhi Kejadian IUFD (Modifikasi)¹³.

C. Kerangka Konsep



Gambar 3. Kerangka Konsep Penelitian

D. Hipotesis

Berdasarkan telaah pustaka di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah faktor *maternal*, faktor *janin* dan faktor *placenta* dapat mempengaruhi kejadian IUFD (*intra uterine fetal death*) di Kabupaten Manggarai Barat.

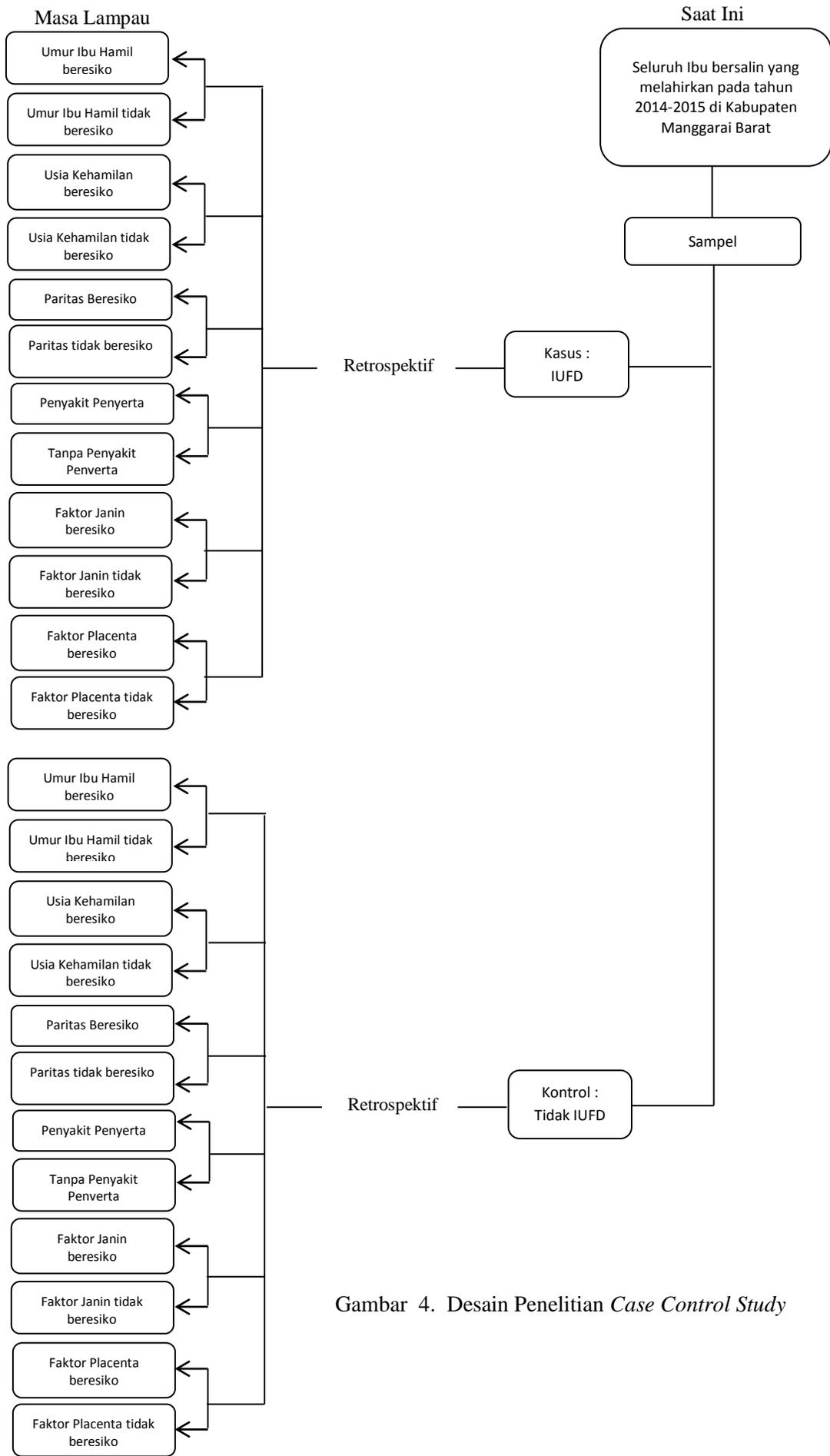
BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan menghubungkan antara umur ibu, usia kehamilan, paritas (*nullipara, grande multipara*), penyakit penyerta (anemia, hipertensi, dan infeksi saluran kemih), faktor janin (kelainan kongenital), dan faktor placenta (kelainan tali pusat) yang mempengaruhi kejadian IUFD.

Penelitian ini menggunakan desain studi *case control*. Ciri-ciri studi *case control* adalah mengetahui hubungan faktor risiko (variabel bebas) dengan faktor efek (variabel terikat) dengan cara membandingkan kelompok kasus dengan kelompok kontrol. Studi kasus kontrol dilakukan dengan mengidentifikasi kelompok kasus dan kelompok kontrol, kemudian secara retrospektif diteliti faktor-faktor risiko yang mungkin dapat menerangkan apakah kasus dan kontrol terkena paparan atau tidak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor resiko penyebab terjadinya IUFD dengan menggunakan data sekunder yang bersumber pada dokumen AMP di Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat dan data pada register dan rekam medik di beberapa puskesmas di Kabupaten Manggarai Barat.



Gambar 4. Desain Penelitian *Case Control Study*

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya³⁸. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang melahirkan bayi dengan IUFD pada tahun 2014-2015 di Kabupaten Manggarai Barat.

2. Sampel Penelitian

Sampel adalah sebagian yang diambil dari keseluruhan subyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi³⁹. Sampel dalam penelitian ini yaitu ibu yang melahirkan bayi dengan IUFD pada tahun 2014-2015 di Kabupaten Manggarai Barat.

Besar sampel penelitian diambil dengan rumus studi kasus kontrol untuk pengujian hipotesis terhadap *Odds Ratio*³⁵.

$$n = \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1-P_2)^2}$$

Keterangan :

N = besar sampel minimum

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ = nilai distribusi normal baku (tabel Z) pada α tertentu ($\alpha = 0,10$) → 1,282

$Z_{1-\beta}$ = kekuatan uji (*power of test*) $\beta = 0,20$ → 0,842

P_1 = proporsi subjek terpajan/terpapar dengan penyakit

P_2 = proporsi subjek terpajan (beresiko) tanpa penyakit

OR = *Odds Ratio*

Penentuan besar sampel dengan OR = 3 (Studi Pustaka) dan

$P_2 = 0,43$

sehingga diperoleh P_1 :

$$\begin{aligned}
 P_1 &= \frac{(OR)P_2}{(OR)P_2 + (1 - P_2)} \\
 &= \frac{(3)(0,43)}{(3)(0,43) + (1 - 0,43)} \\
 &= \frac{1,29}{1,29 + 0,57} \\
 &= \frac{1,29}{1,86}
 \end{aligned}$$

$$P_1 = 0,69$$

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{\left\{ Z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{2P_2(1-P_2)} + Z_{1-\beta}\sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right\}^2}{(P_1-P_2)^2} \\
 &= \frac{\left\{ 1,282\sqrt{2(0,43)(1-0,43)} + 0,842\sqrt{0,69(1-0,69) + 0,43(1-0,)} \right\}^2}{(0,69-0,43)^2} \\
 &= \frac{\left\{ 1,282\sqrt{0,86 \times 0,57} + 0,842\sqrt{0,69(0,31) + 0,43(0,57)} \right\}^2}{(0,26)^2} \\
 &= \frac{\left\{ 1,282\sqrt{0,4902} + 0,842\sqrt{0,677} \right\}^2}{0,0676} \\
 &= \frac{\{(1,282 \times 0,700) + (0,842 \times 0,822)\}^2}{0,0676} \\
 &= \frac{\{0,8974 + 0,692\}^2}{0,0676} \\
 &= \frac{\{1,5894\}^2}{0,0676} \\
 &= \frac{2,526}{0,0676} \\
 &= 37,4 \approx 37
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan besar sampel maka besar sampel per kelompok minimal dibutuhkan adalah 37 kasus dan 37 kontrol. Dalam penelitian ini menggunakan perbandingan 1:2 (kasus:kontrol). Jadi besar sampel yang diteliti sebanyak 37 kasus dan 74 kontrol yang diambil dengan cara *cluster sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu⁴⁰. Sampel diambil tidak secara acak, tetapi ditentukan sendiri oleh peneliti dengan menggunakan kriteria.

1. Sampel kasus dalam penelitian ini menggunakan kriteria :

a. Kriteria inklusi

Semua Ibu yang melahirkan bayi dengan IUFD.

b. Kriteria eksklusi

Ibu melahirkan dengan IUFD namun datanya tidak lengkap pada dokumen AMP.

2. Sampel kontrol dalam penelitian ini menggunakan kriteria:

a. Kriteria inklusi

Ibu yang melahirkan bayi tidak IUFD (bayi hidup)

b. Kriteria eksklusi

Ibu yang melahirkan bayi hidup yang datanya tidak lengkap register ibu.

C. Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada tanggal 16 November sampai 8 Desember 2017 di Kabupaten Manggarai Barat.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah gejala yang bervariasi yang menjadi obyek penelitian penelitian⁴¹. Variabel dependen pada penelitian ini adalah kejadian IUFD sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah faktor maternal {umur ibu, usia kehamilan, paritas (*nullipara, grande multipara*), penyakit penyerta (anemia, hipertensi dan ISK)}, faktor janin (kelainan kongenital), dan faktor placenta (kelainan tali pusat).

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Definisi operasional diperlukan untuk membatasi ruang lingkup atau pengertian variabel-variabel yang diamati. Definisi operasional ini juga bermanfaat untuk mengarahkan kepada pengukuran atau pengamatan terhadap variabel-variabel yang bersangkutan serta pengembangan instrumen⁴².

