

**DETERMINAN KEJADIAN INTRA UTERINE FETAL DEATH  
(IUFD) DI RSUD KOTA KENDARI  
TAHUN 2017**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan  
Program Diploma IV Jurusan Kebidanan  
Politeknik Kesehatan Kendari

**OLEH :**

**HILDA YUNIARTI**  
**P00312017114**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI  
DIPLOMA IV JURUSAN KEBIDANAN  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**DETERMINAN KEJADIAN INTRA UTERINE FETAL DEATH (IUFD)  
DI RSUD KOTA KENDARI TAHUN 2017**

Disusun oleh

**HILDA YUNIARTI**  
**P00312017114**

Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dalam Ujian Skripsi Dihadapan Tim  
Penguji Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan  
Kementerian Kesehatan Kendari

Kendari, Agustus 2018

**Pembimbing I**



**Sultina Sarita, SKM, M.Kes**  
**NIP. 196806021992032003**

**Pembimbing II**



**Feryani, S.Si.T. MPH**  
**NIP. 198102222002122001**

Mengetahui  
Ketua Jurusan Kebidanan  
Poltekkes Kemenkes Kendari



**Sultina Sarita, SKM, M.Kes**  
**NIP. 196806021992032003**

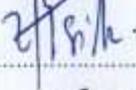
HALAMAN PENGESAHAN

DETERMINAN KEJADIAN INTRA UTERINE FETAL DEATH (IUFD)  
DI RSUD KOTA KENDARI TAHUN 2017

Diajukan Oleh :

Hilda Yuniarti  
NIM. P00312017114

Skripsi Ini Telah Diperiksa Dan Disahkan Oleh TIM Penguji Politeknik Kesehatan  
Kendari Jurusan Kebidanan Pada Tanggal 10 Agustus 2018

1. Aswita, S.Si.T, MPH (.....)
2. Hasmia Naningsi, SST, M.Keb (.....)
3. Elyasari, SST, M.Keb (.....)
4. Sultina Sarita, SKM, M.Kes (.....)
5. Feryani, S.Si.T, MPH (.....)

Mengetahui  
Ketua Jurusan Kebidanan



Sultina Sarita, SKM, M.Kes  
NIP. 196806021992032003

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Hilda Yuniarti

NIM : P00312017114

Program Studi : Diploma IV Jurusan Kebidanan

Judul Skripsi : Determinan Kejadian Intra Uterine Fetal  
Death (IUFD) di Rsud Kota Kendari  
Tahun 2017.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tugas akhir yang saya susun ini benar-benar karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa tugas akhir ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Kendari, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan

Hilda Yuniarti

## RIWAYAT HIDUP



### A. IDENTITAS DIRI

1. Nama : Hilda Yuniarti
2. Nim : P00312017114
3. Tempat/tanggal lahir : Lipu, 15 Januari 1995
4. Jenis kelamin : Perempuan
5. Agama : Islam
6. Suku/Kebangsaan : Buton/Indonesia
7. Alamat : Jl. Poros Mina-Minanga, Kel.Wandaka,  
Kecamatan Kulisusu, Kabupaten  
Buton Utara, Sultra

### B. PENDIDIKAN

1. TK : TK Tandai Bale
2. SD : SD Negeri 06 Kulisusu 2000 – 2006
3. SMP : SMP Negeri 06 Kulisusu 2006 – 2009
4. SMA : SMA Negeri 1 Kulisusu 2009 – 2012
5. Diploma III : Politeknik Kesehatan Kemenkes  
Kendari 2012-2015
6. Sejak tahun 2017 mengikuti Pendidikan Diploma IV di  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.

## ABSTRACT

### DETERMINANTS OF INTRA UTERINE FETAL DEATH (IUFD) EVENTS IN THE DISTRICT OF THE GENERAL HOSPITAL KENDARI YEAR 2017

Hilda Yuniarti<sup>1</sup>, Sultina Sarita<sup>2</sup>, Feryani<sup>3</sup>

**Background:** Intra Uterine Fetal Death (IUFD) is one of the causes of perinatal death which contributes to the infant mortality rate (IMR) and neonatal mortality (AKN) in Indonesia. The cause of IUFD is due to several factors, namely maternal factors, fetal factors and placental factors. Preliminary survey data in Kendari City Hospital, 31 mothers who experienced IUFD were 31 people.

**Research Objectives:** To analyze the determinants of intra uterine fetal death (IUFD) events in Kendari City Hospital in 2017.

**Research Method:** The design of a case control study with a case was that the mother experienced IUFD in Kendari City Hospital in 2017 totaling 31 people and the control group was 31 who did not experience IUFD. Control technique with systematic random sampling.

**Results:** Women who experienced preeclampsia in Kendari City Hospital in 2017 in the case and control group were 22 people (35.5%), mothers with serotinus as many as 21 people (33.9%), mothers with KPD as many as 21 people (33, 9%). The results of chi square statistical test determines the IUFD for preeclampsia with the incidence of IUFD ( $8.52 > 3.841$ )  $p\text{-value} < = 0.05$ . Serotinus with the incidence of IUFD ( $4.60 > 3.841$ )  $p\text{-value} < = 0.05$ . KPD with the incidence of IUFD ( $4.60 > 3.841$ )  $p\text{-value} < = 0.05$ .

**Conclusion:** There is a significant relationship between preeclampsia, serotinus, KPD and the incidence of IUFD. Preeclampsia, serotinus and KPD are risk factors for IUFD events.

Keywords: Preeclampsia, Serotinus Pregnancy, Premature Rupture, IUFD  
Bibliography: 19 (2004 to 2017)

- 
1. Student of Kendari Health Polytechnic Department of Midwifery
  2. Lecturer of Kendari Health Polytechnic Department of Midwifery
  3. Lecturer of Kendari Health Polytechnic Department of Midwifery.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Determinan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.

Pelaksanaan penelitian sampai penyusunan skripsi, penulis banyak menemui berbagai hambatan, namun berkat bantuan dan bimbingan, arahan, dan motivasi dari Ibu Sultina Sarita, SKM, M.Kes selaku pembimbing I dan Ibu Feryani, S.Si.T, MPH selaku pembimbing II maka hambatan-hambatan tersebut dapat teratasi.

Pada kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Askrening, SKM, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan sampai selesainya penulisan karya tulis ilmiah ini.
2. Ibu HJ. DR. Asrida Mukadim, M.Kes selaku Direktur Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari Tahun 2018 yang telah member izin untuk meneliti di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Kendari.
3. Ibu Sultina Sarita, SKM, M.Kes selaku ketua jurusan kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari.
4. Ibu Aswita, S.Si.T, MPH selaku dosen dan penguji I.

5. Ibu Hasmia Naningsi, SST, M.Keb selaku dosen dan penguji II.
6. Ibu Elyasari, SST, M.Keb selaku dosen dan penguji III.
7. Seluruh dosen poltekkes kemenkes kendari jurusan kebidanan serta seluruh staf dan karyawan atas segala fasilitas dan pelayanan akademik yang diberikan selama penulis menuntut ilmu.
8. Teristimewa dan tak terhingga penulis ucapkan terima kasih kepada ayahanda Almarhum Dalimu dan Ibunda Huzina.B yang selama ini telah banyak berkorban baik materi maupun non materi demi kesuksesan penulis serta terima kasih buat kakak-kakakku tercinta, Ardiansyah, Yasmin Hidayat, Arif Hidayat, Rajab, abangku Ardin dan adikku Rahmat yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
9. Buat sahabat baikku serta keluarga besar kelas C Alih jenjang dan angkatan 2017 secara keseluruhan atas segala dukungan dan semangatnya.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang tidak mungkin saya sebut satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Semoga Allah swt membalas segala amal kebaikan bapak, ibu, saudara/l berikan. Semoga dapat bermanfaat atas segala kekurangan.

**Kendari, Juli 2018**

**penulis**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN. ....	lii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
RIWAYAT HIDUP.....	v
ABSTRACT .....	vi
KATA PENGANTAR. ....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL. ....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
E. Keaslian Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Intra Uterine Fetal Death .....	7
B. Tinjauan Tentang Preeklampsia .....	14
C. Tinjauan tentang kehamilan serotinus .....	19
D. Tinjauan tentang KPD .....	24
E. Landasan Teori .....	33
F. Kerangka Teori .....	34
G. Hipotesis Penelitian.....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	36
C. Populasi dan Sampel .....	36

D. Definisi Operasional .....	27
E. Sumber Data. ....	38
F. Pengolahan Data.....	38
G. Analisis Data.....	39
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Gambaran Tempat Penelitian .....	42
B. Hasil Penelitian .....	44
C. Pembahasan .....	48
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	54
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Skema kerangka teori .....	33
Gambar 2. Kerangka Konsep .....	34
Gambar 3. Rancangan penelitian case control.....	35

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Frekuensi Ibu Bersalin di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.....	44
Tabel 2. Distribusi frekuensi kejadian IUFD pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari 2017.....	44
Tabel 3. Distribusi frekuensi dengan Preeklampsia Pada Ibu Bersalin di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.....	44
Tabel 4. Distribusi frekuensi dengan kehamilan serotinus pada ibu bersalin di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.....	45
Tabel 5. Distribusi frekuensi dengan ketuban pecah dini pada ibu bersalin di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.....	45
Tabel. 6. Determinan preeklampsia dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari Tahun 2017 .....	46
Tabel 7. Hubungan kehamilan serotinus dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.....	46
Tabel 8. Hubungan ketuban pecah dini dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari Tahun 2017.....	47

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Master Tabel
2. Analisis manual Odds Ratio
3. Analisis Statistik
4. Tabel chi square
5. Permohonan Pengambilan Data Awal
6. Permohonan Izin Penelitian
7. Surat Keterangan Telah Meneliti
8. Surat keterangan bebas pustaka
9. Dokumentasi

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

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

Intra Uterine Fetal Death (IUFD) merupakan salah satu penyebab kematian perinatal yang memberi sumbangan terhadap angka kematian bayi (AKB) dan angka kematian neonatal (AKN) di Indonesia. Data World Health Organization (WHO) tahun 2008 menunjukkan kematian perinatal sebesar 400/100.000 orang atau sekitar 200.000 ribu orang pertahun sehingga diperkirakan kematian perinatal terjadi 1,2-1,5 menit. Kematian perinatal di Indonesia adalah yang tertinggi diantara Negara-negara Association South Of East Nation (ASEAN) kejadiannya sekitar 15 kali di Malaysia (Manuba, 2012).

Angka kematian perinatal (AKP) di Indonesia belum diketahui secara pasti, diperkirakan AKP di Rumah Sakit berkisar 77,3-137,7 per 1.000 kelahiran hidup, angka tersebut akan lebih tinggi dari kenyataan sebenarnya karena rumah sakit sebagai referral hospital untuk daerahnya menampung kasus dalam keadaan darurat (Wiknjastro H,2014)

Data Survey Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) tahun 2012 menunjukkan angka kematian neonatal sebesar 19/1.000 kelahiran hidup, masih sama dengan data 2007 sebesar 19/1.000 artinya tidak ada perubahan dibandingkan hasil SDKI 2007. Target

Millenium Development Goals (MDGs) keempat yaitu penurunan angka kematian anak pada tahun 2015 dengan Neonatal Mortality Rate sebesar 14/1.000 kelahiran hidup (Kemenkes, RI, 2013).

Penyebab IUFD disebabkan beberapa faktor yaitu faktor ibu, faktor janin dan faktor plasenta. Faktor ibu meliputi umur, kehamilan post term (>42 minggu) dan penyakit yang diderita oleh ibu seperti anemia, preeklampsia, eklampsia, diabetes mellitus, rhesus iso-imunisasi, infeksi dalam kehamilan, Ketuban Pecah Dini (KPD), ruptura uteri, hipotensi akut ibu (Saifuddin,2010). Faktor maternal penyebab IUFD adalah post term (>42 minggu), diabetes mellitus, sistemik lupus eritematosus, infeksi, hipertensi, preeklamsia, eklamsia, hemoglobinopati, umur ibu tua, penyakit rhesus, ruptura uteri, antifosfolipid sindrom, hipotensi akut ibu dan berbagai kondisi kesehatan ibu yang mempengaruhi kesehatan anaknya. Faktor fetal meliputi kehamilan kembar, kehamilan tumbuh terlambat, kelainan kongenital, kelainan genetik, infeksi. Faktor plasenta adalah kelainan tali pusat, lepasnya plasenta, plasenta previa (Wiknjosastro,2014).

Data Dinas Kesehatan Propinsi Sulawesi Tenggara tahun 2013, Angka Kematian Neonatal (AKN) berjumlah 331 kasus kematian, dan kejadian lahir mati (*prenatal death*) berjumlah 293 kasus kematian, diantaranya termasuk 28 kasus IUFD. Data yang diperoleh di RSUD Kota Kendari kejadian IUFD tahun 2016 sebanyak 28 kasus dari 816 orang ibu melahirkan. Meningkat menjadi 31 orang pada tahun 2017

dari 939 orang ibu melahirkan. Penyebab kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari yakni preeklamsi, gemelli, serotinus, preterm, letak sungsang, ketuban pecah dini, dan umur ibu.

Hasil penelitian Gerungan (2016) dengan judul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) Di RS UP Prof Dr.R.D.Kandou Manado menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kadar HB dengan kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD), ibu dengan kadar HB 11% sebanyak 74 orang (65,5%) dari 113 sampel anemia defisiensi zat besi merupakan salah satu gangguan yang paling sering terjadi selama kehamilan dan menghambat pertumbuhan janin sehingga meningkatkan risiko terjadinya Intra Uterine Fetal Death (IUFD) (Gerungan dan elvi, 2016).

Studi eksploratif kejadian Intra Uterin Fetal Death (IUFD) di RSUD Goeteng Purbalingga periode Januari sampai Agustus 2014 pada 26 orang ibu bersalin. Karakteristik ibu bersalin 76,9% usia tidak berisiko dan 53,8% multipara. Penyebab IUFD 38,5% oleh faktor maternal, 46,2% oleh faktor fetal dan 30,8% faktor plasenta. Faktor maternal 50% disebabkan karena infeksi, faktor fetal 33,3% disebabkan infeksi intranatal dan faktor plasenta 75% disebabkan kelainan tali pusat (Rusmini dkk, 2015)

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka dirumuskan masalah yaitu: “Determinan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Kota Kendari Tahun 2017?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui Determinan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Kota Kendari Tahun 2017

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mendeskripsikan ibu yang mengalami IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017.
- b. Untuk mendeskripsikan ibu yang mengalami preeklampsia di RSUD Kota Kendari tahun 2017.
- c. Untuk mendeskripsikan ibu yang mengalami kehamilan serotinus di RSUD Kota Kendari tahun 2017.
- d. Untuk mendeskripsikan ibu yang mengalami ketuban pecah dini di RSUD Kota Kendari tahun 2017.
- e. Untuk menganalisis determinan preeklampsi dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017.
- f. Untuk menganalisis determinan serotinus dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017
- g. Untuk menganalisis determinan ketuban pecah dini dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017

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

##### 1. Bagi Ibu

Memberi pengetahuan kepada ibu Determinan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD) di RSUD Kota Kendari Tahun 2017 sehingga diharapkan ibu lebih optimal menjaga kesehatan selama masa kehamilan

##### 2. Bagi Rumah Sakit Umum Kota Kendari

Memberi informasi dalam penentuan kebijakan asuhan kebidanan pada ibu hamil sehingga meminimalkan munculnya komplikasi selama kehamilan pada ibu maupun janin.

##### 3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan keilmuan berkaitan dengan metodologi penelitian.

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

1. Elvi Nola dan Gerungan (2016) dengan judul penelitian : faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD). Rancangan penelitian menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *case control*. Sampel penelitian 226 orang terbagi kasus IUFD 113 orang dan kontrol (tidak IUFD) 113 orang. Hasil uji *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan umur ibu dengan IUFD, tidak ada hubungan umur kehamilan dengan IUFD, ada hubungan kadar Hb dengan kejadian IUFD.

2. Rita Kirana (2014) dengan judul penelitian : Hubungan preeklamsia dan perdarahan antepartum dengan kejadian kematian janin dalam rahim di ruang bersalin RSUD Ulin Banjarmasin. Penelitian survei analitik dengan pendekatan case control. Populasi penelitian adalah seluruh ibu bersalin di ruang bersalin RSUD Ulin Banjarmasin tahun 2012. Hasil uji statistik Chi Square didapatkan nilai  $\chi^2 = 0,503$  pada preeklamsia dengan kematian janin dalam rahim dan nilai  $p = 0,027$  pada perdarahan antepartum dengan kejadian kematian janin dalam rahim. Kesimpulan tidak ada hubungan antara preeklamsia dengan kejadian kematian janin dalam rahim dan ada hubungan antara perdarahan antepartum dengan kejadian kematian janin dalam rahim.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Intra Uterine Fetal Death (IUFD)

##### 1. Pengertian

Menurut WHO dan *The American College of Obstetricians and Gynecologists* kematian janin adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih. Menurut Wiknjastro kematian janin dibagi dalam 4 golongan:

- a. Kelompok I : kematian janin sebelum kehamilan 20 minggu.
- b. Kelompok II : kematian janin umur kehamilan 20-28 minggu.
- c. Kelompok III: kematian janin umur kehamilan >28 minggu.
- d. Kelompok IV : kematian janin yang tidak termasuk dalam tiga

Kematian janin merupakan hasil akhir dari gangguan pertumbuhan janin, gawat janin atau infeksi yang tidak terdiagnosis sebelumnya sehingga tidak mendapatkan penanganan dengan baik (Saifuddin,2010). Kematian janin menurut U.S National Center adalah kematian janin pada umur kehamilan lebih dari 20 minggu.

##### 2. Etiologi

Menurut Norwitz (2008) penyebab kematian janin dalam rahim yaitu :

- 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 untuk mengidentifikasi abnormalitas kromosom, khususnya dalam kasus ditemukannya abnormalitas struktural janin harus dipertimbangkan pada semua kasus kematian janin. Keberhasilan analisis sitogenetik menurun pada saat periode laten meningkat. Amniosentesis dilakukan untuk mengambil amniosit hidup untuk keperluan analisis sitogenetik.
- e. Perdarahan janin-ibu (aliran sel darah merah transplasental dari janin 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.

- f. 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.
- g. Infeksi intra-amnion yang mengakibatkan kematian janin biasanya jelas terlihat pada pemeriksaan klinis. Kultur pemeriksaan histology terhadap janin, plasenta/selaput janin, dan tali pusat akan membantu.

### 3. Predisposisi IUFD

Penyebab kematian janin 25-60% kasus tidak jelas. Kematian janin dapat disebabkan oleh faktor maternal, fetal atau kelainan patologik plasenta (Wiknjosastro, 2014).

- a. Faktor maternal antara lain adalah post term(>42 minggu), diabetes mellitus tidak terkontrol, sistemik lupus eritematosus, infeksi hipertensi, pre-eklamsia, eklamsia, hemoglobinopati, umur ibu tua, penyakit rhesus, rupture uteri, antifosfolipid sindrom, hipotensi akut ibu, kematian ibu.
- b. Faktor fetal antara lain hamil kembar, hamil tumbuh terlambat, kelainan congenital, kelainan genetik, infeksi.
- c. Faktor plasenta antara lain kelainan tali pusat, lepasnya plasenta, KPD, vasa previa.

- d. 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.

#### 4. Manifestasi Klinis

Menurut Achadiat (2004), kriteria diagnostik kematian janin dalam rahim meliputi :

- a. Rahim tidak bertambah besar bahkan semakin mengecil.
- b. Tidak lagi dirasakan gerakan janin.
- c. Tidak ditemukan bunyi jantung janin pada pemeriksaan.
- d. Bentuk uterus menjadi tidak tegas seperti kehamilan normal.
- e. Bila kematian telah berlangsung lama, dapat dirasakan krepitasi, yakni akibat penimbunan gas dalam tubuh.

#### 5. Menetapkan Kematian Janin dalam Rahim

Menurut Nugroho (2012), menetapkan janin dalam rahim meliputi :

- a. Pemeriksaan terhadap detak jantung (dengan menggunakan stetoskop laeneck, alat dopler).
- b. Pemeriksaan terhadap tidak adanya gerak jantung, tulang kepala janin berhimpit, tulang belakang makin melengkung (dengan menggunakan USG).
- c. Pemeriksaan terhadap tulang kepala berhimpit, tulang belakang melengkung, dalam usus janin dijumpai pembentukkan gas (dengan foto rontgen).

## 6. Diagnosis IUFD

Menurut Norwitz (2008), diagnosis kematian janin dalam rahim meliputi :

- a. 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). Pada usia kehamilan selanjutnya, kematian janin harus dicurigai jika janin tidak bergerak dalam jangka waktu yang cukup lama.
- b. 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.
- c. Pada pemeriksaan laboratorium terjadi penurunan kadar gonadotropin korionik manusia (Human Chorionic Gonadotropin atau HCH) mungkin dapat membantu diagnosis dini selama kehamilan.
- d. 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 didalam 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

#### 7. Patofisiologi IUFD

Kematian janin dalam pada kehamilan yang telah lanjut, maka akan mengalami perubahan sebagai berikut :

- a. Rigor mortis (tegang mati) berlangsung 2,5 jam setelah mati kemudian lemas kembali.
- b. Stadium maserasi I : timbulnya lepuh-lepuh pada kulit. Lepuh ini mula-mula terisi cairan jernih, tetapi kemudian menjadi merah coklat.
- c. Stadium maserasi II : timbul lepuh-lepuh pecah dan mewarnai air ketuban menjadi merah coklat. Terjadi 48 jam setelah anak mati.
- d. 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.

#### 8. Komplikasi IUFD

Menurut Norwitz (2008), 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 berlebihan.

## 9. Pengelolaan IUFD

Menurut Nugroho (2012), janin yang mati dalam rahim sebaiknya segera dikeluarkan secara:

- a. Lahir spontan: 75% akan lahir spontan dalam 2 minggu.
- b. Persalinan anjuran :
  - 1) Dilatasi serviks dengan batang laminaria  
Setelah dipasang 12-24 jam kemudian dilepas dan dilanjutkan dengan infus oksitosin sampai terjadi pengeluaran janin dan plasenta.
  - 2) Dilatasi serviks dengan kateter folley
    - a) Untuk umur kehamilan >24 minggu.
    - b) Kateter folley no 18, dimasukkan dalam kanalis servikalis diluar 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 dinaikan 4 tetes tiap 15 sampaihis adekuat.

4) Induksi prostaglandin

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.

Kontra Indikasi: asma, alergi dan penyakit kardiovaskuler.

10. 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 anastomosis (Wiknjosastro, 2014).

**B. Tinjauan Tentang Preeklampsia**

1. Definisi Preeklampsia

Preeklampsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon

maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklampsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi dan proteinuria pada usia kehamilan diatas 20 minggu. Edema tidak lagi dipakai sebagai kriteria diagnostik karena sangat banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal (POGI, 2014).

Preeklampsia merupakan suatu sindrom khas kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan pengaktifan endotel. Kriteria minimum preeklampsia yaitu tekanan darah 140/90 mmHg yang terjadi setelah kehamilan 20 minggu dan proteinuria dimana terdapat 300 mg atau lebih protein urin per 24 jam atau 30 mg/dl (1+ pada dipstick) dalam sampel urin acak (Cunningham, 2010).

Preeklampsia adalah timbulnya hipertensi disertai dengan proteinuria pada usia kehamilan 20 minggu atau segera setelah persalinan. Hipertensi didefinisikan sebagai peningkatan tekanan darah sistolik 140 mmHg atau tekanan darah diastolik 90 mmHg. Proteinuria ditetapkan apabila dalam urine terdapat 300 mg/dl dalam urin tampung 24 jam 300 mg/dl urin acak tengah yang tidak menunjukkan tanda-tanda infeksi saluran kemih (POGI, 2014)

## 2. Gejala

Terjadinya peningkatan tekanan sistolik sekurang-sekurangnya 30 mmHg atau peningkatan tekanan diastolic sekurang-kurangnya 15

mmHg atau adanya tekanan sistolik sekurang-kurangnya 140 mmHg atau peningkatan tekanan diastolic sekurang-kurangnya 90 mmHg atau lebih atau dengan kenaikan 20 mmHg atau lebih, ini sudah dapat dibuat sebagai diagnosa. Penentuan tekanan darah dilakukan minimal 2 kali dengan jarak waktu 6 jam pada keadaan istirahat. Tetapi bila diastolik sudah mencapai 100 mmHg ini sebuah indikasi terjadinya preeklampsia berat. Tanda-tanda atau gejala preeklampsia (Rozikhan,2007) :

- a. Sakit kepala berat karena vasospasmus atau edema otak.
- b. Sakit pada ulu hati karena regangnya selaput hati oleh haemoraghia/2dema, sakit karena perubahan pada lambung.
- c. Gangguan penglihatan. Penglihatan menjadi kabur malahan kadang-kadang pasien buta. Gangguan ini disebabkan vasospasmus, edema atau ablotio retinae. Perubahan ini dapat dilihat dengan ophthalmoskop.
- d. Gangguan pernafasan sampai sianosis
- e. Pada keadaan berat akan diikuti gangguan kesadaran.