Tabel 1. Definisi Operasional Faktor yang mempengaruhi terjadinya IUFD di Kabupaten Manggarai Barat

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel independen (variabel bebas)					
1	Faktor maternal • Umur Ibu	Lama waktu hidup ibu bersalin yang dihitung mulai dari lahir sampai kelahiran saat ini yang didapat dari laporan AMP	Lembar pengumpulan data	1. Ya beresiko: <20 atau >35 tahun 2. Tidak beresiko: 20-35 tahun	Nominal
	• Usia Kehamilan	Ukuran lama waktu janin berada dalam rahim ibu yang dihitung dalam minggu dari hari pertama mens terakhir (HPMT) sampai hari kelahiran yang di dapat dari data AMP	Lembar pengumpulan data	1. ya beresiko: uk <37 minggu dan >42 minggu 2. tidak beresiko: 37 minggu sampai dengan 42 minggu	Nominal
	• Paritas	Jumlah kelahiran yang dialami atau jumlah anak yang dimiliki yang ada pada lembar AMP	Lembar pengumpulan data	1. Ya beresiko: <i>Nullipara</i> (G2P0A1) dan <i>Grande Multipara</i> (G5P4A0) 2. Tidak	Nominal

				beresiko: <i>multipara</i> (G2p1A0)	
	• Penyakit Penyerta	Salah satu Penyakit yang dialami responden selama proses kehamilan yang ada pada data AMP	Lembar pengumpulan data	1. Ya: Anemia, Hipertensi, ISK 2. Tidak ada penyakit	Nominal
2.	Faktor Janin • Kelainan kongenital	Suatu keadaan dimana janin mengalami kelainan yang dapat menyebabkan kematian yang ada pada data AMP	Lembar pengumpulan data	1. Ya: ada kelainan Kongenital 2. Tidak ada kelainan kongenital	Nominal
3.	Faktor Placenta • Kelainan lilitan tali pusat	Suatu kelainan yang terdapat pada placenta seperti lilitan tali pusat yang mempengaruhi fungsi placenta sehingga dapat menyebabkan kematian janin yang ada pada data AMP	Lembar pengumpulan data	1. Ya : ada lilitan Tali Pusat 2. Tidak ada kelainan tali pusat	Nominal
Variabel dependen (variabel terikat)					
1.	IUFD	Suatu keadaan dimana janin tidak ada tanda-tanda kehidupan dengan berat janin 500 gram dan usia kehamilan 20 minggu atau lebih	Lembar pengumpulan data	1. Ya : IUFD 2. Tidak : tidak IUFD	Nominal

F. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data sekunder dimana data untuk kelompok kasus diperoleh dari sumber yang telah ada yaitu diambil pada dokumen AMP Dinas Kabupaten Manggarai Barat, dan apabila data pada dokumen AMP tidak lengkap maka akan menelusuri rekam medik di Puskesmas sehingga peneliti tinggal

mengumpulkan. Sedangkan untuk kelompok kontrol diambil dari register dan rekam medik pada beberapa puskesmas yang mewakili di Kabupaten Manggarai Barat.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengambil data hasil AMP di Dinas Kabupaten Manggarai Barat dan register, rekam medik di Puskesmas Rekas, Puskesmas Werang, dan Puskesmas Warsawe yang meliputi faktor maternal (umur ibu, usia kehamilan, paritas, penyakit penyerta), faktor janin (kelainan kongenital) dan faktor placenta (lilitan tali pusat) sesuai dengan format pengumpulan data.

G. Prosedur Penelitian

1. Tahap Pra Penelitian

Tahap awal penelitian adalah kegiatan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian. Adapun kegiatan pada awal penelitian adalah :

- a) Pengambilan data awal tentang IUFD di Dinas Kabupaten Manggarai Barat guna penyusunan proposal skripsi
- b) Menyusun rancangan penelitian
- c) Menentukan sampel yang akan diteliti
- d) Mengurus perizinans
- e) Mengumpulkan data sekunder

2. Tahap Penelitian

Tahap penelitian adalah kegiatan yang dilakukan pada saat penelitian yaitu mengumpulkan data-data sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan peneliti, dimana data yang tidak lengkap pada lembaran dokumen AMP akan dilengkapi dengan

menelusuri data pada Register dan Rekam medik di tiga Puskesmas. Tahap pelaksanaan penelitian meliputi :

- a) Membentuk tim khusus yaitu petugas kesehatan (Bidan) yang ada di kantor Dinas Kesehatan 2 orang, di Puskesmas sebanyak 6 orang untuk membantu dalam mengumpulkan data, selanjutnya memberikan penjelasan mengenai data-data yang dibutuhkan yaitu identitas responden dalam bentuk kode, umur ibu, usia kehamilan, paritas (G.P.Ab.AH), penyakit penyerta (ISK, anemia, dan Hipertensi), keadaan bayi baru lahir (ada kelainan kongenital atau tidak), dan keadaan tali pusat (ada lilitan tali pusat atau tidak), kemudian selanjutnya menjelaskan cara pengisian formulir yang telah disiapkan.
- b) Melihat dokumen AMP di Dinas Kabupaten Manggarai Barat yang datanya lengkap, dan melihat register serta rekam medik di masing-masing Puskesmas.
- c) Mencatat data penelitian sesuai yang ada dalam dokumen AMP Dinas Kabupaten Manggarai Barat, data dari register dan rekam medik di tiga Puskesmas, kemudian dimasukkan dalam form pengumpulan data lalu dimasukkan ke dalam master tabel.

3. Tahap Post Penelitian

Akhir penelitian adalah kegiatan yang dilakukan pada saat setelah selesai penelitian yaitu menganalisis data, analisis data *univariat*, *bivariat*, *multivariat* dan penyusunan laporan hasil untuk persiapan sidang skripsi.

H. Manajemen Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data diubah ke dalam bentuk tabel kemudian data diolah menggunakan perangkat lunak. Proses pengolahan data menggunakan program komputer ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

- a. *Editing*, merupakan upaya untuk memeriksa kembali kebenaran yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap sebelum atau setelah data terkumpul.
- b. *Coding*, setelah data diedit maka akan dilakukan *coding*, yaitu mengubah data yang ada dalam bentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan dan dimasukkan dalam kategori yang sama.

1) Variabel umur ibu dilakukan coding :

Umur berisiko (<20 tahun & >35 tahun) = 1

Umur tidak berisiko (20-35 tahun) = 2

2) Variabel usia kehamilan dilakukan coding

UK berisiko (<37 minggu dan > 42 minggu) = 1

UK tidak berisiko (37 minggu sampai 42 minggu) = 2

3) Variabel paritas dilakukan coding

paritas berisiko (nullipara & grandemultipara) = 1

paritas tidak berisiko (multipara) = 2

4) Variabel penyakit penyerta dilakukan coding

Berisiko (dengan penyakit ISK, anemia dan hipertensi) = 1

Tidak berisiko (tanpa penyakit ISK, anemia dan hipertensi) = 2

5) Variabel faktor janin dilakukan coding

Berisiko (dengan kelainan kongenital) = 1

Tidak berisiko (tanpa kelainan kongenital) = 2

6) variabel faktor placenta dilakukan coding

Berisiko (dengan kelainan lilitan tali pusat) = 1

Tidak berisiko (tanpa lilitan tali pusat) = 2

- c. *Entry*, kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau dengan membuat tabel kontingensi.
- d. *Cleaning*, mengecek kembali data untuk melihat kemungkinan-kemungkinan adanya kesalahan kode, ketidaklengkapan dan sebagainya, kemudian dilakukan pembetulan dan koreksi.
- e. Melakukan teknik analisis, dalam melakukan analisis pada penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis.

2. Analisis Data

Data yang telah terkumpul, diteliti dan di analisis secara komputerisasi. Data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dideskripsikan dalam bentuk narasi. Uji *Chi-Square* pada analisis bivariat digunakan untuk menggambarkan pengaruh variabel.

a. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik responden yang meliputi faktor maternal (umur ibu, usia kehamilan, paritas, penyakit penyerta), faktor janin (kelainan kongenital), dan faktor placenta

(lilitan tali pusat) dengan menghitung distribusi frekuensi dan persentasi setiap variabel dan disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat merupakan analisis untuk mengetahui hubungan antara variabel dependen dan independen. Untuk membuktikan ada tidaknya hubungan tersebut, dilakukan uji statistik *chi-square* dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$). Pada penelitian ini pengolahan data menggunakan program komputer pengolahan data statistik, yang nantinya akan diperoleh nilai ρ . Nilai ρ akan dibandingkan dengan nilai α . Dasar penentu adanya hubungan penelitian berdasarkan pada signifikan (nilai ρ) yaitu :

- b) Jika nilai $\rho > 0,05$ maka tidak terdapat hubungan
- c) Jika nilai $\rho \leq 0,05$ maka terdapat hubungan.

c. Analisis Multivariat

Pada analisis multivariat, uji statistik yang digunakan adalah menggunakan regresi logistik, uji ini digunakan untuk menganalisis hubungan beberapa variabel independen (variabel bebas) terhadap variabel dependen (variabel terikat). Hasil analisis multivariat dapat dilihat dari nilai *odd ratio*. Semakin besar nilai *odd ratio* berarti semakin besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yang dianalisis. Untuk mengetahui hubungan lebih dari satu variabel independen dengan satu variabel dependen harus dilakukan analisis multivariat. Uji statistik yang digunakan adalah menggunakan analisis regresi logistik yang akan dilakukan secara elektronik dengan bantuan program komputer. Ini bertujuan untuk mengetahui variabel independen yang

lebih erat hubungannya dengan variabel dependen. Yang disertakan dalam analisis multivariat adalah variabel yang memiliki nilai ρ value $<0,05$.

I. Etika Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti membuat *informed consent* atau meminta persetujuan kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat beserta Kepala Puskesmas di tiga Puskesmas terpilih (Puskesmas Rekas, Puskesmas Werang, dan Puskesmas Warsawe) yaitu terlebih dahulu peneliti menuliskan jati diri, identitas, tujuan penelitian, serta permohonan untuk pengambilan data untuk kelengkapan penelitian. Pelaksanaan penelitian ini mendapat ijin dari Kepala Dinas Kesehatan dan tiga Kepala Puskesmas di Kabupaten Manggarai Barat.

Masalah etika penelitian kebidanan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian kebidanan berhubungan langsung dengan manusia, maka segi etika penelitian harus diperhatikan. Setiap penelitian yang menggunakan obyek manusia tidak boleh bertentangan dengan etika agar hak responden dapat terlindungi³⁸. Penelitian ini menekankan pada masalah etika yang meliputi :

1) *Anonymity* (Kerahasiaan nama/identitas)

Untuk menjaga kerahasiaan dan *privacy* sampel maka dalam penelitian ini peneliti tidak mencantumkan nama dan identitas, nama dalam rekam medis tidak akan dicantumkan dan dicatat dimanapun. Peneliti hanya menulis nomor dan kode pada masing-masing lembar pengumpul data.

2) *Confidentiality* (Kerahasiaan hasil)

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh hanya akan disampaikan pada saat sidang dan tidak untuk dipublikasikan. Data yang dikumpulkan dari individu hendaknya

bersifat rahasia dan tidak diketahui orang lain, kecuali peneliti sendiri. Untuk itu peneliti hendaknya mengumpulkan segera lembaran instrumen yang sudah diisi responden dan sebaiknya tidak dikumpulkan melalui orang lain. Hanya kelompok data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil riset.

Penelitian ini sudah dilakukan setelah mendapat surat keterangan layak etik telah diterbitkan oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Poltekkes Kemenkes Yogyakarta No.LB.01.01/KE-01/XLV/920/2017 tanggal 17 oktober 2017.

J. Keterbatasan Penelitian

Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder, pada data sekunder yang diambil dari dokumen AMP di Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat dan Register serta Rekam Medik di tiga puskesmas yang dipilih (Puskesmas Rekas, Puskesmas Werang, dan Puskesmas Warsawe). Diperkirakan data tersebut diisi oleh berbagai sumber sehingga kemungkinan ada data-data yang tanpa sengaja atau karena ada faktor lain sehingga tidak diinput kedalam dokumen AMP dan register serta rekam medik yang ada sehingga sumber data ada kecenderungan kurang lengkap dikarenakan bukan peneliti sendiri yang melakukan pengukuran dan sangat tergantung pada kelengkapan dokumentasi.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian yang berjudul faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat telah dilakukan pada bulan November-Desember 2017. Penelitian ini menggunakan desain *case control* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling*. Teknik ini bertujuan untuk menentukan sampel obyek yang akan diteliti pada sumber data yang sangat luas. Subjek dalam penelitian ini diambil tidak secara acak tetapi ditentukan sendiri oleh peneliti dengan menggunakan kriteria. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan bayi dengan IUFD dan bayi lahir hidup tahun 2015 yang datanya lengkap pada dokumen AMP, register, dan rekam medik, sedangkan untuk kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang melahirkan bayi dengan IUFD dan bayi lahir hidup tahun 2015 namun datanya tidak lengkap pada dokumen AMP Dinas Kabupaten Manggarai Barat, register, dan rekam medik.

Jumlah keseluruhan sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 111 orang yang diambil dari ibu yang melahirkan bayi hidup pada tahun 2015 sebanyak 74 orang dan 37 ibu yang melahirkan bayi dengan IUFD sebagai kelompok kasus. Sampel kasus dan kontrol didapatkan dari data dokumen AMP di Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat dan dari register dan rekam medik pada tiga Puskesmas terpilih (Rekas, Werang, dan Warsawe). Kemudian peneliti mengambil data sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kabupaten Manggarai Barat hasil penelitian disajikan sebagai berikut:

1. Distribusi Frekuensi Subjek Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan faktor maternal, janin dan placenta terhadap Kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat tahun 2015.

Variabel Independen	Kejadian IUFD				Jumlah	
	Ya		Tidak		n	%
	n	%	n	%		
Umur Ibu						
- Beresiko	10	27	30	40,5	40	36,0
- Tidak Beresiko	27	73	44	59,5	71	64,0
Usia Kehamilan						
- Beresiko	26	70,3	36	48,6	62	55,9
- Tidak Beresiko	11	29,7	38	51,4	49	44,1
Paritas						
- Beresiko	19	51,4	11	14,9	30	27,0
- Tidak Beresiko	18	48,6	63	85,1	81	73,0
Penyakit Penyerta						
- Anemia, hipertensi, ISK	20	54,1	16	21,6	36	32,4
- Tanpa penyakit	17	45,9	58	78,4	75	67,7
Faktor janin						
- Kelainan kongenital	6	16,2	6	13,5	16	14,4
- Tanpa kelainan kongenital	31	83,8	64	86,5	95	85,6
Faktor placenta						
- Ada lilitan tali pusat	5	13,5	10	8,1	11	9,9
- Tidak ada lilitan tali pusat	32	86,5	68	91,9	100	90,1

Pada tabel 2. memperlihatkan bahwa karakteristik responden kelompok ibu yang melahirkan dengan IUFD dengan usia berisiko yaitu sebesar 27%, sedangkan ibu yang melahirkan tidak dengan IUFD dengan usia berisiko sebesar 40,5%. Pada usia kehamilan, ibu yang melahirkan dengan IUFD dengan usia kehamilan berisiko yaitu sebesar 70,3%, sedangkan ibu yang melahirkan tidak dengan IUFD dengan usia kehamilan berisiko sebesar 48,6%.

Kelompok kasus dengan paritas berisiko yaitu sebesar 51,6%, sedangkan kelompok kontrol dengan paritas berisiko sebesar 14,9%. Pada faktor penyakit penyerta, ibu yang melahirkan dengan penyakit penyerta dan mengalami IUFD yaitu sebesar 54,1%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan penyakit penyerta yaitu sebesar 21,6%.

Pada faktor janin, ibu yang mengalami IUFD dengan faktor janin berisiko yaitu sebesar 16,2%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan faktor janin berisiko yaitu sebesar 13,5%. Faktor terakhir yaitu plasenta, ibu yang mengalami IUFD dengan plasenta berisiko yaitu sebesar 13,5%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan plasenta berisiko yaitu sebesar 8,1%.

2. Hasil Analisis Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis hubungan antara faktor maternal, faktor janin dan faktor placenta terhadap Kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.

Variabel	<i>p-value</i>	OR	CI
Umur Ibu			
- Berisiko	0,162	0,543	0.230-1,285

- Tidak Berisiko			
Usia Kehamilan			
- Berisiko	0,031	2,495	1,078-5,776
- Tidak Berisiko			
Paritas			
- Berisiko	0,000	6,045	2,437-15,000
- Tidak Berisiko			
Penyakit Penyerta			
- Anemia,hipertensi,ISK	0,001	4,265	1,821-9,989
- Tanpa penyakit			
Faktor janin			
- Kelainan kongenital	0,702	1,239	0,413 – 3,718
- Tanpa kelainan kongenital			
Faktor placenta			
- Ada lilitan tali pusat	0,369	1,771	0,503– 1,237
- Tidak ada lilitan tali pusat			

Hasil analisis hubungan antara umur ibu dan kejadian IUFD didapatkan bahwa ibu yang melahirkan dengan IUFD dengan usia berisiko yaitu sebesar 27%, sedangkan ibu yang melahirkan tidak dengan IUFD dengan usia berisiko sebesar 40,5%. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,162 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara umur ibu dengan Kejadian IUFD.

Hasil analisis hubungan antara usia kehamilan ibu dan kejadian IUFD didapatkan bahwa ibu yang melahirkan dengan IUFD dengan usia kehamilan berisiko yaitu sebesar 70,3%, sedangkan ibu yang melahirkan tidak dengan IUFD dengan usia kehamilan berisiko sebesar 48,6 %. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,031 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara usia kehamilan ibu dengan kejadian IUFD. Ibu yang melahirkan dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan lebih

dari 42 minggu berpeluang 2,495 kali (95% CI 1,078-5,776) dibanding ibu yang melahirkan pada usia kehamilan 37-42 minggu.

Hasil analisis hubungan antara paritas dan kejadian IUFD didapatkan bahwa kelompok kasus dengan paritas berisiko yaitu sebesar 51,4%, sedangkan kelompok kontrol dengan paritas berisiko sebesar 14,9%.. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,000 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara paritas dengan kejadian IUFD. Ibu yang melahirkan dengan paritas berisiko berpeluang 6,045 kali (95% CI 2,437-15,000) dibanding ibu yang melahirkan dengan paritas tidak berisiko.

Hasil analisis hubungan antara penyakit penyerta dan kejadian IUFD didapatkan bahwa ibu yang melahirkan dengan penyakit penyerta dan mengalami IUFD yaitu sebesar 54,1%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan penyakit penyerta yaitu sebesar 21,6%. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,001 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penyakit penyerta dengan kejadian IUFD. Ibu yang melahirkan dengan penyakit penyerta berpeluang 4,265 kali (95% CI 1,821-9,989) dibanding ibu yang melahirkan tanpa penyakit penyerta.

Hasil analisis hubungan antara faktor janin dan kejadian IUFD didapatkan bahwa ibu yang mengalami IUFD dengan faktor janin berisiko yaitu sebesar 16,2%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan faktor janin berisiko yaitu sebesar 13,5%.. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,702 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor janin dengan kejadian IUFD.

Hasil analisis hubungan antara faktor plasenta dan kejadian IUFD didapatkan bahwa , ibu yang mengalami IUFD dengan plasenta berisiko yaitu sebesar 13,5%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan plasenta berisiko yaitu sebesar

8,1%. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,369 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor janin dengan kejadian IUFD.

3. Faktor yang paling berhubungan dengan Kejadian IUFD

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui faktor apa saja yang berpengaruh terhadap kejadian IUFD, maka dilakukan analisis multivariat dengan mencari hubungan antara variabel independen dengan dependen. Hasil analisis bivariat yang menghasilkan p-value <0,25 dapat dimasukkan pada tahap analisis multivariat. Berdasarkan hasil analisis bivariate dapat dilihat variabel yang memenuhi syarat untuk masuk analisis multivariat dengan p-value <0,25 adalah umur ibu, usia kehamilan, paritas, dan penyakit penyerta.

Variabel yang memenuhi syarat dari analisis bivariat dimasukkan ke dalam analisis multivariat. Berdasarkan hasil analisis multivariat dengan regresi logistik dihasilkan p-value masing-masing variabel. Langkah pertama menguji pengaruh umur ibu, usia kehamilan, paritas, penyakit penyerta, dan plasenta.

Tabel 4. Hasil Analisis faktor maternal (umur ibu, usia kehamilan, paritas, dan penyakit penyerta) dengan kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.