### 3. Klasifikasi preeklampsia

- a. Preeklampsia ringan

Tekanan darah 140/90 mmHg setelah kehamilan 20 minggu.

Ekskresi protein urin 300 mg/24 jam atau +1 dipstik, rasio protein : kreatinin 30 mg/mol.

b. Preeklampsia berat

Tekanan darah 16/110 mmHg, proteinuria 5 g/24 jam atau +2 dipstik. Ada keterlibatan organ lain :

- 1) Hematologi : trombositopenia ( $<100.000/ul$ ), hemolisis mikroangiopati.
- 2) Hepar : peningkatan SGOT (serum glutamic oxaloacetic transaminase) dan SGPT (serum glutamic pyruvic transaminase), nyeri epigastrik atau kuadran kanan atas.
- 3) Neurologis : sakit kepala persisten, skotoma penglihatan.
- 4) Janin : pertumbuhan janin terhambat, oligohiramnion.
- 5) Paru : edema paru dan gagal jantung kongestif.
- 6) Ginjal : oliguria (  $500 \text{ mg}/24 \text{ jam}$ ), kreatinin 1,2 mg/dL)  
(Dharma dkk, 2005)

4. Komplikasi

Komplikasi yang terberat adalah kematian ibu dan janin.

Komplikasi lain:

a. Berkurangnya aliran darah menuju plasenta

Preeklampsia mempengaruhi pembuluh arteri yang membawa darah menuju plasenta. Jika plasenta tidak mendapat cukup darah, maka janin akan mengalami kekurangan oksigen dan nutrisi sehingga pertumbuhan janin melambat atau lahir dengan berat kurang.

b. Lepasnya plasenta

Preeklamsia meningkatkan risiko lepasnya plasenta dari dinding rahim sebelum lahir, sehingga terjadi pendarahan dan dapat mengancam bayi maupun ibunya.

c. Sindrom HELLP

HELLP adalah singkatan dari Hemolyssi (perusakan sel darah merah), Elevated liver enzym dan low platelet count (meningkatnya kadar enzim dalam hati dan rendahnya jumlah sel darah dalam keseluruhan darah). Gejalanya, pening dan muntah, sakit kepala serta nyeri perut atas.

5. Penatalaksanaan

Tujuan utama penanganan preeklamsia yaitu mencegah terjadinya eklampsia, melahirkan janin hidup serta melahirkan janin dengan trauma sekecil-kecilnya (Winkjosastro, 2014). Penanganan preeklamsia secara umum menurut (Saifuddin, 2010) :

a. Preeklamsia ringan

Penatalaksanaan secara konservatif yaitu kehamilan tetap dipertahankan ditambah dengan pemberian obat-obatan.

b. Preeklamsia berat

Penatalaksanaan secara konservatif, bila gagal maka dilakukan terminasi kehamilan. Persalinan harus segera diusahakan setelah keadaan pasien stabil. Penundaan persalinan akan meningkatkan resiko pada ibu dan janin.

## **C. Tinjauan Tentang Kehamilan Serotinus**

### **1. Pengertian Kehamilan Serotinus**

WHO dalam Kemenkes RI (2013) mendefinisikan kehamilan serotinus sebagai kehamilan dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu penuh (294 hari) terhitung sejak hari pertama haid terakhir. Kehamilan serotinus (kehamilan lebih bulan atau kehamilan memanjang atau lewat bulan) merupakan kehamilan dengan waktu yang memanjang melebihi akhir minggu 42 gestasi, atau 294 hari dari hari pertama periode menstruasi terakhir (Saifuddin, 2010).

Kehamilan lewat waktu (serotinus) adalah kehamilan yang telah berangsung selama 42 minggu (294 hari) atau lebih pada siklus haid teratur rata-rata 28 hari dan Hari Pertama Haid Terakhir diketahui dengan pasti. Diagnosa usia kehamilan lebih dari 42 minggu didapatkan dari perhitungan rumus neagle atau tinggi fundus uteri (Nugroho, 2012).

### **2. Etiologi**

Penyebab terjadinya kehamilan lewat bulan pada umumnya tidak diketahui secara pasti, beberapa faktor yang diduga sebagai penyebab, antara lain penurunan kadar estrogen dimana kehamilan normal umumnya tinggi dan kadar progesterone tidak cepat turun walaupun kehamilan telah cukup bulan, sehingga kepekaan uterus terhadap oksitosin berkurang, faktor lainnya adalah hereditas, karena post matur/serotinus, sering dijumpai pada suatu keluarga

tertentu, riwayat kehamilan dan persalinan serotinus sebelumnya, dan usia (Nita, 2013). Menjelang persalinan terdapat penurunan progesterone, peningkatan oksitosin tubuh, dan reseptor terhadap oksitosin sehingga otot rahim semakin sensitif terhadap rangsangan. Pada kehamilan lewat waktu terjadi sebaliknya, otot rahim tidak sensitive terhadap rangsangan karena ketegangan psikologis atau kelainan pada rahim (Nugroho, 2012).

Beberapa faktor yang diduga berhubungan dengan kehamilan serotinus antara lain ketidak teraturan nadi terakhir ovulasi irregular atau fase folikuler yang berlebihan, penurunan produksi estrogen, umur ibu. Penyebab kehamilan lewat bulan adalah kelainan janin sehingga tidak ada kontraksi dari janin untuk memulai proses persalinan. Kelainan janin tersebut antara lain anensephalus, hipoplasia, kelenjar supra renal janin, dan janin tidak memiliki kelenjar hipofisa (Rahmawati, 2011).

### 3. Dampak kehamilan serotinus

Kehamilan serotinus mempunyai resiko lebih tinggi daripada kehamilan aterm, terutama terhadap kematian prenatal (antepartum, intrapartum, dan postmatur) berkaitan dengan aspirasi mekonium dan asfiksia. Pengaruh serotinus terhadap ibu adalah dapat menyebabkan distosia karena reaksi uterus tidak terkoordinir, maka akan sering dijumpai partus lama inersia uteri, dan

perdarahan postpartum. Dampak kehamilan serotinus antara lain sebagai berikut :

a. Perubahan plasenta

Disfungsi plasenta merupakan faktor penyebab terjadinya komplikasi pada kehamilan serotinus dan meningkatkan resiko pada janin. Perubahan yang terjadi pada plasenta sebagai berikut :

- 1) Penimbunan kalsium pada kehamilan serotinus terjadi pada plasenta, sehingga dapat menyebabkan gawat janin bahkan kematian janin intrauteri meningkat 2-4 kali lipat.
- 2) Selaput vaskulosinsial menjadi tambah tebal dan jumlahnya berkurang, keadaan ini dapat menurunkan mekanisme transport plasenta (Nugroho, 2012)

h. Dampak pada janin

1) Sindrom post maturitas

Pada bayi akan ditemukan tanda-tanda lewat waktu yang terbagi menjadi :

- a) Stadium I : kulit kehilangan verniks kaseosa dan terjadi maserasi sehingga kulit kering, rapuh, dan mudah mengelupas.
- b) Stadium II : seperti stadium I, disertai pewarnaan mekonium (kehijauan) di kulit

- c) Stadium III : seperti stadium I disertai pewarnaan kekuningan pada kuku, kulit, dan tali pusat.
  - 2) Kematian pada janin tiga kali lebih sering pada bayi-bayi yang dilahirkan setelah usia kehamilan lebih dari 42 minggu. Komplikasi yang mungkin dapat terjadi yaitu hipoksia, asidosis dan serangan kejang pada neonates yang kemudian menyebabkan kematian.
- i. Dampak pada ibu
- 1) Morbilitas atau mortalitas ibu : dapat meningkat sebagai akibat dari makrosomia janin dan tulang tengkorak menjadi lebih keras yang menyebabkan terjadi partus lama atau bahkan meningkatkan tindakan obstetric dan persalinan traumatis/perdarahan post partum akibat bayi besar dan menyebabkan infeksi.
  - 2) Aspek emosi : ibu dan keluarga menjadi cemas bila kehamilan terus berlangsung melewati tafsiran persalinanan (Saifuddin, 2010).
3. Pencegahan
- Pencegahan dapat dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kehamilan yang teratur, minimal 4 kali selana kehamilan, 1 kali pada trimester I (sebelum 12 minggu), 1 kali pada trimester II (antara 12-28 minggu), dan 2 kali pada trimester III (diatas 28 minggu). Bila keadaan memungkinkan, pemeriksaan kehamilan dilakukan 1 bulan

sekali sampai usia 7 bulan, 2 minggu sekali pada kehamilan 7-8 bulan dan seminggu sekali pada bulan terakhir. Hal ini akan menjamin ibu dan dokter mengetahui dengan benar usia kehamilan dan mencegah terjadinya kehamilan serotinus yang berbahaya (Rahmawati, 2011).

#### 4. Penatalaksanaan

Prinsip tata laksana serotinus ialah merencanakan pengakhiran kehamilan. Beberapa cara untuk pengakhiran kehamilan tersebut antara lain induksi persalinan dengan oksitosin dan bedah *sectio caesarea*. Induksi persalinan dengan oksitosin, dapat diberikan sebanyak 5 IU dalam infuse Dextrose 5%. Tetesan infuse dimulai dengan 8 tetes/menit, lalu dinaikkan tiap 30 menit sebanyak 4 tetes/menit hingga timbul his yang adekuat. Selama pemberian infuse, kesejahteraan janin tetap diperhatikan karena dikhawatirkan dapat timbul gawat janin. Setelah timbul his adekuat, tetesan infuse dipertahankan hingga persalinan. Namun, jika infuse pertama habis dan his adekuat belum muncul, dapat diberikan infuse drips oksitosin 5 IU ulangan. Jika his adekuat yang diharapkan tidak muncul, dapat dipertimbangkan terminasi dengan section caesarea (Rahmawati, 2011).

Tindakan operasi *sectio caesarea* dapat dipertimbangkan pada :

- a. Insufisiensi plasenta dengan keadaan serviks belum matang.
- b. Pembukaan yang belum lengkap

- c. Persalinan lama
- d. Terjadi tanda gawat janin
- e. Primigravida tua
- f. Kematian janin dalam rahim
- g. Pre eklampsia
- h. Hipertensi menahun
- i. Kesalahan letak janin (Nugroho, 2012)

#### **D. Tinjauan Tentang Ketuban Pecah Dini**

##### **1. Pengertian Tentang Ketuban Pecah Dini**

Ketuban Pecah Dini adalah bocornya air ketuban (likuor amnii) secara spontan dari rongga amnion di mana janin ditampung. Cairan keluar melalui selaput ketuban yang mengalami robekan, muncul setelah usia kehamilan mencapai 28 minggu dan setidaknya satu jam sebelum waktu kelahiran yang sebenarnya (Gahwagi et al, 2015). Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia (2014), ketuban pecah dini adalah sebagai pecahnya selaput ketuban sebelum terjadinya persalinan. Ketuban pecah dini dapat terjadi pada atau setelah usia gestasi 37 minggu.

##### **2. Klasifikasi**

Menurut POGI tahun (2014), KPD diklasifikasikan menjadi 2 kelompok, yaitu, KPD preterm dan KPD aterm.

###### **a. Ketuban Pecah Dini Preterm**

Ketuban pecah dini preterm adalah pecahnya ketuban yang terbukti dengan vaginal pooling, tes nitrazin dan, tes fern atau IGFBP-1 (+) pada usia <37 minggu sebelum onset persalinan. KPD pretem adalah pecahnya ketuban saat umur kehamilan ibu antara 24 sampai kurang dari 34 minggu, sedangkan KPD preterm saat umur kehamilan ibu antara 34 sampai kurang dari 37 minggu minggu.

b. Ketuban Pecah Dini Aterm

Ketuban pecah dini aterm adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya yang terbukti dengan vaginal pooling, tes nitrazin dan tes fern (+), IGFBP-1 (+) pada usia kehamilan 37 minggu.