Variabel	Koef. β	P	OR	95% CI
Umur Ibu				
- Beresiko	-0,902	0,086	0,406	0,145-1,137
- Tidak Beresiko				
Usia Kehamilan				
- Beresiko	1,103	0,027	3,013	1,134-8,004
- Tidak Beresiko				
Paritas				
- Beresiko	1,599	0,002	4,950	1,807-13,561
- Tidak Beresiko				
Penyakit Penyerta				
- Anemia, hipertensi, ISK	1,432	0,005	4,188	1,553-11,292
- Tanpa penyakit				

Berdasarkan analisis multivariat pada tabel 4. di atas menunjukkan bahwa variabel yang berhubungan dengan kejadian IUFD yang menghasilkan *p value* <0,05 yaitu usia kehamilan, paritas, dan penyakit penyerta. Ketiga variabel tersebut sama-sama memiliki hubungan positif terhadap kejadian IUFD. Sedangkan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian IUFD adalah paritas (OR = 4 (CI 95% 1,807-13,561)). Ibu yang melahirkan dengan paritas berisiko 4,950 kali lebih berisiko mengalami IUFD daripada ibu yang melahirkan dengan paritas tidak berisiko.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Manggarai Barat dengan data ibu yang melahirkan dengan IUFD pada tahun 2015. Adapun hasilnya yaitu ibu yang melahirkan dengan IUFD dengan usia berisiko yaitu sebesar 27%, sedangkan ibu yang melahirkan tidak dengan IUFD dengan usia berisiko sebesar 40,5%. Hasil uji statistik didapatkan *p-value* 0,162 hal ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur ibu dengan Kejadian IUFD.

Hasil tersebut bertentangan dengan teori yang menyatakan bahwa semakin bertambahnya usia ibu ,maka terjadi juga perubahan perkembangan dari organ-organ tubuh terutama organ reproduksi dan perubahan emosi atau kejiwaan seorang ibu. Hal ini dapat mempengaruhi kehamilan yang tidak secara langsung dapat mempengaruhi kehidupan janin dalam rahim. Usia reproduksi yang baik untuk seorang ibu hamil adalah usia 20-35 tahun¹⁶. Begitu halnya untuk kehamilan dibawah usia 20 tahun yang juga memiliki risiko dikarenakan organ-organ reproduksi dan emosi belum cukup matang, hal

ini disebabkan adanya kemunduran organ reproduksi secara umum¹⁶. Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Swahmil Patel,dkk, bahwa umur ibu berisiko (<20 tahun & >37 tahun) berpeluang 4 kali terjadi IUFD²¹.

Usia kehamilan juga merupakan faktor yang dapat mempengaruhi kejadian IUFD. Usia kehamilan yang disebut berisiko dalam penelitian ini adalah ibu yang hamil dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan lebih dari 42 minggu. Hasil penelitian menyebutkan bahwa ibu yang melahirkan dengan IUFD dengan usia kehamilan berisiko yaitu sebesar 70,3%, sedangkan ibu yang melahirkan tidak dengan IUFD dengan usia kehamilan berisiko sebesar 48,6 %. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,031, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara usia kehamilan ibu dengan kejadian IUFD. Ibu yang melahirkan dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dan lebih dari 42 minggu berpeluang 2,495 kali dibanding ibu yang melahirkan pada usia kehamilan 37-42 minggu.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pada kehamilan >42 minggu uri sebagai alat penyalur makanan dan zat asam dari ibu ke janin mengalami proses menjadi tua. Dalam keadaan ini, fungsi dari jaringan uri dan pembuluh darah menurun. Dampak tidak baik bagi janin, yaitu janin mengecil, kulit mengkerut, lahir dengan berat lahir rendah. Janin dalam rahim dapat mati mendadak²¹. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Saverina,dkk, bahwa insidensi ibu hamil dengan IUFD lebih banyak terjadi pada usia kehamilan <37 minggu dan > 42 minggu³⁰.

Faktor lain yang diduga berhubungan secara signifikan terhadap kejadian IUFD yaitu paritas, paritas adalah jumlah anak yang dilahirkan ibu. Paritas yang baik adalah 2-3 anak, dengan paritas tiga rahim ibu bisa kembali seperti sebelum hamil. Hasil penelitian ini menyebutkan bahwa kelompok kasus dengan paritas berisiko yaitu sebesar 51,4%,

sedangkan kelompok kontrol dengan paritas berisiko sebesar 14,9%. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,002 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara paritas dengan kejadian IUFD. Ibu yang melahirkan dengan paritas berisiko berpeluang 4,950 kali (95% CI 2,437-15,000) dibanding ibu yang melahirkan dengan paritas tidak berisiko.

Hasil tersebut sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa Semakin sering ibu hamil dan melahirkan, semakin dekat jarak kehamilan dan kelahiran, elastisitas uterus semakin terganggu, akibatnya uterus tidak berkontraksi secara sempurna dan mengakibatkan perdarahan pasca kehamilan¹⁷. Ibu hamil yang telah melahirkan lebih dari 5 kali atau grandemultipara, mempunyai resiko tinggi dalam kehamilan seperti hipertensi, placenta previa, dan lain-lain yang akan dapat mengakibatkan kematian janin dalam rahim¹⁸. Paritas yang baik adalah 2-3 anak yang merupakan paritas yang aman terhadap ancaman mortalitas dan morbiditas baik pada ibu maupun pada janin¹⁸. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Saverina bahwa sebagian besar kasus IUFD terjadi pada paritas yang berisiko yaitu 64,5%³⁰, namun dalam hasil penelitian yang dilakukan di Kabupaten Manggarai Barat angka ini sedikitnya sudah menunjukkan adanya penurunan yaitu 51,6%. Hal ini mungkin dipengaruhi dengan asuhan antenatal care yang berkualitas dalam hal ini ANC terpadu dan penanganan asuhan obstetrik lebih baik, sedangkan risiko pada paritas tinggi dapat dikurangi atau dicegah dengan keluarga berencana. Sebagian besar kehamilan pada paritas tinggi adalah tidak direncanakan²⁹.

Penyakit penyerta juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian IUFD. Penyakit penyerta yang diteliti dalam penelitian ini yaitu ibu yang mengalami anemia, hipertensi, dan ISK saat kehamilan. Hasil analisis hubungan antara penyakit penyerta dan kejadian IUFD didapatkan bahwa ibu yang melahirkan dengan penyakit

penyerta dan mengalami IUFD yaitu sebesar 54,1%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan penyakit penyerta yaitu sebesar 21,6%. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,001 berarti dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penyakit penyerta dengan kejadian IUFD. Ibu yang melahirkan dengan penyakit penyerta berpeluang 4,265 kali (95% CI 1,821-9,989) dibanding ibu yang melahirkan dengan tanpa penyakit penyerta.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa ibu yang mengalami anemia saat kehamilan hemoglobinya akan turun pada bulan kelima sampai bulan keenam kehamilan, pada waktu janin membutuhkan banyak zat besi. Bila terjadi anemia, pengaruhnya terhadap hasil konsepsi salah satunya adalah kematian janin dalam kehamilan²². Kehamilan tidak mengubah daya tahan tubuh seorang ibu terhadap infeksi, namun keparahan setiap infeksi berhubungan dengan efeknya terhadap janin. Infeksi mempunyai efek langsung dan tidak langsung pada janin. Efek tidak langsung timbul karena mengurangi oksigen darah ke placenta. Efek langsung tergantung pada kemampuan organisme penyebab menembus placenta dan menginfeksi janin, sehingga dapat mengakibatkan kematian janin intra uterin²⁶. Pada pre-eklampsia terjadi spasme pembuluh darah disertai dengan retensi garam dan air. Jika semua arteriola dalam tubuh mengalami spasme, maka tekanan darah akan naik, sebagai usaha untuk mengatasi kenaikan tekanan perifer agar oksigen jaringan dapat dicukupi. Maka aliran darah menurun ke placenta dan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen terjadi gawat janin²². Dalam sebuah penelitian, penyebab utama terjadinya IUFD itu adalah pre-eklampsia, dan hal ini dapat di cegah dengan peningkatan kualitas ANC kepada masyarakat¹⁶.

Faktor janin dalam penelitian ini yaitu kelainan kongenital. Kelainan kongenital merupakan kelainan dalam pertumbuhan struktur bayi yang timbul sejak kehidupan hasil konsepsi sel telur. Hasil analisis hubungan antara faktor janin dan kejadian IUFD didapatkan bahwa ibu yang mengalami IUFD dengan faktor janin berisiko yaitu sebesar 16,2%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan faktor janin berisiko yaitu sebesar 13,5%.. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,702 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor janin dengan kejadian IUFD. Hasil ini bertentangan dengan teori yang menyebutkan bahwa kelainan kongenital merupakan sebab penting terjadinya kematian janin dalam kandungan, atau lahir mati. Bayi dengan kelainan kongenital umumnya akan dilahirkan sebagai bayi berat lahir rendah bahkan sering pula sebagai bayi kecil untuk masa kehamilannya. Dalam sebuah penelitian, terdapat sekitar 46,2% kematian IUFD disebabkan karena faktor janin dimana terdapat 33,3% karena infeksi intranatal, 25% pertumbuhan janin terhambat, 25% kelainan genetik dan 16,7% dengan kehamilan kembar²⁹.

Faktor plasenta dalam penelitian ini adalah kelainan tali pusat. Tali pusat sangat penting artinya sehingga janin bebas bergerak dalam cairan amnion, sehingga pertumbuhan dan perkembangannya berjalan dengan baik. Hasil analisis hubungan antara faktor plasenta dan kejadian IUFD didapatkan bahwa , ibu yang mengalami IUFD dengan plasenta berisiko yaitu sebesar 13,5%, sedangkan ibu yang tidak mengalami IUFD dengan plasenta berisiko yaitu sebesar 8,1%. Hasil uji statistik didapatkan p-value 0,369 berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor janin dengan kejadian IUFD.

Hasil penelitian tersebut tidak didukung oleh teori yang menyatakan bahwa kasus kematian janin dalam rahim akibat terjadi peluntiran pembuluh darah umbilikus, karena selai Whartonnya sangat tipis. Peluntiran pembuluh darah tersebut menghentikan aliran darah ke janin sehingga terjadi kematian janin dalam rahim. Gerakan janin yang begitu aktif dapat menimbulkan simpul sejati sering juga dijumpai³¹. Pertumbuhan janin sangat tergantung pada kualitas dan letak placenta yang memberikan suplai oksigen dan nutrisi dari ibu ke janin²⁴. Menurut penelitian Korteweg dari Departement of Universty Medical Centre Groningen Netherland, dimana penyebab terbesar dari kematian IUFD adalah karena plasenta. Beberapa studi juga telah menunjukkan bahwa patologi placenta sebagai penyumbang utama terhadap kematian IUFD¹⁰. Tali pusat sangat penting artinya sehingga janin bebas bergerak dalam cairan amnion, sehingga pertumbuhan dan perkembangannya berjalan dengan baik.

Dari keenam variabel yang diteliti yaitu umur ibu, usia kehamilan, paritas, penyakit penyerta, faktor janin, dan faktor placenta, faktor yang ada hubungannya dengan kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat adalah usia kehamilan, paritas dan penyakit penyerta. Sedangkan faktor yang mempunyai hubungan yang signifikan terhadap kejadian IUFD adalah paritas (95% CI 1,807-13,561), Ibu yang melahirkan dengan paritas berisiko berpeluang 4,950 kali lebih berisiko mengalami IUFD daripada ibu yang melahirkan dengan paritas tidak berisiko. Hasil analisis untuk faktor Penyakit penyerta juga mempunyai peluang yang besar yaitu 4,188 kali terhadap kejadian IUFD, sehingga dapat diteliti lebih banyak lagi tentang penyakit-penyakit yang lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian IUFD. Sedangkan variabel lainnya yaitu umur ibu, faktor janin, dan faktor placenta tidak ada hubungannya dengan kejadian IUFD. Untuk itu perlu

dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mencari faktor-faktor lain yang dapat menyebabkan kejadian IUFD.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis data dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diartikan kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor maternal kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat tahun 2015 sebagian besar adalah usia Kehamilan berisiko, paritas berisiko dan mempunyai .penyakit penyerta, sedangkan faktor lain dari maternal yaitu umur ibu sebagian besar tidak berisiko. Ibu yang melahirkan anak dengan usia kehamilan berisiko berpeluang 3 kali mengalami IUFD dibandingkan ibu yang melahirkan anak dengan usia tidak berisiko. Ibu hamil dengan paritas berisiko berpeluang 5 kali mengalami IUFD dibandingkan ibu paritas tidak berisiko. Ibu hamil dengan penyakit penyerta anemia, hipertensi, dan ISK berisiko berpeluang 4 kali mengalami IUFD dibanding ibu hamil tanpa penyakit penyerta.
2. Faktor janin kejadian IUFD di kabupaten Manggarai barat sebagian besar tidak berisiko.
3. Faktor placenta kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat sebagian besar tidak berisiko.
4. Faktor maternal (usia kehamilan, paritas dan penyakit penyerta) berhubungan dengan kejadian IUFD.
5. Faktor janin tidak berhubungan dengan kejadian IUFD
6. Faktor Placenta tidak berhubungan dengan kejadian IUFD

7. Faktor paritas mempunyai hubungan yang signifikan dan mempunyai peluang 5 kali terhadap kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.

B. Saran

Beberapa hal yang dapat direkomendasikan dari hasil penelitian ini diantaranya adalah:

1. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan masukan dan sumber referensi peneliti untuk lebih memahami tentang gambaran faktor-faktor yang menyebabkan kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat.

2. Bagi institusi

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai tambahan referensi mengenai faktor terjadinya IUFD, dan dapat dikembangkan lagi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi tenaga kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan memberi informasi bagi tenaga kesehatan mengenai faktor risiko terjadinya IUFD. Sehingga dapat dilakukan upaya skrining terhadap faktor risiko yang dapat mempengaruhi kejadian IUFD yaitu faktor maternal (umur ibu, usia kehamilan, paritas, penyakit penyerta), faktor janin (kelainan kongenital), dan faktor placenta (kelainan lilitan tali pusat) sehingga dapat mencegah dan menekan angka kejadian IUFD.

4. Bagi Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan dan referensi mengenai faktor risiko terjadinya IUFD, sehingga dapat pula dijadikan sebagai acuan dalam pembuatan program guna menekan terjadinya IUFD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sidarta. "Artikel Profil Kasus kematian Perinatal di RSUD Tangerang, Banten. Diakses dari <http://www.sidarta.wordpress.com> pada tanggal 3 Mei 2017.
2. Gerungan, Nola, Elvi, dkk. "Faktor-Faktor yang berhubungan dengan kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD)". Jurnal ilmiah Bidan, Vol. 4 No. 1, 2016. Diakses dari <http://www.e-jurnal.com>. pada tanggal 3 mei 2017.
3. Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Kementerian Kesehatan. 2013. Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia. Jakarta. Diakses dari chnrl.org/pelatihan-demografi/SDKI-2012.pdf pada tanggal 3 Mei 2017.
4. Ir.Erlina.R.Salmun,M.Kes, "Profil Dinas Kesehatan Provinsi NTT", 2013, diakses dari <http://www.depkes.go.id>. Tanggal 3 mei 2017.
5. Saifuddin AB. Buku Panduan Pelayanan Kesehatan Masyarakat Maternal dan Neonatal. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo; 2010.
6. Prawirohardjo, Sarwono. Ilmu Kebidanan Cetakan Kelima. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016.
7. Mochtar R. Perdarahan Antepartum. Dalam: Sinopsis Obstetri, Obstetri Fisiologis dan Obstetri Patologis Edisi II. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 1998.
8. Nugroho, Taufan. Obsgyn: Obstetri dan Ginekologi – Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan. Yogyakarta: Nuha Medisa; 2012.
9. Mahyuni, Akhmad, dkk. "Hubungan umur, paritas dan pendidikan ibu dengan kejadian intra uterine fetal death (IUFD)". Jurnal kesehatan Indonesia, Vol. 5 No. 3, 2013. Diakses dari <http://www.jurnal.stikeshb.ac.id> pada tanggal 3 mei 2017.
10. Farnaz, Zand, V., dkk. Prevalence and risk factors of intrauterine fetal death in Kurdish pregnant women. Journal of Chemical and Pharmaceutial Sciences. Desember 2016. Diakses dari <http://www.ichps.com> pada tanggal 3 Mei 2017.

11. Sharma, Susmita, dkk, "Analytical study of intrauterine fetal death cases and associated maternal conditions", jurnal International Journal of Applied & Basic Medical Research Vol.6 (1): Jan-Mar 2016. Diakses dari <http://dx.doi.org> pada tanggal 3 Mei 2017.
12. Nanda J.Patil, dkk. "placental pathology in intra uterine foetal deaths". International journal of reproduction, contraception, obstetrics and Gynecology, vol.5 No.7, 2016. Diakses dari DOI : <http://dx.doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20162103> pada tanggal 4 januari 2018.

13. Winkjosastro. H. Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4 Cetakan Ke-2. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009.
14. Padila. Keperawatan Maternitas. Yogyakarta: Nuha Medika; 2014
15. Shagufta Shaheen dan Shahnaz Akhtar, "Causes of intra uterine foetal death" jurnal Departement Of Obstetrics and Gynaecology, vol.20, No. 3 tahun 2006. Diakses dari <http://scholar.google.co.id> pada tanggal 4 januari 2018.
16. Divya B.*dkk, "A Study of Intrauterine Fetal Death in a Tertiary Care Hospital" international journal of reproduction, contraception, obstetrics and gynecology, vol.4, no.6 tahun 2015. Diakses dari <http://dx.doi.org/10.18203/2320-ijrcog20151308> pada tanggal 5 januari 2018.
17. Saifuddin, A.B. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: Bina Pustaka; 2008.
18. Nugroho, T. Patologi Kebidanan. Yogyakarta: Nuha Medika; 2012.
19. Rochjati, Poedji. Skrining Antenatal Pada Ibu Ibu Hamil. Surabaya: Airlangga University Press; 2003
20. Manuaba, I.B.G. Kapita Selekta Penatalaksanaan Rutin Obstetri Ginekologi dan KB. Jakarta: EGC; 2003.
21. Swapnil Patel,dkk, "Study of Causes and complications of Intra Uterin Fetal Death (IUFD), international journal of reproduction, contraception, obstetrics and gynecology, vol.3, no.4, tahun 2014. Diakses dari <http://www.ijrcog.org> pada tanggal 5 januari 2018.
22. Mochtar, R. Sinopsis Obstetri Fisiologi Patologi, Edisi III. Jakarta: EGC; 2004.
23. Ani Triana, "Pengaruh kadar HB dan Paritas dengan kejadian Intruterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru" jurnal Kesehatan Komunitas vol.2, no 1,november 2012. Diakses dari <http://www.ac.id> pada tanggal 5 januari 2018
24. Devina Yuristin, "Hubungan Anemia dengan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru Propinsi Riau tahun 2011-2012" jurnal Kesehatan Komunitas vol.1 agustus 2014. Diakses dari <http://www.ac.id> pada tanggal 5 januari 2018.
25. Stridje, D. Kehamilan dan Diabetes. Jakarta: EGC; 2000.
26. Monintja, H.E. Kematian perinatal dalam Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo;2006.
27. Llewellyn, J. Dasar-Dasar Obstetri dan Ginekologi, Edisi 6. Jakarta: EGC; 2005
28. Prawirohardjo, Sarwono. Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2014.