3. Etiologi

Menurut Sulistyowati (2013), sebab-sebab terjadinya ketuban pecah dini antara lain dari faktor maternal dapat disebabkan adanya infeksi dari rahim, leher rahim, dan vagina seperti chlamydia, gonorrhoea, stress maternal, malnutrisi (gizi buruk, kekurangan vitamin C, merokok, telah menjalani operasi biopsi serviks, memiliki riwayat KPD, belum menikah, status ekonomi rendah, anemia, trauma abdomen, mengkonsumsi narkoba dan genetik.

4. Penatalaksanaan

Menurut Wiknjastro penatalaksanaan KPD dapat dilakukan secara konservatif dan aktif :

a. Konservatif

- 1) Pengelolaan konserpatif dilakukan bila tidak ada penyulit (baik pada ibu maupun pada janin) dan harus di rawat dirumah sakit.
- 2) Berikan antibiotika (ampicilin 4 x 500 mg atau eritromicin bila tidak tahan ampicilin) dan metronidazol 2 x 500 mg selama 7 hari.
- 3) Jika umur kehamilan <32-34 minggu, dirawat selama air ketuban masih keluar, atau sampai air ketuban tidak keluar lagi.
- 4) Jika usia kehamilan 32-27 minggu, belum in partu, tidak ada infeksi, tes buss negativ beri deksametason, observasi tanda-tanda infeksi, dan kesejahteraan janin, terminasi pada kehamilan 37 minggu.
- 5) Jika usia kehamilan 32-37 minggu, sudah inpartu, tidak ada infeksi, berikan tokolitik (salbutamol), deksametason, dan induksi sesudah 24 jam.
- 6) Jika usia kehamilan 32-37 minggu, ada infeksi, beri antibiotik dan lakukan induksi.
- 7) Nilai tanda-tanda infeksi (suhu, leukosit, tanda-tanda infeksi intra uterin).
- 8) Pada usia kehamilan 32-34 minggu berikan steroid, untuk memicu kematangan paru janin, dan kalau memungkinkan

periksa kadar lesitin dan spingomielin tiap minggu. Dosis betametason 12 mg sehari dosis tunggal selama 2 hari, deksametason IM 5 mg setiap 6 jam sebanyak 4 kali.

b. Aktif

- 1) Kehamilan >37 minggu, induksi dengan oksitosin, bila gagal seksio sesarea. Dapat pula diberikan misoprostol 50 mg intravaginal tiap 6 jam maksimal 4 kali.
- 2) Bila ada tanda-tanda infeksi berikan antibiotika dosis tinggi. Dan persalinan diakhiri.
- 3) Bila skor pelvik < 5, lakukan pematangan servik, kemudian
- 4) induksi. Jika tidak berhasil, akhiri persalinan dengan seksio sesarea
- 5) Bila skor pelvik > 5, induksi persalinan, partus pervaginam

Menurut Manuaba (2009) penatalaksanaan KPD adalah :

- a. Mempertahankan kehamilan sampai cukup bulan khususnya maturitas paru sehingga mengurangi kejadian kegagalan perkembangan paru yang sehat.
- b. Terjadi infeksi dalam rahim, yaitu korioamnionitis yang menjadi pemicu sepsis, meningitis janin, dan persalinan prematuritas
- c. Dengan perkiraan janin sudah cukup besar dan persalinan diharapkan berlangsung dalam waktu 72 jam dapat diberikan kortikosteroid, sehingga kematangan paru janin dapat terjamin.

- d. Pada umur kehamilan 24-32 minggu yang menyebabkan menunggu berat janin cukup, perlu dipertimbangkan untuk melakukan induksi persalinan, dengan kemungkinan janin tidak dapat diselamatkan
- e. Menghadapi KPD, diperlukan penjelasan terhadap ibu dan keluarga sehingga terdapat pengertian bahwa tindakan mendadak mungkin dilakukan dengan pertimbangan untuk menyelamatkan ibu dan mungkin harus mengorbankan janinnya.
- f. Pemeriksaan yang penting dilakukan adalah USG untuk mengukur distansia biparietal dan perlu melakukan aspirasi air ketuban untuk melakukan pemeriksaan kematangan paru.
- g. Waktu terminasi pada kehamilan aterm dapat dianjurkan selang waktu 6-24 jam bila tidak terjadi his spontan

### **E. Landasan Teori**

Kehamilan merupakan peristiwa penting dalam kehidupan keluarga khususnya calon ibu. Pada calon anak yang akan dilahirkan banyak harapan dari orang tua. Namun, keinginan tidak akan terwujud ketika bayi mengalami kematian sebelum sempat dilahirkan. IUFD merupakan kematian hasil konsepsi atau janin sebelum dilahirkan tanpa memandang tuanya kehamilan, tidak diakibatkan oleh aborsi terapeutik. Kematian intrauterin sering disebut dengan kelahiran mati (Mochtar, 2012).

Penyebab IUFD disebabkan beberapa faktor yaitu faktor ibu, faktor janin, dan faktor plasenta. Faktor ibu meliputi umur, kehamilan post term (>42 minggu) dan penyakit yang diderita oleh ibu seperti anemia, preeklampsia, eklampsia, diabetes mellitus, rhesus iso-imunisasi, infeksi dalam kehamilan, Ketuban Pecah Dini (KPD), ruptura uteri, hipotensi akut ibu (Saifuddin,2010).

Faktor maternal penyebab IUFD adalah post term (>42 minggu), diabetes mellitus, sistemik lupus eritematosus, infeksi, hipertensi, preeklamsia, eklamsia, hemoglobinopati, umur ibu tua, penyakit rhesus, ruptura uteri, antifosfolipid sindrom, hipotensi akut ibu dan berbagai kondisi kesehatan ibu yang mempengaruhi kesehatan anaknya. Faktor fetal meliputi kehamilan kembar, kehamilan tumbuh terlambat, kelainan kongenital, kelainan genetik, infeksi. Faktor plasenta adalah kelainan tali pusat, lepasnya plasenta, umur kehamilan, plasenta previa (Wiknjosastro, 2014).

Kondisi preeklampsia menyebabkan spasme pembuluh darah serta 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 ke plasenta menjadi menurun sehingga dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen terjadi gawat janin yang berakhir dengan kematian. Teori kelainan vaskularisasi plasenta menunjukkan kegagalan

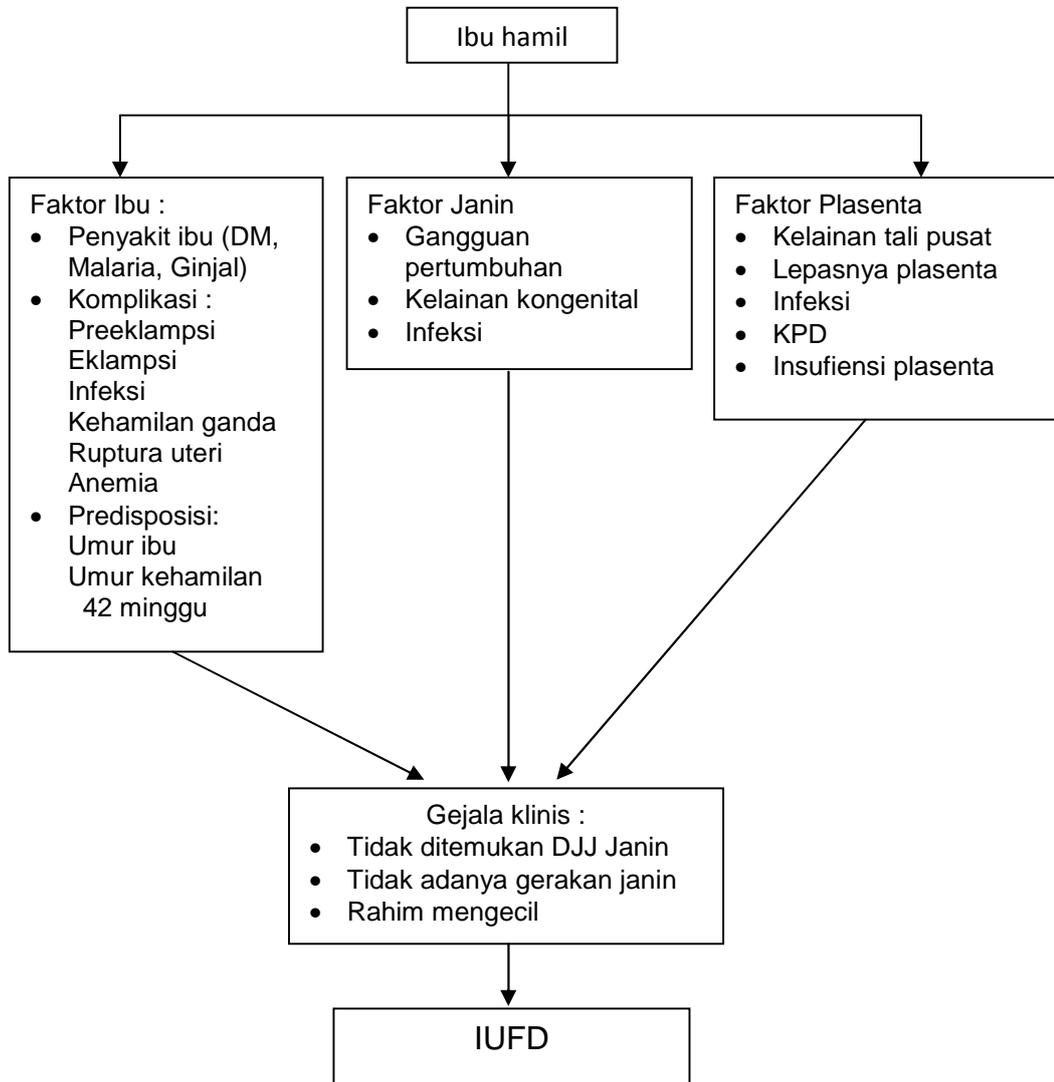
*remodelling arteri spiralis*. Invasi sel-sel trofoblas pada lapisan otot arteri spiralis tidak terjadi pada preeklampsia sehingga arteri spiralis gagal berwasodilatasi. Vasodilatasi arteri spiralis terjadi pada kehamilan normal dan penting untuk menjaga aliran darah ke janin sehingga dapat meningkatkan perfusi jaringan dan menjamin pertumbuhan janin dengan baik. Kegagalan remodelling arteri spiralis terjadi pada preeklampsia, pembuluh darah tetap kaku sehingga menyebabkan hipoperfusi dan iskemia plasenta. Kondisi iskemia akan memicu plasenta menghasilkan oksidan (radikal bebas) yang dapat mengakibatkan kerusakan sel endotel. Iskemia dapat berkembang menjadi aterosclerosis, nekrosis fibrin, trombosis, penyempitan arteriola, dan infark plasenta (Sidani & Siddik, 2012).

Kehamilan *serotinus* ( 42 minggu) dapat menimbulkan masalah perinatal berkaitan dengan fungsi plasenta yang mulai menurun setelah 42 minggu sehingga mengakibatkan transportasi oksigen dari ibu ke janin terganggu dan terjadi peningkatan gawat janin bahkan kematian janin dalam rahim. Fungsi plasenta mencapai puncaknya pada kehamilan 38 minggu dan kemudian mulai menurun terutama setelah 42 minggu, hal ini dapat dibuktikan dengan penurunan kadar estriol dan plasental laktogen (Wiknjosastro, 2014).

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 rahim (Manuaba, 2010).