29. Septerina P.W,dkk, "Study Deskriptif Eksploratif Kejadian IUFD" jurnal kebidanan vol.11, no.3,september 2015. Diakses dari <http://www.id.portalgaruda.org> pada tanggal 6 januari 2018.
30. Severina Adella Tobing,dkk, "Karakteristik Ibu yang mengalami Intra Uterine Fetal Death di RSMP periode 1 Januari 2011-31 Desember 2013" jurnal Fakultas kedokteran vol 6, No.1. diakses dari <http://www.ac.id> pada tanggal 6 Januari 2018
31. Mochtar, R. 2011. Sinopsis Obstetri Fisiologi dan Obstetri Patofisiologi. Edisi 3 Jilid I. Jakarta: EGC; 2011
32. Safarzadeh.A,dkk, "Intra Uterine Fetal Death and some Related Factors: A Silent Tragedy in Southeastern Iran" jurnal Departement of Midwife, Pregnancy Health Research Center,vol.3 no.1 tahun 2014. Diakses dari <http://dx.doi.org> pada tanggal 6 januari 2018.
33. Kadri, N. Kelainan Kongenital dalam Ilmu Kebidanan. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2005.
34. Chanty Yunie Hartiningrum,S.Sit,M.Kes, "Gambaran Penyebab Kematian Bayi di RSUD Banjar Provinsi Jawa Barat Tahun 2014" jurnal bidan"Midwife Journal" vol.1,No 1,Januari 2015. Diakses dari <http://www.jurnal.ibijabar.org> pada tanggal 5 Januari 2018.
35. Sastrowinata. Obstetri Patologi. Jakarta: EGC; 2005.
36. Winkjosastro. H. Ilmu Kebidanan. Edisi ke-4 Cetakan Ke-2. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2009.
37. Manuaba, I.B.G. Konsep Obstetrik dan Ginekologi Sosial Indonesia. Jakarta: EGC; 2002.
38. Norwitz. At a glance obstetri dan Ginekologi. Edisi 2. Jakarta: Erlangga; 2008.
39. Sugiyono. Statistik untuk Penelitian. Jakarta: EGC (Penerbit Buku Kedokteran); 2004.
40. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2002.
41. Supriyadi. Statistik Kesehatan. Salemba Medika; 2014
42. Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2010.
43. Hidayat, A.A. Metode Penelitian Kesehatan. Surabaya: Salemba Media; 2007.

LAMPIRAN

Lampiran 1

RENCANA ANGGARAN PENELITIAN

No	Kegiatan	Volume	Satuan	Unit Cost	Jumlah
1	Transportasi Penelitian	15	kl	10.000	150.000
2	ATK dan Pengadaan				
	a. Kertas	3	rim	37.000	111.000
	b. Foto Copy dan Jilid	1	Pkt	100.000	100.000
	c. Tinta Printer	1	bh	100.000	100.000
	d. USB	1	bh	100.000	100.000
3	Perizinan				
	a. Study Pendahuluan	1	kl	100.000	100.000
	b. Ethical Clearance	1	kl	50.000	50.000
	c. Foto Copy checklist	1	kl	100.000	100.000
4	Biaya Tak Terduga	-	-	-	200.000
	JUMLAH				1.011.000

Lampiran 3

FORMAT PENGUMPULAN DATA

No	Nama responden (kode/inisial)	umur ibu (tahun)	usia kehamilan (minggu)	paritas (G.P.Ab.A)	penyakit penyerta selama kehamilan (ISK, HT, ANEMIA)	keadaan bayi lahir	keadaan placenta
IUFD							
1	Ny. H	31	31	G2 P0 A1 AH0		Normal	normal
2	Ny. N	26	38	G1 P0 A0 AH0	Anemia	Normal	lilitan tali pusat
3	Ny. T	37	23	G2 P1 A0 AH0	Anemia	Normal	normal
4	Ny. R	26	34	G2 P1 A0 AH0		Normal	lilitan tali pusat
5	Ny. S	20	40	G2 P1 A0 AH0		Normal	normal

6	Ny. S	30	41	G1 P0 A0 AH0		Normal	normal
7	Ny. G	20	24	G3 P2 A0 AH2	HT	normal	normal
8	Ny. R	30	36	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
9	Ny. F	29	24	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
10	Ny. Y	36	37	G1 P0 A0 AH0	isk	normal	normal
11	Ny. Y	26	32	G5 P4 A0 AH4		normal	normal
12	Ny. Y	38	31	G1 P0 A0 AH0	anemia	normal	normal
13	Ny. M	24	30	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
14	Ny. V	40	26	G6 P5 A0 AH3	anemia+HT	normal	lilitan tali pusat
15	Ny. K	21	27	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
16	Ny. Y	30	38	G2 P1 A0 AH0	HT	normal	normal
17	Ny. T	40	27	G4 P3 A0 AH3		normal	normal
18	Ny. T	35	27	G5 P3 A1 AH3	HT	normal	normal
19	Ny. B	23	43	G3 P2 A0 AH2		normal	lilitan tali pusat
20	Ny. D	27	34	G2 P1 A0 AH0		normal	normal

21	Ny. S	32	36	G4 P3 A0 AH3		normal	normal
22	Ny. A	27	40	G4 P3 A0 AH3	isk	normal	normal
23	Ny. G	24	43	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
24	Ny. PP	28	35	G4 P3 A0 AH3	HT	normal	normal
25	Ny. H	29	28	G2 P1 A0 AH0	isk	normal	normal
26	Ny. H	37	32	G4 P3 A0 AH3	anemia	normal	normal
27	Ny. M	25	38	G3 P2 A0 AH2	HT	normal	normal
28	Ny. S	27	39	G1 P0 A0 AH0		tidak ada anus	lilitan tali pusat
29	Ny. W	19	43	G2 P1 A0 AH0	anemia	labiopalatoskisis	normal
30	Ny. W	38	38	G3 P2 A0 AH2		kepala lembek	normal
31	Ny. B	39	37	G3 P2 A0 AH2	ht	tdk ada sal.pencernaan	normal
32	Ny. E	32	26	G2 P1 A0 AH0	anemia	normal	normal
33	Ny. L	34	28	G1 P0 A0 AH0		normal	normal
34	Ny. Y	35	39	G5 P4 A0 AH4	isk	kel.jantung	normal
35	Ny. M	35	27	G4 P3 A0 AH3	anemia	normal	normal

36	Ny. E	39	24	G1 P0 A0 AH0	isk	normal	normal
37	Ny. R	25	28	G1 P0 A0 AH0	anemi	saluran pencernaan belum sempurna	normal
TIDAK IUFD							
1	Ny. E	37	40	G3 P2 A0 AH2	HT	normal	normal
2	Ny. F	39	43	G5 P4 A0 AH4		normal	normal
3	Ny. V	29	37	G2 P1 A0 AH0	Anemia	hidrocephalus	normal
4	Ny. G	19	38	G2P1A0AH1		normal	normal
5	Ny. P	32	26	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
6	Ny. M	39	28	G3 P2 A0 AH2	HT+anemia	normal	normal
7	Ny. Y	36	37	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
8	Ny. A	30	39	G2P1A0AH1		normal	normal
9	Ny. M	25	43	G1 P0 A0 AH0	isk	normal	normal
10	Ny. D	27	40	G2P1A0AH1		normal	normal
11	Ny. L	40	33	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
12	Ny. E	35	37	G3 P2 A0 AH2	HT	normal	normal

13	Ny. R	33	32	G2P1A0AH1		normal	normal
14	Ny. E	31	38	G2P1A0AH1	HT	normal	normal
15	Ny. B	45	29	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
16	Ny. S	44	31	G4 P3 A0 AH3		normal	normal
17	Ny. G	31	38	G2P1A0AH1		normal	normal
18	Ny. E	40	40	G3 P2 A0 AH2		Tidak ada sal.kencing	normal
19	Ny. Y	39	43	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
20	Ny. A	24	34	G2P1A0AH1		Normal	normal
21	Ny. S	22	36	G1 P0 A0 AH0	isk	Normal	normal
22	Ny. F	21	30	G2P1A0AH1		Normal	normal
23	Ny. L	39	31	G3 P2 A0 AH2	HT	Normal	normal
24	Ny. B	39	35	G3 P2 A0 AH2		Normal	normal
25	Ny. E	35	34	G1 P0 A0 AH0		Normal	1.0
26	Ny. F	34	30	G3 P2 A0 AH2		Normal	normal
27	Ny. V	33	38	G3 P2 A0 AH2	Anemia	Normal	normal

28	Ny. Y	19	29	G2P1A0AH1		Normal	normal
29	Ny. T	30	30	G2P1A0AH1		Sumbing	normal
30	Ny. M	31	34	G2P1A0AH1		Normal	normal
31	Ny. M	19	33	G3 P2 A0 AH2		Normal	normal
32	Ny. M	34	35	G2P1A0AH1		Cacat	1.0
33	Ny. W	33	39	G3 P2 A0 AH2		normal	1.0
34	Ny. K	41	31	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
35	Ny. A	26	40	G2P1A0AH1		Cacat	2.0
36	Ny. Y	23	31	G2P1A0AH1		normal	1.0
37	Ny. M	37	34	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
38	Ny. L	40	41	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
39	Ny. S	34	33	G3 P2 A0 AH2		Cacat	1.0
40	Ny. B	41	35	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
41	Ny. E	33	40	G3 P2 A0 AH2		normal	1.0
42	Ny. M	23	34	G2P1A0AH1		Cacat	1.0

43	Ny. P	34	40	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
44	Ny. M	30	37	G2P1A0AH1		Cacat	normal
45	Ny. S	38	37	G4 P3 A0 AH3		normal	normal
46	Ny. O	28	39	G2P1A0AH1		normal	normal
47	Ny. F	26	31	G2P1A0AH1		normal	normal
48	Ny. K	24	37	G2P1A0AH1	anemia	normal	normal
49	Ny. L	31	33	G2P1A0AH1	anemia	normal	normal
50	Ny. H	38	38	G3 P2 A0 AH2		Cacat	normal
51	Ny. F	33	32	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
52	Ny. S	34	31	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
53	Ny. V	37	30	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
54	Ny. M	39	39	G3 P2 A0 AH2	HT	normal	normal
55	Ny. E	28	41	G2P1A0AH1		normal	normal
56	Ny. S	27	43	G2P1A0AH1		normal	normal
57	Ny. S	29	34	G1 P0 A0 AH0		normal	normal

58	Ny. A	32	37	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
59	Ny. L	31	38	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
60	Ny. K	21	38	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
61	Ny. A	42	39	G3 P2 A0 AH2		Cacat	normal
62	Ny.E	18	41	G1 P0 A0 AH0	anemia	normal	normal
63	Ny. Y	35	40	G4 P3 A0 AH3		normal	normal
64	Ny. Y	33	40	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
65	Ny. M	28	37	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
66	Ny. R	28	27	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
67	Ny. M.F	43	39	G3 P2 A0 AH2		normal	normal
68	Ny. R	34	38	G2 P1 A0 AH0		normal	normal
69	Ny. Y	40	39	G3 P2 A0 AH2	anemia+HT	normal	normal
70	Ny. G	38	29	G3 P2 A0 AH2	HT	normal	normal
71	Ny. M	32	37	G3 P2 A0 AH2		Cacat	normal
72	Ny. F	26	37	G1 P0 A0 AH0		normal	normal