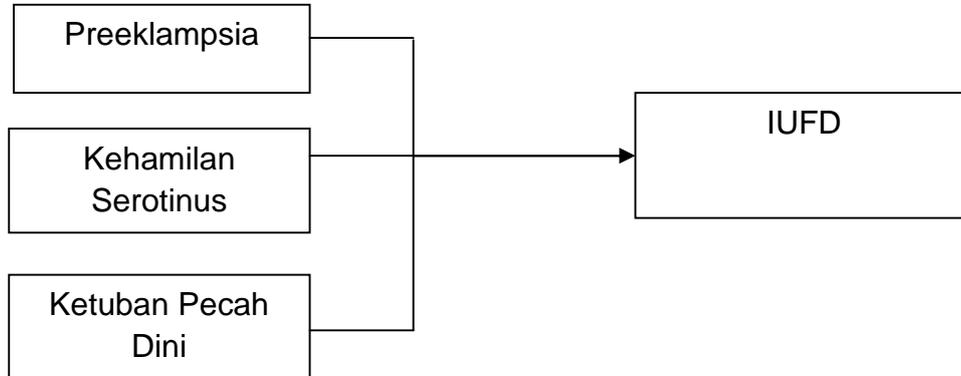
## F. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Kerangka Teori

Sumber : Achadiat (2004), Norwitz (2008), Saifuddin (2010), Nugroho (2012) dan Wiknjosastro (2014),

## G. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep

Keterangan :

Variabel Bebas : Preeklampsia, kehamilan serotinus, ketuban pecah dini

Variabel Terikat : IUFD

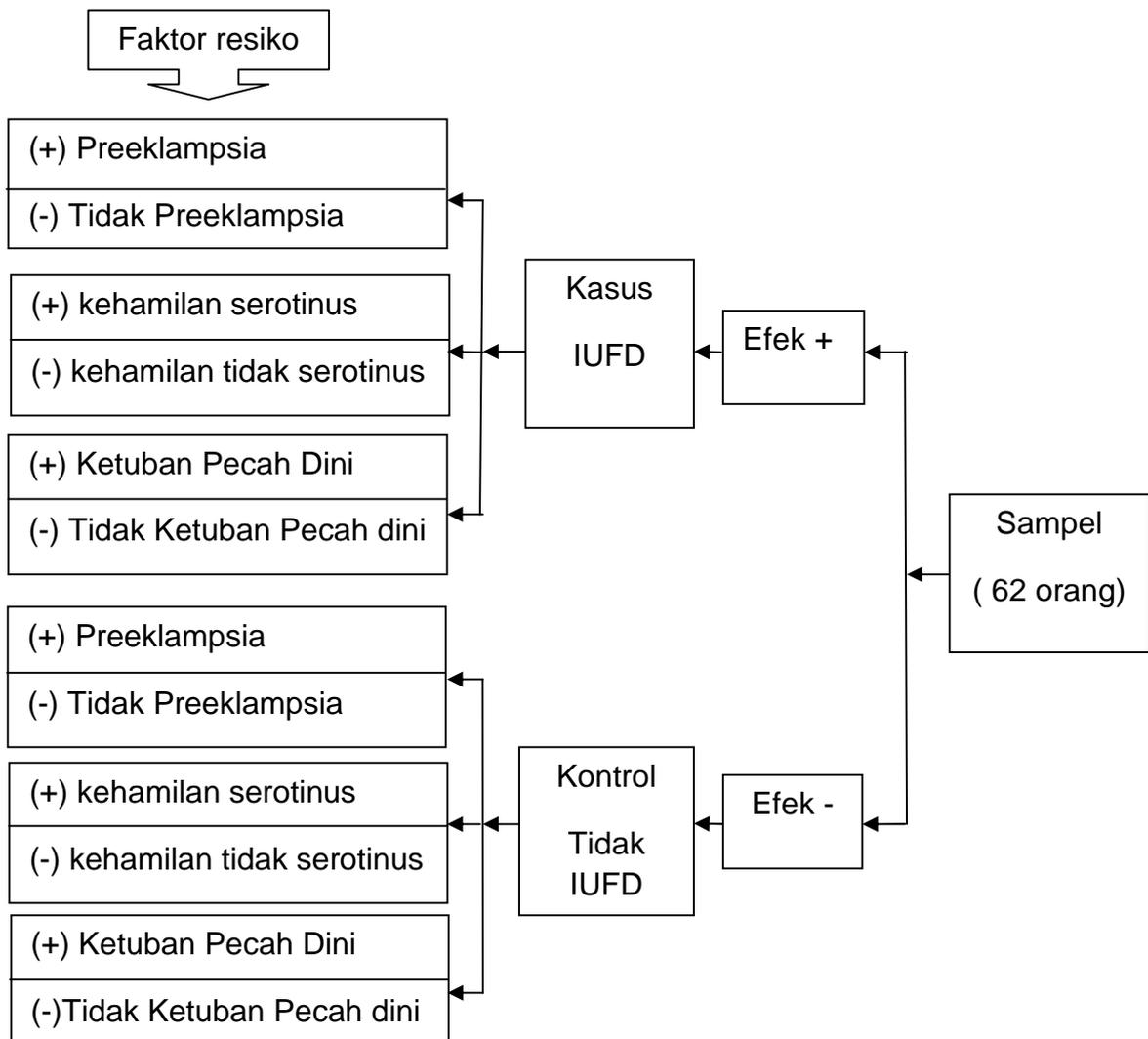
## H. Hipotesis

- a. Ada hubungan antara preeklampsi dengan kejadian IUFD.
- b. Ada hubungan antara kehamilan serotinus dengan kejadian IUFD.
- c. Ada hubungan antara ketuban pecah dini dengan kejadian IUFD.

**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan *case control*, penelitian yang mempelajari hubungan antara kasus dengan paparan tertentu (Arikunto,2010).



Gambar 3.1 Rancangan penelitian *case control*  
Sumber : Notoatmodjo, 2010.

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

Penelitian telah dilakukan pada bulan Juli tahun 2018 di ruang teratai Rumah Sakit Umum Kota Kendari.

## **C. Populasi dan Sampel**

1. Populasi penelitian adalah semua ibu yang melahirkan tahun 2017 di RSUD Kota Kendari tahun 2017 berjumlah 939 orang.

2. Sampel penelitian

a. Kasus

Kasus adalah semua ibu yang mengalami IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017 sebanyak 31 orang. Teknik pengambilan sampel untuk kelompok kasus menggunakan total sampling, yaitu semua ibu yang melahirkan dengan IUFD diambil sebagai sampel kasus.

b. Kontrol

Kontrol adalah semua ibu yang melahirkan bayi hidup di RSUD kota Kendari Tahun 2017 sebanyak 908 orang. Teknik pengambilan sampel kontrol secara *systemic random sampling* yaitu proses sampling yang didasarkan atas interval tertentu. Pengundian dilakukan satu kali untuk menentukan nomor pertama dari sampling yang akan diambil. Penentuan unsur sampling selanjutnya ditempuh dengan cara memanfaatkan interval sampel.

$$\begin{aligned}\text{Interval sampel} &= \frac{\text{jumlah populasi}}{\text{Jumlah sampel yang diinginkan}} \\ &= \frac{908}{31} \\ &= 29\end{aligned}$$

Hasil perhitungan diperoleh 29 sehingga pengambilan sampel kontrol berpatokan dengan penambahan angka 29 dari nomor urut 29 sampai jumlah sampel untuk kelompok kontrol memenuhi 31 orang.

#### **D. Definisi Operasional**

1. Preeklampsia merupakan suatu sindrom khas kehamilan berupa penurunan perfusi organ akibat vasospasme dan pengaktifan endotel. Kriteria preeklampsia yaitu tekanan darah 140/90 mmHg yang terjadi setelah kehamilan 20 minggu dan proteinuria terdapat 300 mg atau lebih protein urin per 24 jam atau 30 mg/dl (1+ pada dipstick) dalam sampel urin acak (Cunningham, 2010).

Kriteria objektif :

- a. Preeklampsia : hipertensi (TD 140/90 mmHg), oedema dan proteinuria akibat kehamilan.
- b. Non preeklampsia : tidak hipertensi (TD 140/90 mmHg), tidak ada oedema dan proteinuria akibat kehamilan.

Skala ukur : nominal

2. Kehamilan lewat waktu (serotinus) adalah kehamilan yang telah berangsung selama 42 minggu (294 hari) atau lebih pada siklus haid teratur rata-rata 28 hari dan Hari Pertama Haid Terakhir

diketahui dengan pasti. Diagnosa usia kehamilan lebih dari 42 minggu didapatkan dari perhitungan rumus neagle atau tinggi fundus uteri (Taufan Nugroho, 2012)..

Kriteria Obyektif :

- a. Kehamilan serotinus : jika umur kehamilan 42 minggu
- b. Kehamilan tidak serotinus : jika umur kehamilan 42 minggu.

Skala ukur : nominal

3. Ketuban pecah dini adalah pecahnya selaput ketuban sebelum terjadinya kelahiran (POGI, 2014)

Kriteria objektif :

- a. KPD
- b. Non KPD

Skala ukur: Nominal

#### **E. Sumber Data**

Data penelitian berupa data sekunder yang diperoleh dari rekam medik RSUD Kota Kendari tahun 2017.

#### **F. Pengolahan Data**

Data yang telah dikumpulkan diolah dengan langkah-langkah sebagai berikut (Hidayat, 2009) :

- a. *Editing* dilakukan dengan memeriksa kembali kelengkapan data penelitian yang diperoleh atau dikumpulkan.
- b. *Coding* dilakukan dengan memberikan kode numerik (angka) terhadap data penelitian yang terdiri atas beberapa kategori.

- c. *Scoring* dilakukan dengan menghitung jumlah benar atas pertanyaan dalam lembar kuesioner
- d. *Tabulating* dilakukan dengan memasukkan data yang diperoleh dari kuesioner yang telah diolah ke dalam tabel sesuai variabel penelitian

## **G. Analisis Data**

### 1. Analisa Univariat

Analisa univariat dilakukan dengan mendiskripsikan variabel penelitian (*variabel dependen dan independen*). Data penelitian ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi kemudian dinarasikan. Perhitungan persentase setiap kategori menggunakan rumus sebagai berikut :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:  $p$  = Angka persentase

$f$  = Frekuensi yang dicari persentasinya

$n$  = Jumlah seluruh responden

### 2. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dilakukan dengan menganalisis hubungan variabel bebas dan variabel terikat. Uji statistik yang digunakan untuk membuktikan hipotesis menggunakan uji *Chi-square test* ( $\chi^2$ ) pada tingkat kemaknaan 95% ( $p.value < 0,05$ ), sehingga dapat diketahui perbedaan yang bermakna secara statistik.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f - fh)^2}{fh}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = chi kuadrat

$f$  = frekuensi yang diperoleh berdasarkan data

$fh$  = frekuensi yang diharapkan

Analisis bivariat merupakan analisis dua variabel penelitian dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas, variabel luar terhadap variabel terikat dengan menggunakan uji chi-square dengan nilai kemaknaan =5%, interval kepercayaan (*confidence interval*) 95% dan menghitung nilai OR (*Odds Ratio*).

Uji statistik *chi-square* dengan nilai p-value = <0,05 maka hipotesis penelitian diterima, yang menunjukkan ada hubungan bermakna antara Preeklampsia, kehamilan serotinus, ketuban pecah dini dengan IUFD. Jika nilai p-value = <0,05 menunjukkan ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Jika nilai p value>0,05 maka tidak ada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat.

Hasil uji hipotesis dari nilai *chi-square* dibandingkan dengan nilai X tabel dan nilai signifikan p value. Nilai X2 hitung> X2 tabel dan nilai p value <0,05 maka hipotesis alternatif diterima atau begitu sebaliknya. Penilaian OR dilakukan untuk melihat asosiasi paparan (faktor risiko) dengan kejadian penyakit pada kelompok kasus dan kontrol. Nilai OR<1 merupakan faktor pelindung/protektif

Nilai OR=1 bukan merupakan faktor risiko

Nilai OR>1 artinya merupakan faktor risiko.

Nilai OR, bisa diperoleh dengan rumus perhitungan :

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

Keterangan :

OR = Odds Ratio

a = cell a pada tabel

b = cell b pada tabel

c = cell c pada tabel

d = cell d pada tabel

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran RSUD Kota Kendari**

##### **1. Letak Geografis**

RSUD Kota Kendari terletak di Jl. Brigjen Z. A Sugianto No. 30 Kendari Kelurahan Kambu Kecamatan Kambu. luas lahan ± 13.000 m<sup>2</sup>. Batas wilayah RSUD Kota Kendari memiliki batas wilayah sebagai berikut :

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

##### **2. Sejarah**

RSUD Kota Kendari sebelumnya bernama RS Abunawas, merupakan gedung peninggalan pemerintah Hindia Belanda yang didirikan pada tahun 1927 dan telah mengalami beberapa kali perubahan antara lain:

- a. Dibangun Pemerintah Belanda pada tahun 1927.
- b. Rehabilitasi gedung oleh Pemerintah Jepang tahun 1942–1945
- c. Menjadi Rumah Sakit Tentara pada tahun 1954-1960
- d. Menjadi RSU Kabupaten Kendari pada tahun 1960-1989
- e. Menjadi Puskesmas Gunung Jati pada tahun 1989-2001

- f. Menjadi RSUD Kota Kendari tahun 2001 berdasarkan perda Kota kendari No.17 Tahun 2001
- g. Diresmikan sebagai RSUD. Abunawas Kota Kendari oleh bapak Walikota Kendari pada tanggal 23 januari 2003
- h. Pada tahun 2008 pemerintah Kota Kendari membebaskan lahan seluas 13.000 M<sup>2</sup> untuk relokasi Rumah Sakit, yang dibangun secara bertahap dengan menggunakan dana APBD, TP, DAK dan DPPIP.
- i. Pada tanggal 4 Desember 2011 Rumah Sakit Umum Daerah Abunawas Kota Kendari resmi menempati Gedung baru yang terletak di Jl. Brigjen Z.A Sugiato No : 39 Kel Kambu Kec. Kambu Kota Kendari.
- j. Pada tanggal 12-14 Desember 2012 telah divisitasi oleh TIM Komite Akreditasi Rumah Sakit (KARS), dan berhasil terakreditasi penuh sebanyak 5 pelayanan (Administrasi & Manajemen, Rekam Medik, Pelayanan Keperawatan, Pelayanan Medik dan IGD ).

### 3. Sarana Gedung

- a. Gedung Anthurium (Kantor)
- b. Gedung Bugenville (Poliklinik)
- c. IGD
- d. Gedung Matahari (Radiologi)
- e. Gedung Crysant (Kamar Operasi)

- f. Gedung Asoka (ICU)
- g. Gedung Teratai (Obgyn-Ponek)
- h. Gedung Lavender (Rawat inap penyakit dalam)
- i. Gedung Mawar (Rawat Inap Anak)
- j. Gedung Melati (Rawat Inap Bedah)
- k. Gedung Tulip (Rawat Inap Saraf & THT)
- l. Gedung Anggrek (Kls I dan II )
- m. Gedung Sakura (Rawat Inap VIP)
- n. Gedung Instalasi Gizi
- o. Gedung Laboratorium
- p. Gedung Laundry
- q. Gedung Kamar Jenazah

Operasional kegiatan RSUD Kota Kendari dilengkapi 4 unit mobil ambulance, 1 buah mobil Direktur, 9 buah mobil operasional dokter spesialis dan 10 buah motor.

#### 4. Ketenagaan

Tenaga kerja yang ada di RSUD Kota Kendari terdiri dari tenaga medis, tenaga paramedis perawatan, tenaga paramedis non perawatan dan tenaga administrasi.

#### **B. Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil pengumpulan data pada bulan Juli tahun 2018 berkenaan data kejadian IUFD tahun 2017 diperoleh data sebagai berikut :

**Tabel 1. Distribusi frekuensi Ibu Bersalin di RSUD Kota Kendari Tahun 2017**

<b>Ibu Bersalin</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tidak IUFD	908	96,7
IUFD	31	3,3
Jumlah	939	100

Sumber : Data Sekunder, 2017

Pada tabel 1. Memperlihatkan jumlah ibu bersalin pada tahun 2017, dengan total ibu bersalin sebanyak 939 orang. Ibu yang bersalin dengan IUFD sebanyak 31 orang (3.3 %) dan ibu yang bersalin dengan tidak IUFD sebanyak 908 orang (96.7 % )

**Tabel 2. Distribusi frekuensi kejadian IUFD pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari 2017**

<b>Variabel</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
IUFD (kasus)	31	50
Tidak IUD (kontrol)	31	50
Jumlah	62	100

Sumber : Data Sekunder, 2017

Kejadian IUFD pada tahun 2017 berjumlah 31 orang dan untuk kontrol dipilih dengan perbandingan 1:1 maka kontrol diambil sebanyak 31 orang yaitu ibu yang tidak mengalami IUFD pada tahun 2017. Penentuan kontrol sebanyak 31 orang diambil dengan tehnik *systemic random sampling*.

**Tabel 3. Distribusi frekuensi kejadian preeklampsia pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari 2017**

<b>Variabel</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Preeklampsia	22	35,5
Tidak Preeklampsia	40	64,5
Jumlah	62	100

Sumber : Data Sekunder, 2017

Kejadian preeklampsia pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari berdasarkan data tahun 2017 diperoleh data 22 orang (35,5%) dengan preeklampsia dan yang tidak preeklampsia sebanyak 40 orang (64,5%)

**Tabel 4. Distribusi frekuensi kejadian serotinus pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari 2017**

Variabel	n	%
Serotinus	21	33,9
Tidak Serotinus	41	66,1
Jumlah	62	100

Sumber : Data Sekunder, 2017

Kejadian serotinus pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari berdasarkan data tahun 2017 diperoleh data 21 orang (33,9%) dengan serotinus dan yang tidak serotinus sebanyak 41 orang (66,1%).

**Tabel 5. Distribusi frekuensi kejadian KPD pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari 2017**

Variabel	n	%
KPD	21	33,9
Tidak KPD	41	66,1
Jumlah	62	100

Sumber : Data Sekunder, 2017

Kejadian KPD pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari berdasarkan data tahun 2017 diperoleh data 21 orang (33,9%) dengan KPD dan yang tidak KPD sebanyak 41 orang (66,1%)

**Tabel 6. Determinan Preeklampsia terhadap kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari Tahun 2017**

Preeklampsia	IUFD				Total		x <sup>2</sup> hit
	Kasus		Kontrol		n	%	
	N	%	n	%			
Preeklampsia	17	54,8	5	16,1	22	35,5	8,525 0,004
Tidak Preeklampsia	14	45,2	26	83,9	40	64,5	
Total	31	100	31	100	62	100	
95%CI = 1,921 – 20,758							
OR = 6,314							

Sumber : Data Sekunder, 2017

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil uji statistik *chi square* nilai  $x^2_{hit} > x^2_{tabel}$  ( $8,52 > 3,841$ ),  $p\text{-value} < 0,05$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara preeklampsia dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Nilai  $OR=6,314$  artinya preeklampsia merupakan faktor risiko untuk terjadinya IUFD. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa ibu dengan preeklampsia berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 6,314 kali dibandingkan ibu yang tidak preeklampsia.

**Tabel 7. Determinan Serotinus dengan Kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari Tahun 2017**

Serotinus	IUFD				Total		x <sup>2</sup> hit
	Kasus		Kontrol		n	%	
	N	%	n	%			
Serotinus	15	48,4	6	19,4	21	33,9	4,609 0,032
Tidak Serotinus	16	51,6	25	80,6	41	66,1	
Total	31	100	31	100	62	100	
95%CI = 1,255 – 12,163							
OR = 3,906							

Sumber : Data Sekunder, 2017

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan hasil uji statistik *chi square* nilai  $x^2_{hit} > x^2_{tabel}$  ( $4,60 > 3,841$ ),  $p\text{-value} < = 0,05$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara serotinus dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Nilai  $OR=3,906$  artinya serotinus merupakan faktor risiko untuk terjadinya IUFD. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa ibu dengan serotinus berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 3,906 kali dibandingkan ibu yang tidak serotinus.

**Tabel 8. Determinan KPD dengan Kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari Tahun 2017**

KPD	IUFD				Total		$x^2_{hit}$
	Kasus		Kontrol		n	%	
	N	%	n	%			
KPD	15	48,4	6	19,4	21	33,9	4,609 0,032
Tidak KPD	16	51,6	25	80,6	41	66,1	
Total	31	100	31	100	62	100	
95%CI = 1,255 – 12,163							
OR = 3,906							

Sumber : Data Sekunder, 2017

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan hasil uji statistik *chi square* nilai  $x^2_{hit} > x^2_{tabel}$  ( $8,52 > 3,841$ ),  $p\text{-value} < = 0,05$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ada hubungan antara KPD dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Nilai  $OR=3,906$  artinya serotinus merupakan faktor risiko untuk terjadinya IUFD. Berdasarkan analisis tersebut maka dapat diinterpretasikan bahwa ibu dengan KPD berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 3,906 kali dibandingkan ibu yang tidak KPD.

## C. Pembahasan

### 1. Determinan Preeklampsia dengan kejadian IUFD

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara preeklampsia dengan kejadian IUFD. Nilai  $OR=6,314$  artinya preeklampsia merupakan faktor risiko terjadinya IUFD. Hasil analisis diinterpretasikan bahwa ibu dengan preeklampsia berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 6,314 kali dibandingkan ibu yang tidak preeklampsia.

Hasil penelitian sejalan dengan teori bahwa preeklampsia dapat berakibat buruk pada ibu maupun janin. Komplikasi pada janin berupa prematuritas, gawat janin, berat badan lahir rendah atau *intra uterine fetal death* (IUFD) (Manuaba, 2012).

Hasil penelitian Anggun dkk (2017) tentang Kematian Janin Intrauterin dan Hubungannya dengan Preeklampsia. Terdapat tiga faktor yang mempengaruhi terjadinya IUFD yaitu faktor ibu, faktor janin, dan faktor tali pusat. Faktor penyakit ibu salah satunya preeklampsia dipercaya berperan penting dalam kejadian kematian janin intrauterin. Preeklampsia dan eklampsia merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas ibu dan bayi. Preeklampsia merupakan sindrom spesifik-kehamilan berupa berkurangnya perfusi organ akibat vasospasme dan aktivasi endotel, yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah dan

proteinuria yang terjadi setelah umur kehamilan 20 minggu sampai segera setelah persalinan. Pre eklampsia diyakini menimbulkan iskemik uteroplasenta yang dapat menurunkan suplai oksigen dan nutrisi ke janin yang dapat mengganggu pertumbuhan janin hingga kematian janin dalam kandungan.

Hasil penelitian sejalan penelitian Rozikhan (2007), dampak terhadap janin, pada preeklampsia atau eklampsia terjadi vasospasmus yang menyeluruh termasuk stasmus dari arteriol spiralis decidua dengan akibat menurunnya aliran darah ke plasenta. Sehingga terjadi gangguan sirkulasi fetoplacentair yang berfungsi baik sebagai nutrisi maupun oksigenasi. Pada gangguan yang kronis akan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin disebabkan kurangnya pemberian karbohidrat, protein dan faktor-faktor pertumbuhan lainnya yang seharusnya diterima oleh janin.

Preeklampsia merupakan penyulit kehamilan yang sering ditemukan dan merupakan satu dari tiga besar penyebab utama kematian ibu di dunia, selain perdarahan dan infeksi. Insiden preeklampsia 5-7% dari seluruh kehamilan. Preeklampsia menyebabkan 16% kematian maternal dan 45% kematian perinatal baik secara langsung maupun tidak langsung. Komplikasi pada ibu berupa sindroma hemolisis, elevated liver enzym, and low platelet count (HELLP), edema paru, gangguan ginjal, perdarahan, solusio plasenta bahkan kematian ibu.

Komplikasi pada bayi dapat berupa kelahiran prematur gawat janin, berat badan lahir rendah dan IUFD (Aziz, 2007).

Preeklampsia merupakan salah satu faktor resiko IUFD, Pada preeklampsia 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 plasenta dan menyebabkan gangguan pertumbuhan janin dan karena kekurangan oksigen terjadi gawat janin. Keterbatasan pertumbuhan janin, menekankan pentingnya peran plasenta dalam mengoptimalkan pertumbuhan janin (Mochtar, 2010).

## **2. Determinan serotinus dengan Kejadian IUFD**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara serotinus dengan kejadian IUFD. Nilai  $OR=3,906$  artinya serotinus merupakan faktor risiko untuk terjadinya IUFD. Hasil analisis diinterpretasikan bahwa ibu dengan serotinus berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 3,906 kali dibandingkan ibu yang tidak serotinus.

Hasil penelitian berbeda yang dilakukan oleh Elvi Nola dan Gerungan (2016). Hasil uji chi-square menunjukkan tidak ada hubungan umur kehamilan dengan kejadian IUFD. Menurut peneliti perbedaan hasil penelitian dapat disebabkan jumlah

sampel. Kemungkinan lain bisa disebabkan karena bias informasi saat dilakukan anamneses Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) sehingga petugas kesehatan mendokumentasikan umur kehamilan ibu yang salah.