73	Ny. H	23	39	G2 P1 A0 AH0	Anemia	Normal	normal
74	Ny. P	44	40	G5 P4 A0 AH4		normal	normal
TOTAL	111						

TABEL OUTPUT HASIL OLAH DATA

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
umur * iufd	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

umur * iufd Crosstabulation

			iufd		Total
			ya	tidak	
umur	ya	Count	10	30	40
		% within umur	25.0%	75.0%	100.0%
		% within iufd	27.0%	40.5%	36.0%
		% of Total	9.0%	27.0%	36.0%
umur	tidak	Count	27	44	71
		% within umur	38.0%	62.0%	100.0%
		% within iufd	73.0%	59.5%	64.0%
		% of Total	24.3%	39.6%	64.0%
Total		Count	37	74	111
		% within umur	33.3%	66.7%	100.0%
		% within iufd	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	33.3%	66.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.954 ^a	1	.162		

Continuity Correction ^b	1.412	1	.235		
Likelihood Ratio	2.003	1	.157		
Fisher's Exact Test				.209	.117
Linear-by-Linear Association	1.937	1	.164		
N of Valid Cases ^b	111				

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	-.133	.091	-1.398	.165 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	-.133	.091	-1.398	.165 ^c
N of Valid Cases		111			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for umur (ya / tidak)	.543	.230	1.285
For cohort iufd = ya	.657	.356	1.214
For cohort iufd = tidak	1.210	.937	1.562
N of Valid Cases	111		

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
uk * iufd	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

uk * iufd Crosstabulation

			iufd		Total
			ya	Tidak	
uk	ya	Count	26	36	62
		% within uk	41.9%	58.1%	100.0%
		% within iufd	70.3%	48.6%	55.9%
		% of Total	23.4%	32.4%	55.9%
	tidak	Count	11	38	49
		% within uk	22.4%	77.6%	100.0%
		% within iufd	29.7%	51.4%	44.1%
		% of Total	9.9%	34.2%	44.1%
	Total	Count	37	74	111
		% within uk	33.3%	66.7%	100.0%
		% within iufd	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	33.3%	66.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.677 ^a	1	.031		
Continuity Correction ^b	3.841	1	.050		
Likelihood Ratio	4.788	1	.029		
Fisher's Exact Test				.042	.024
Linear-by-Linear Association	4.635	1	.031		

N of Valid Cases ^b	111			
-------------------------------	-----	--	--	--

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.205	.090	2.190	.031 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.205	.090	2.190	.031 ^c
N of Valid Cases		111			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for uk (ya / tidak)	2.495	1.078	5.776
For cohort iufd = ya	1.868	1.028	3.394
For cohort iufd = tidak	.749	.577	.971
N of Valid Cases		111	

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
paritas * iufd	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

paritas * iufd Crosstabulation

			iufd		Total
			ya	tidak	
paritas	ya	Count	19	11	30
		% within paritas	63.3%	36.7%	100.0%
		% within iufd	51.4%	14.9%	27.0%
		% of Total	17.1%	9.9%	27.0%

	tidak	Count	18	63	81
		% within paritas	22.2%	77.8%	100.0%
		% within iufd	48.6%	85.1%	73.0%
		% of Total	16.2%	56.8%	73.0%
Total		Count	37	74	111
		% within paritas	33.3%	66.7%	100.0%
		% within iufd	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	33.3%	66.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	16.650 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	14.851	1	.000		
Likelihood Ratio	16.064	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	16.500	1	.000		
N of Valid Cases ^b	111				

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.387	.094	4.386	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.387	.094	4.386	.000 ^c
N of Valid Cases		111			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for paritas (ya / tidak)	6.045	2.437	15.000
For cohort iufd = ya	2.850	1.746	4.652
For cohort iufd = tidak	.471	.290	.765
N of Valid Cases	111		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
penyakit penyerta * iufd	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

penyakit penyerta * iufd Crosstabulation

			iufd		Total
			ya	tidak	
penyakit penyerta	ya	Count	20	16	36
		% within penyakit penyerta	55.6%	44.4%	100.0%
		% within iufd	54.1%	21.6%	32.4%
		% of Total	18.0%	14.4%	32.4%
	tidak	Count	17	58	75

	% within penyakit penyerta	22.7%	77.3%	100.0%
	% within iufd	45.9%	78.4%	67.6%
	% of Total	15.3%	52.3%	67.6%
Total	Count	37	74	111
	% within penyakit penyerta	33.3%	66.7%	100.0%
	% within iufd	100.0%	100.0%	100.0%
	% of Total	33.3%	66.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11.840 ^a	1	.001		
Continuity Correction ^b	10.406	1	.001		
Likelihood Ratio	11.562	1	.001		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	11.733	1	.001		
N of Valid Cases ^b	111				

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.327	.094	3.608	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.327	.094	3.608	.000 ^c
N of Valid Cases		111			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for penyakit penyerta (ya / tidak)	4.265	1.821	9.989

For cohort iufd = ya	2.451	1.472	4.082
For cohort iufd = tidak	.575	.391	.845
N of Valid Cases	111		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
faktor janin * iufd	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

faktor janin * iufd Crosstabulation

			iufd		Total
			ya	tidak	
faktor janin	ya	Count	6	10	16
		% within faktor janin	37.5%	62.5%	100.0%
		% within iufd	16.2%	13.5%	14.4%
		% of Total	5.4%	9.0%	14.4%
	tidak	Count	31	64	95
		% within faktor janin	32.6%	67.4%	100.0%
		% within iufd	83.8%	86.5%	85.6%
		% of Total	27.9%	57.7%	85.6%
Total	Count	37	74	111	
	% within faktor janin	33.3%	66.7%	100.0%	
	% within iufd	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	33.3%	66.7%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.146 ^a	1	.702		
Continuity Correction ^b	.009	1	.924		
Likelihood Ratio	.144	1	.705		
Fisher's Exact Test				.777	.453
Linear-by-Linear Association	.145	1	.704		
N of Valid Cases ^b	111				

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	.036	.097	.379	.705 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	.036	.097	.379	.705 ^c
N of Valid Cases	111			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for faktor janin (ya / tidak)	1.239	.413	3.718
For cohort iufd = ya	1.149	.573	2.304
For cohort iufd = tidak	.928	.619	1.390
N of Valid Cases	111		

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
faktor plasenta * iufd	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

faktor plasenta * iufd Crosstabulation

			iufd		Total
			ya	tidak	
faktor plasenta	ya	Count	5	6	11
		% within faktor plasenta	45.5%	54.5%	100.0%
		% within iufd	13.5%	8.1%	9.9%
		% of Total	4.5%	5.4%	9.9%
faktor plasenta	tidak	Count	32	68	100
		% within faktor plasenta	32.0%	68.0%	100.0%
		% within iufd	86.5%	91.9%	90.1%
		% of Total	28.8%	61.3%	90.1%
Total		Count	37	74	111
		% within faktor plasenta	33.3%	66.7%	100.0%
		% within iufd	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	33.3%	66.7%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.807 ^a	1	.369		
Continuity Correction ^b	.315	1	.574		
Likelihood Ratio	.774	1	.379		
Fisher's Exact Test				.501	.281
Linear-by-Linear Association	.800	1	.371		
N of Valid Cases ^b	111				

Symmetric Measures

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	.085	.100	.894	.374 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	.085	.100	.894	.374 ^c
N of Valid Cases	111			

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for faktor plasenta (ya / tidak)	1.771	.503	6.237
For cohort iufd = ya	1.420	.700	2.882
For cohort iufd = tidak	.802	.460	1.399
N of Valid Cases	111		

Logistic Regression

Case Processing Summary

Unweighted Cases ^a		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	111	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	111	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		111	100.0

Categorical Variables Codings

	Parameter coding
Frequency	(1)

penyakit penyerta	ya	36	.000
	tidak	75	1.000
Uk	ya	62	.000
	tidak	49	1.000
Paritas	ya	30	.000
	tidak	81	1.000
Umur	ya	39	.000
	tidak	72	1.000

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	30.560	4	.000
	Block	30.560	4	.000
	Model	30.560	4	.000

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	110.747 ^a	.241	.334

Classification Table^a

Observed		Predicted		
		iufd		Percentage Correct
		Ya	tidak	
Step 1	iufd ya	19	18	51.4
	tidak	6	68	91.9
Overall Percentage				78.4

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95,0% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step 1 ^a								
umur(1)	-.902	.526	2.943	1	.086	.406	.145	1.137
uk(1)	1.103	.499	4.894	1	.027	3.013	1.134	8.004
paritas(1)	1.599	.514	9.673	1	.002	4.950	1.807	13.561
penyakit(1)	1.432	.506	8.007	1	.005	4.188	1.553	11.292
Constant	-1.169	.615	3.617	1	.057	.311		

Model if Term Removed

Variable	Model Log Likelihood	Change in -2 Log Likelihood	df	Sig. of the Change
Step 1				
Umur	-56.951	3.156	1	.076
Uk	-57.998	5.250	1	.022
paritas	-60.398	10.049	1	.002
penyakit	-59.535	8.324	1	.004

Classification Table^{a,b}

	Observed	Predicted		
		iufd		Percentage Correct
		Ya	tidak	
Step 0				
	iufd Ya	0	37	.0
	Tidak	0	74	100.0
	Overall Percentage			66.7

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0						
Constant	.693	.201	11.851	1	.001	2.000

Variables not in the Equation

			Score	df	Sig.
Step 0	Variables	umur(1)	1.601	1	.206
		uk(1)	4.677	1	.031
		paritas(1)	16.650	1	.000
		penyakit(1)	11.840	1	.001
	Overall Statistics		28.637	4	.000



KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.

BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

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



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

Nomor : PP.07.01/3.3/861/2017
Lamp. : -
Hal : PERMOHONAN IJIN STUDI PENDAHULUAN

09 Mei 2017

Kepada Yth :
Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Manggarai Barat
Di -

LABUAN BOJO

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

Nama : Sofia Semian
NIM : P07124216086
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan

Untuk mendapatkan informasi data di : Dinas Kesehatan Kab. Manggarai Barat

Tentang data : - Persalinan tahun 2013-2015
- Kejadian kematian dengan IUFD tahun 2013-2015

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

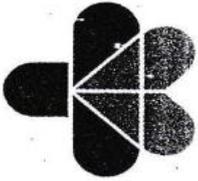


Dyah Noviawati Setya Arum, S.SiT., M.Keb
NIP. 19601102 200112 2 002

Tembusan disampaikan kepada yth :

1. Kepala Dinas kesehatan kabupaten Manggarai Barat
2. Kepala Puskesmas Rekas Kabupaten Manggarai Barat
3. Kepala puskesmas Werang Kabupaten Manggarai Barat
4. Kepala puskesmas Warsawe Kabupaten Manggarai Barat
5. Pertinggal

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN YOGYAKARTA



Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta
Telp./Fax. (0274) 617601
<http://www.poltekkesjogja.ac.id> e-mail : info@poltekkesjogja.ac.id



Nomor : PP.07.01/3.3/1554/2017
Lamp. : 1 bendel
Perihal : PERMOHONAN IJIN PENELITIAN

05 Oktober 2017

Kepada Yth :
Kepala BAPPEDA
Kabupaten Manggarai Barat
Provinsi NTT
Di

LABUAN BAJO

Dengan hormat,

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

Nama : Sofia Semian
NIM : P07124216086
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan

Untuk melakukan penelitian di : Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat

Dengan Judul : FAKTOR-FAKTOR YANG NENPENGARUHI KEJADIAN IUFD DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT

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



Dyah Noviatwati Setya Arum, S.SiT.,M.Keb
NIP 1980110220021222002

Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan Manggarai Barat
2. Arsip

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES YOGYAKARTA

Jl. Tatabumi No. 3, Banyuraden, Gamping, Sleman, D.I. Yogyakarta Telp./Fax. (0274) 617601

Website : www.komisi-etik.poltekkesjogja.ac.id

Email : komisietik.poltekkesjogja@gmail.com



KEMENKES R.I.

PEMBEBASAN PERSETUJUAN ETIK (EXEMPTED)

No. LB.01.01/KE-01/XLV/920/2017

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

“Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat”

dengan Ketua Pelaksana/Peneliti Utama: **Sofia Semian**

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

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

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

Yogyakarta, 17 Oktober 2017

Ketua
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,

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



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 13 Oktober 2017

Nomor : 074/8652/Kesbangpol/2017
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepada Yth. :

Gubernur Nusa Tenggara Timur
1. Up. Kepala Kantor Pelayanan
Perizinan Terpadu Satu Pintu
Provinsi Nusa Tenggara Timur
2. Up. Kepala Badan Kesbangpol
Provinsi Nusa Tenggara Timur
Di

KUPANG

Memperhatikan surat :

Dari : Ketua Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Yogyakarta
Nomor : PP.07.01/3.3/1554/2017
Tanggal : 5 Oktober 2017
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal: **“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT NUSA TENGGARA TIMUR”** kepada :

Nama : SOFIA SEMIAN
NIM : P07124216086
No. HP/Identitas : 082311960432 / 5315044506810001
Prodi/Jurusan : D-IV Kebidanan
Fakultas/PT : Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta
Lokasi Penelitian : Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat,
Provinsi Nusa Tenggara Timur
Waktu Penelitian : 13 Oktober 2017 s.d. 30 November 2017

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan;
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Izin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth.:

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Ketua Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementrian Kesehatan Yogyakarta
3. Yang bersangkutan.



KABUPATEN MANGGARAI BARAT
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
Jl. Frans Nala-Labuan Bajo-Flores-NTT Telp/Fax : 0385-41

SURAT KETERANGAN/ REKOMENDASI PENELITIAN

Nomor: Kesbang . 070/218/IX/2017

Menunjuk Surat Ketua Politeknik Kesehatan Yogyakarta, Nomor: PP.07.01/3.3/1554/2017, Perihal : Mohon Izin Penelitian, Tanggal 05 Oktober 2017 dan setelah mempelajari rencana penelitian/ proposal yang diajukan, maka dapat diberikan Surat Keterangan / Rekomendasi kepada :

Nama : **Sofia Semian**
NIM : **PO7124216086**
Pekerjaan : **Mahasiswi**
Fakultas/Prodi : **D- IV Kebidanan**
Universitas/ PT : **Politeknik Kesehatan Yogyakarta**

Untuk melakukan kegiatan penelitian/ pengumpulan data dengan judul:

**“ FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD
DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT”.**

Lamanya : 16 November s/d 08 Desember 2107
Lokasi : - Dinas Kesehatan Kab. Manggarai Barat
- Puskesmas Rekas Kec. Mbeliling Kab. Manggarai Barat
Penanggung Jawab : Ketua Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Yogyakarta

Hal – hal yang perlu diperhatikan oleh peneliti:

1. Wajib memberitahukan maksud dan tujuan kepada Instansi Pemerintah/ Swasta yang diteliti.
2. Selama melakukan penelitian tidak diijinkan melakukan penelitian dibidang lain yang mengganggu ketertiban masyarakat.
3. Harus mentaati ketentuan peraturan perundang – undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Wajib melaporkan hasil penelitian beserta surat pengantar dari Instansi/ Tempat melakukan penelitian sebagai persyaratan untuk mendapatkan Surat/ Rekomendasi selesai penelitian kepada Bupati Manggarai Barat Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Manggarai Barat.
5. Ijin penelitian ini akan di cabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila pihak peneliti melanggar ketentuan tersebut di atas.
6. Kepada para pihak yang mendapat tembusan surat ini agar memberikan bantuan untuk kelancaran sesuai ketentuan peraturan perundangan yang berlaku.

Demikian Surat Keterangan/ Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Labuan Bajo, 16 November 2017



Tembusan : Dh. disampaikan kepada:

1. Bupati Manggarai Barat di Labuan Bajo (sebagai laporan);
2. Wakil Bupati Manggarai Barat di Labuan Bajo;
3. Camat Mbeliling di Warsawe;
4. Kepala Dinas Kesehatan Kab. Manggarai Barat di Labuan Bajo;
5. Kepala Puskesmas Rekas Kec. Mbeliling Kab. Manggarai Barat di Rekas;
6. Yang Bersangkutan.



**PEMERINTAH KABUPATEN MANGGARAI BARAT
DINAS KESEHATAN**

*Jalan Daniel Daeng Nabu, Labuan Bajo, Kab. Manggarai Barat, Flores - NTT
Kode Pos : 86554 Telpun Fax : (0385) - 2443205
Email : mahardinkes@yahoo.co.id*

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

No. Dinkes 449 / 34 / 1 / 2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : dr. Imaculata V. Djelulut, M. Kes

Jabatan : Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Sofia Semian

NIM : PO 7124216089

Fakultas / Prodi : D – IV Kebidanan

Universitas : Politeknik Kesehatan Yogyakarta

Telah melakukan penelitian di Dinas Kesehatan Kabupaten Manggarai Barat, terhitung dari Tanggal 16 November s/d 08 Desember 2017 untuk mendapatkan data dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul "FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN IUFD DI KABUPATEN MANGGARAI BARAT."

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Kepala Dinas Kesehatan
Kabupaten Manggarai Barat, M

Djelulut, M. Kes
Nip. 19690427 199910 2 001

Tembusan :

Dh. disampaikan kepada :

1. Kepala Badan Kesbangpol Kabupaten Manggarai Barat di Labuan Bajo
2. Universitas Politeknik Kesehatan Yogyakarta
3. Yang Bersangkutan



DINAS KESEHATAN KABUPATEN MANGGARAI BARAT
UPTD PUSKESMAS REKAS
KECAMATAN MBELILING



SURAT KETERANGAN

Nomor : Pkm.R. 036/3302/XII/2017

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Vinsensius Suhardu
NIP : 19751018 200501 1 005
Pangkat/ Gol : Penata, III/d
Jabatan : Kepala Puskesmas
Unit Kerja : Puskesmas Rekas

Dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Sofia Semian
NIM : P07124216086
Pekerjaan : Mahasiswi
Fakultas / Jurusan : D-IV Kebidanan
Universitas / PT : Politeknik Kesehatan Yogyakarta

Adalah benar-benar telah melaksanakan tugas pengambilan data untuk Penelitian Penyelesaian Skripsi yaitu data Persalinan Tahun 2015 dan Kejadian Kematian dengan IUFD Tahun 2015, pada tanggal 16 November s/d 8 Desember 2017 di Puskesmas Rekas , Kecamatan Mbeliling Kabupaten Manggarai Barat.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Rekas, 8 Desember 2017
Kepala UPTD Puskesmas Rekas

Vinsensius Suhardu
NIP: 19751018 200501 1 005



**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MANGGARAI BARAT
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS WARSAWE-KECAMATAN BOLENG**



SURAT KETERANGAN

Nomor : Pusk.451/697/1/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yohanes G. Floriani
Nip : 19761112 199403 1 008
Pangkat/Golongan : Penata III/d
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Warsawe
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Warsawe

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Sofia Semian
Nim : P07124216086
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan
Asal Perguruan Tinggi : Politeknik Kementrian Kesehatan Yogyakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Warsawe dengan judul "**Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat**" pada bulan november 2017 di Puskesmas Warsawe Kecamatan Boleng Kabupaten Manggarai Barat.

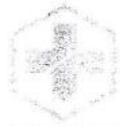
Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Warsawe, 12 Januari 2018
Kepala UPTD Puskesmas Warsawe
Yohanes G. Floriani
No : 19761112 199403 1 008





**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MANGGARAI BARAT
DINAS KESEHATAN
UPTD PUSKESMAS WERANG-KECAMATAN SANO NGGOANG**



SURAT KETERANGAN

Nomor : Pusk.442/697/1/2018

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yohanes K.Syukur
Nip : 19631023 199403 1 008
Pangkat/Golongan : Penata Tk./IId
Jabatan : Kepala UPTD Puskesmas Werang
Unit Kerja : UPTD Puskesmas Werang

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Sofia Semian
Nim : P07124216086
Mahasiswa : Program Studi D-IV Kebidanan
Asal Perguruan Tinggi : Politeknik Kesehatan Yogyakarta

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di wilayah kerja Puskesmas Werang dengan judul "**Faktor-Faktor yang mempengaruhi Kejadian IUFD di Kabupaten Manggarai Barat**" pada bulan november 2017 di Puskesmas Werang Kabupaten Manggarai Barat.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

11 Januari 2018
Kepala UPTD Puskesmas Werang

Yohanes K. Syukur
Nip : 19631023 199403 1 008