Hasil penelitian mendukung teori dimana pada kehamilan serotinus atau kehamilan lewat waktu (berlangsung 42 minggu atau lebih) dihitung dari hari pertama haid terakhir beresiko tinggi dan dapat menimbulkan komplikasi pada ibu dan janin. Risiko serotinus diantaranya gangguan pertumbuhan janin, gawat janin sampai kematian janin dalam rahim. Risiko gawat janin dan kematian janin 3 kali dari pada kehamilan aterm. Akibat kekurangan oksigen menyebabkan gawat janin yang menyebabkan janin buang air besar dalam rahim yang akan mewarnai cairan ketuban menjadi hijau pekat. Pada saat janin lahir dapat terjadi aspirasi (cairan terisap ke dalam saluran napas) air ketuban yang dapat menimbulkan kumpulan gejala MAS (*meconium aspiration syndrome*). Keadaan ini dapat menyebabkan kematian janin (Manuaba, 2012).

Fungsi plasenta memuncak pada usia kehamilan 38-42 minggu, kemudian menurun setelah 42 minggu, terlihat dari menurunnya kadar estrogen dan laktogen plasenta. Terjadi spasme arteri spiralis plasenta, akibatnya dapat terjadi gangguan suplai oksigen dan nutrisi untuk hidup dan tumbuh kembang janin

intrauterin. Sirkulasi uteroplasenta berkurang sampai 50%. Volume air ketuban juga berkurang karena mulai terjadi absorpsi. Keadaan-keadaan ini merupakan kondisi yang tidak baik untuk janin. Risiko kematian perinatal pada bayi postmatur cukup tinggi, yaitu 30% prepartum, 55% intrapartum, dan 15% postpartum (Wikjosastro, 2014).

Kehamilan lewat waktu disebabkan penurunan oksitosin menyebabkan tidak adanya his dan terjadinya penundaan persalinan. Permasalahan kehamilan lewat waktu adalah plasenta tidak sanggup memberikan nutrisi dan pertukaran CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> sehingga janin mempunyai resiko asfiksia sampai kematian dalam rahim (Manuaba, 2012).

Hasil penelitian sesuai dengan teori (Asuhan Persalinan Normal, 2008). Kehamilan umumnya berlangsung 40 minggu atau 280 hari dari hari pertama haid terakhir. Kehamilan aterm ialah usia kehamilan antara 38 minggu sampai 42 hari dan ini merupakan dimana terjadinya persalinan normal. Kehamilan yang melewati 294 hari atau lebih dari 42 minggu lengkap sebagai postterm atau kehamilan lewat waktu atau biasa disebut serotinus. Oleh karena itu pada masa kehamilan perlu pengawasan terhadap kandungan untuk mencegah timbulnya masalah-masalah atau penyakit-penyakit yang bisa menyebabkan kematian janin dalam kandungan.

### **3. Determinan KPD dengan kejadian IUFD**

Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara KPD dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Nilai  $OR=3,906$  artinya serotinus merupakan faktor risiko untuk terjadinya IUFD. Ibu dengan KPD berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 3,906 kali dibandingkan ibu yang tidak KPD.

Normalnya ketuban akan pecah menjelang waktu persalinan yaitu saat usia kandungan mencapai 37 minggu. Pecahnya ketuban lebih awal mengindikasikan bayi harus dilahirkan segera atau sebelum waktunya. Ketuban pecah dini ini merupakan hal yang perlu diwaspadai karena memberikan dampak negatif bagi kesehatan bayi dan ibu (Mochtar, 2010).

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 rahim (Manuaba, 2010).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Ibu bersalin yang mengalami IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017 sebanyak 31 orang (31 orang (3.3 %) dan ibu yang bersalin dengan tidak mengalami IUFD sebanyak 908 orang (96.7 % ), dengan total ibu bersalin sebanyak 939 orang (100%).
2. Ibu yang mengalami preeklampsia di RSUD Kota Kendari tahun 2017 pada kelompok kasus dan kontrol sebanyak 22 orang (35,5%) dan tidak preeklampsia 40 orang (64,5%).
3. Ibu yang mengalami serotinus pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari tahun 2017 sebanyak 21 orang (33,9%) dan yang tidak serotinus 41 orang (66,1%).
4. Ibu yang mengalami KPD pada kelompok kasus dan kontrol di RSUD Kota Kendari tahun 2017 sebanyak 21 orang (33,9%) dan yang tidak KPD 41 orang (66,1%).
5. Hasil uji statistik menunjukkan p-value  $< = 0,05$  ( $0,04 < 0,05$ ) dengan nilai OR = 6,314, artinya ada hubungan antara preeklampsia dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Ibu dengan preeklampsia berpeluang mengalami IUFD sebesar 6,314 kali dibandingkan ibu yang tidak preeklampsia
6. Hasil uji statistik menunjukkan p-value  $< = 0,05$  ( $0,032 < 0,05$ ), dengan nilai OR = 3,906, artinya ada hubungan antara serotinus

dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Ibu dengan serotinus berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 3,906 kali dibandingkan ibu yang tidak serotinus.

7. Hasil uji statistik  $p\text{-value} < 0,05$  ( $0,032 < 0,05$ ), dengan nilai  $OR = 3,906$ . artinya bahwa ada hubungan antara KPD dengan kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari tahun 2017. Ibu dengan KPD berpeluang untuk mengalami IUFD sebesar 3,906 kali dibandingkan ibu yang tidak KPD.

## **B. Saran**

1. Disarankan kepada bidan yang bertugas di ruang teratai RSUD Kota Kendari agar menganjurkan kepada pasien untuk rutin melakukan pemeriksaan kehamilan dan mensosialisasikan faktor risiko yang dapat menyebabkan kematian janin dalam rahim atau Intra Uterine Fetal Death (IUFD).
2. Disarankan kepada ibu agar berperan serta dalam upaya pelayanan kesehatan terutama pemanfaatan posyandu dengan meningkatkan kesadaran untuk pemeriksaan kehamilan dan meningkatkan pengetahuan tentang kematian janin dalam rahim atau Intra Uterine Fetal Death(IUFD).
3. Bagi peneliti selanjutnya aga dapat mengembangkan penelitian ini dengan memilih variabel yang berbeda.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Renika Cipta
- Achadiat.M.,Crisdiono. 2004. *Obstetri dan Ginekologi*. Jakarta: EGC
- Anggun Chairunnisa Chrisna Putri, Ratna Dewi Puspitasari, Arif Yudho Prabowo. 2017. Kematian Janin Intrauterin dan Hubungannya dengan Preeklampsia . Medula|Volume 7|Nomor 5|Desember 2017|64.
- Aziz R, Mahboob T.2007. *Pre-eklampsia dan profil lipid*. Pakistan Journal of Medical Sciences. 23(5):751-754.
- Cunningham. 2010. *Obstetri Wiliam*. Jakarta : Buku Kedokteran EGC
- Dharma, Rahajuningsih; Wibowo, Noroyono; Hessyani 2005. *Disfungsi Endotel Pada Preeklampsia*. Makara Kesehatan, vol. 9, no. 2, desember 2005: 63-69
- Gerungan dan Elvi Nola. 2016. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Intra Uterine Fetal Death (IUFD)*. Jurnal Ilmiah Bidan. Volume 4 Nomor 1. Januari-Juni 2016
- Gahwagi,M ; Musa O; Busarira, Mona Atia. *Premature Rupture of Membranes Characteristics, Determinants, and Outcomes of in Benghazi, Libya*. Open Journal of Obstetrics and Gynecology, 2015, 5, 494-504
- Hidayat, A.A., 2009, *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*, Salemba Medika. Jakarta.
- JNPK-KR. 2008. *Asuhan Persalinan Normal*. Jakarta: JNPK-KR
- Kemenkes R.I. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2012*.
- Manuaba IBG. 2012. *Pengantar Kuliah Obstetri*. Jakarta: EGC
- Mochtar, R. 2010. *Sinopsis Obstetri Edisi 3 Jilid 1*. Jakarta, EGC.
- Norwitz. 2008. *At a Glance Obstetri dan Ginekologi*. Edisi 2. Jakarta : Erlangga.
- Notoadmodjo. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

- Nita, Norma. 2013. *Asuhan Kebidanan Patologi*. Yogyakarta : Nuha Medika
- Nugroho. 2012. *Patologi Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika
- POGI, 2014. *Preeklampsia dan KPD*. <http://pogi.or.id/publish/>. Diakses Juni 2018
- Rahmawati, E. 2011. *Ilmu Praktis Kebidanan*. Jakarta : Victory Inti Cipta.
- Rozikhan. 2007. *Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Preeklamsia Berat di Rumah Sakit DR. H. Soewondo Kendal*. Semarang, Universitas Diponegoro.
- Rusmini, Puji, Hastuti, Septerina, P.W. 2015 *Studi Deskriptif Eksploratif Kejadian IUFD*. Kebidanan Purwokerto Poltekes Kemenkes Semarang: 27 Mei 2018
- Saifuddin A.B. 2010. *Buku Panduan Praktis Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo
- Sidani, M. & Siddik-Sayyid, S.M. 2012. *Preeclampsia, A New Perspective in 2011*. *The Middle East Journal of Anesthesiology*. 2012;21(2):207-16.
- Wiknjosastro, Sarwono. 2014. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.

# LAMPIRAN

**DATA HASIL PENELITIAN  
DETERMINAN KEJADIAN IUFD DI RSUD KOTA KENDARI TAHUN 2017**

No	Nama	Umur	Pekerjaan	Alamat	Diagnosa								Kategori	Kode	
					Preeklampsi		Kode	Serotinus		Kode	KPD				Kode
					Ya	Tidak		Ya	Tidak		Ya	Tidak			
1	NY. I	30 thn	IRT	Rate-rate	√		0		√	1	√		0	Kasus	0
2	NY. I	29 thn	IRT	Raha		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
3	NY. R	37 thn	IRT	Anduonohu	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
4	NY. N	27 thn	IRT	Puwatu	√		0	√		0		√	1	Kasus	0
5	NY. R	31 thn	IRT	Mawasangka	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
6	NY. A	30 thn	IRT	Buton		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
7	NY. A	20 thn	IRT	Poasia		√	1	√		0	√		0	Kasus	0
8	NY. N	21 thn	IRT	Poasia		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
9	NY. N	43 thn	IRT	Abeli	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
10	NY. E	37 thn	IRT	Ereke	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
11	NY. E	20 thn	IRT	Raha		√	1	√		0	√		0	Kasus	0
12	NY. P	25 thn	IRT	Poasia		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
13	NY. R	36 thn	IRT	Abeli	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
14	NY. R	41 thn	IRT	Moramamo	√		0		√	1	√		0	Kasus	0
15	NY. S	19 thn	IRT	Moramamo	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
16	NY. S	37 thn	wiraswasta	Kolono		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
17	NY. S	32 thn	IRT	Puwatu	√		0		√	1	√		0	Kasus	0
18	NY. E	18 thn	IRT	Nambo		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
19	NY. H	30 thn	IRT	Wakuru	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
20	NY. H	23 thn	IRT	wua-wua	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
21	NY. S	44 thn	IRT	anduonohu	√		0	√		0		√	1	Kasus	0

22	NY. N	36 thn	IRT	punggaluku		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
23	NY.W	25 thn	IRT	kambu	√		0		√	1	√		0	Kasus	0
24	NY. S	24 thn	honorer	pasar baru		√	1	√		0	√		0	Kasus	0
25	NY. R	34 thn	IRT	abeli		√	1		√	1	√		0	Kasus	0
26	NY.M	17 thn	IRT	raha		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
27	NY.S	25 thn	IRT	wua-wua		√	1	√		0	√		0	Kasus	0
28	NY. H	38 thn	IRT	Kemaraya	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
29	NY.W	40 thn	IRT	anggoeya	√		0		√	1		√	1	Kasus	0
30	NY. J	18 thn	IRT	martandu		√	1	√		0		√	1	Kasus	0
31	NY. K	36 thn	IRT	poasia	√		0		√	1	√		0	Kasus	0
32	NY. H	27 thn	IRT	anduonohu		√	1			0	√		0	Kontrol	1
33	NY. R	40 thn	IRT	anduonohu		√	1	√		0	√		0	Kontrol	1
34	NY.M	37 thn	IRT	poasia		√	1	√		0		√	1	Kontrol	1
35	Ny. F	30 thn	IRT	Buton utara	√		0	√		0		√	1	Kontrol	1
36	Ny. M	29 thn	IRT	soropia		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
37	Ny. F	27 thn	IRT	angoeeya		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
38	Ny. N	33 thn	IRT	anduonohu		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
39	Ny.M	19 thn	IRT	kambu		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
40	Ny. L	36 thn	IRT	kambu	√		0		√	1		√	1	Kontrol	1
41	Ny.W	31 thn	IRT	konsel		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
42	NY.M	20 thn	IRT	konsel		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
43	Ny. K	38 thn	IRT	poasia		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
44	NY. R	29 thn	IRT	poasia		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
45	Ny. A	32 thn	IRT	kolono		√	1		√	1	√		0	Kontrol	1
46	Ny. S	34 thn	IRT	moramo		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
47	Ny. H	30 thn	IRT	pasar baru		√	1		√	1	√		0	Kontrol	1
48	Ny.M	30 thn	IRT	martandu		√	1	√		0		√	1	Kontrol	1
49	Ny. I	31 thn	IRT	anduonohu		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
50	Ny. N	40 thn	IRT	puwatu		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
51	Ny. M	38 thn	IRT	puwatu	√		0		√	1		√	1	Kontrol	1
52	Ny. S	28 thn	IRT	kemaraya		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1

53	Ny. R	30 thn	IRT	mekar		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
54	NY. R	22 thn	IRT	bypass		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
55	Ny.W	29 thn	IRT	wanggu		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
56	Ny. S	29 thn	IRT	kambu	√		0		√	1		√	1	Kontrol	1
57	Ny. L	22 thn	IRT	anduonohu		√	1	√		0		√	1	Kontrol	1
58	Ny. A	25 thn	IRT	bau-bau		√	1		√	1	√		0	Kontrol	1
59	Ny. H	36 thn	IRT	pasar baru		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
60	Ny. S	24 thn	IRT	kampus baru		√	1		√	1		√	1	Kontrol	1
61	NY. R	23 thn	IRT	kampus baru	√		0		√	1		√	1	Kontrol	1
62	NY. N	32 thn	IRT	poasia		√	1		√	1	√		0	Kontrol	1

**Determinan Preeklampsia terhadap kejadian IUFD di RSUD Kota  
Kendari Tahun 2017**

Preeklampsia	IUFD				Total		x <sup>2</sup> hit
	Kasus		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Preeklampsia	17	54,8	5	16,1	22	35,5	8,525 0,004
Tidak							
Preeklampsia	14	45,2	26	83,9	40	64,5	
Total	31	100	31	100	62	100	
95%CI = 1,921 – 20,758							
OR = 6,314							

$$\begin{aligned}
 \text{OR} &= \frac{a \times d}{b \times c} \\
 &= \frac{17 \times 26}{5 \times 14} \\
 &= \frac{442}{70} \\
 &= 6,314
 \end{aligned}$$

**Determinan Serotinus dengan Kejadian IUFD di RSUD Kota Kendari  
Tahun 2017**

Serotinus	IUFD				Total		x <sup>2</sup> hit
	Kasus		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
Serotinus	15	48,4	6	19,4	21	33,9	4,609 0,032
Tidak							
Serotinus	16	51,6	25	80,6	41	66,1	
Total	31	100	31	100	62	100	
95%CI = 1,255 – 12,163							
OR = 3,906							

$$\begin{aligned}
 \text{OR} &= \frac{a \times d}{b \times c} \\
 &= \frac{15 \times 25}{6 \times 16} \\
 &= \underline{375}
 \end{aligned}$$

$$96 = 3,906$$

**Determinan ketuban pecah dini terhadap kejadian IUFD di  
RSUD Kota Kendari Tahun 2017**

KPD	IUFD				Total		x <sup>2</sup> hit
	Kasus		Kontrol		n	%	
	n	%	n	%			
KPD	15	48,4	6	19,4	21	33,9	4,609 0,032
Tidak KPD	16	51,6	25	80,6	41	66,1	
Total	31	100	31	100	62	100	
95%CI = 1,255 – 12,163							
OR = 3,906							

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c}$$

$$= \frac{15 \times 25}{6 \times 16}$$

$$= \frac{375}{96}$$

$$= 3,906$$

## Frequencies

### Statistics

		Preeklampsia	Serotinus	KPD	IUFD
N	Valid	62	62	62	62
	Missing	0	0	0	0
Sum		40	41	41	31

## Frequency Table

### Preeklampsia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preeklampsia	22	35.5	35.5	35.5
	Tidak Preeklampsia	40	64.5	64.5	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

### Serotinus

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Serotinus	21	33.9	33.9	33.9
	Tidak Serotinus	41	66.1	66.1	100.0
	Total	62	100.0	100.0	

### KPD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid KPD	21	33.9	33.9	33.9
Tidak KPD	41	66.1	66.1	100.0
Total	62	100.0	100.0	

### IUFD

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Kasus	31	50.0	50.0	50.0
Kontrol	31	50.0	50.0	100.0
Total	62	100.0	100.0	

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Preeklampsia * IUFD	62	100.0%	0	.0%	62	100.0%
Serotinus * IUFD	62	100.0%	0	.0%	62	100.0%
KPD * IUFD	62	100.0%	0	.0%	62	100.0%

## Preeklampsia \* IUFD

Crosstab

			IUFD		Total
			Kasus	Kontrol	
Preeklampsia	Preeklampsia	Count	17	5	22
		% within IUFD	54.8%	16.1%	35.5%
	Tidak Preeklampsia	Count	14	26	40
		% within IUFD	45.2%	83.9%	64.5%
Total	Count		31	31	62
	% within IUFD		100.0%	100.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10.145 <sup>a</sup>	1	.001		
Continuity Correction <sup>b</sup>	8.525	1	.004		
Likelihood Ratio	10.572	1	.001		
Fisher's Exact Test				.003	.002
Linear-by-Linear Association	9.982	1	.002		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	62				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 11,00.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.375	.001
N of Valid Cases	62	

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Preeklampsia (Preeklampsia / Tidak Preeklampsia)	6.314	1.921	20.758
For cohort IUFD = Kasus	2.208	1.367	3.565
For cohort IUFD = Kontrol	.350	.157	.781
N of Valid Cases	62		

### Serotinus \* IUFD

#### Crosstab

			IUFD		Total
			Kasus	Kontrol	
Serotinus	Serotinus	Count	15	6	21
		% within IUFD	48.4%	19.4%	33.9%
Tidak Serotinus	Tidak Serotinus	Count	16	25	41
		% within IUFD	51.6%	80.6%	66.1%

Total	Count	31	31	62
	% within IUFD	100.0%	100.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.833 <sup>a</sup>	1	.016		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.609	1	.032		
Likelihood Ratio	5.977	1	.014		
Fisher's Exact Test				.031	.015
Linear-by-Linear Association	5.739	1	.017		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	62				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

	Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal Contingency Coefficient	.293	.016
N of Valid Cases	62	

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Serotinus (Serotinus / Tidak Serotinus)	3.906	1.255	12.163
For cohort IUFD = Kasus	1.830	1.146	2.924
For cohort IUFD = Kontrol	.469	.228	.962
N of Valid Cases	62		

## KPD \* IUFD

### Crosstab

			IUFD		Total
			Kasus	Kontrol	
KPD	KPD	Count	15	6	21
		% within IUFD	48.4%	19.4%	33.9%
Tidak KPD	KPD	Count	16	25	41
		% within IUFD	51.6%	80.6%	66.1%
Total	KPD	Count	31	31	62
		% within IUFD	100.0%	100.0%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.833 <sup>a</sup>	1	.016		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.609	1	.032		
Likelihood Ratio	5.977	1	.014		

Fisher's Exact Test				.031	.015
Linear-by-Linear Association	5.739	1	.017		
N of Valid Cases <sup>b</sup>	62				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 10,50.

b. Computed only for a 2x2 table

### Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by Nominal	Contingency Coefficient	.293	.016
N of Valid Cases		62	

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for KPD (KPD / Tidak KPD)	3.906	1.255	12.163
For cohort IUFD = Kasus	1.830	1.146	2.924
For cohort IUFD = Kontrol	.469	.228	.962
N of Valid Cases		62	

**TABEL NILAI CHI KUADRAT**

dk.	Tarf Signifikansi				
	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	2.70554	3.84146	5.02390	6.63489	7.87940
2	4.60518	5.99148	7.37778	9.21035	10.59653
3	6.25139	7.81472	9.34840	11.34488	12.83807
4	7.77943	9.48773	11.14326	13.27670	14.86017
5	9.23635	11.07048	12.83249	15.08832	16.74965
6	10.64464	12.59156	14.44935	16.81187	18.54751
7	12.01703	14.08713	16.01277	18.47532	20.27774
8	13.36156	15.50731	17.53454	20.09016	21.95486
9	14.68366	16.91896	19.02278	21.66605	23.58927
10	15.98717	18.30703	20.48320	23.20929	25.18805
11	17.27501	19.67515	21.92002	24.72502	26.75686
12	18.54934	21.02906	23.33666	26.21896	28.29966
13	19.81193	22.36203	24.73558	27.68818	29.81932
14	21.06414	23.68478	26.11893	29.14116	31.31943
15	22.30712	24.99580	27.48836	30.57795	32.80149
16	23.54182	26.29622	28.84532	31.99966	34.26705
17	24.76903	27.58710	30.19098	33.40872	35.71838
18	25.98942	28.86932	31.52641	34.80524	37.15638
19	27.20356	30.14351	32.85234	36.19077	38.58212
20	28.41187	31.41042	34.16958	37.56627	39.99686
21	29.61509	32.67056	35.47886	38.93223	41.40094
22	30.81329	33.92446	36.78068	40.28945	42.79566
23	32.00689	35.17246	38.07561	41.63833	44.18139
24	33.19624	36.41503	39.36406	42.97978	45.55836
25	34.38158	37.65249	40.64650	44.31401	46.92797
26	35.56316	38.88513	41.92314	45.64164	48.28978
27	36.74123	40.11327	43.19452	46.96284	49.64504
28	37.91591	41.33716	44.48079	48.27817	50.99356
29	39.08748	42.55695	45.72228	49.58783	52.33550
30	40.25602	43.77295	46.97922	50.89218	53.67187



**KEMENTERIAN KESEHATAN RI**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



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

Nomor : DL. 11.02/5/ *404* /2018  
Lampiran :-  
Perihal : Usulan Surat Izin Pengambilan Data Awal

Kepada Yth.  
Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari  
Di-  
Tempat

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian mahasiswa Jurusan  
Kebidanan Poltekkes Kemenkes Kendari

Nama : Hilda Yuniarti  
Nim : P00312017114  
Prodi : D-IV Kebidanan/Kelas Alih Jenjang  
Judul Penelitian : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Intra Uteri  
Fetal Death (IUFD) di RSUD Kota Kendari Tahun 2016-2017  
Pembimbing I : Sultina Sarita, SKM, M.Kes  
Pembimbing II : Feryani, S.Si.T, MPH

Untuk diberikan surat pengambilan data awal di RSUD Kota Kendari Provinsi  
Sulawesi Tenggara

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

Kendari, 9 Maret 2018

Ketua Jurusan Kebidanan



*Sultina*  
Sultina Sarita, SKM, M.Kes  
NIP. 196806021992032003



**KEMENTERIAN KESEHATAN R I**  
**BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN**  
**SUMBERDAYA MANUSIA KESEHATAN**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI**



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

Nomor : DL.11.02/1/ 3027/2018  
Lampiran : 1 (satu) eks.  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Yang Terhormat,  
Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sultra  
di-  
Kendari

Dengan hormat,

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

Nama : Hilda Yuniarti  
NIM : P00312017114  
Jurusan/Prodi : D-IV Kebidanan  
Judul Penelitian : Determinan Kejadian Intra Uterin Fetal Death (IUFD)  
Di RSUD Kota Kendari Tahun 2017

Untuk diberikan izin penelitian oleh Badan Penelitian dan  
Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.

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

Kendari, 10 Juli 2018

An. Direktur  
  
Akhmad SST, M.Kes  
NIP. 196802111990031003



**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**  
*Kompleks Bumi Praja Anduonohu Telp. (0401) 3136256 Kendari 93231*  
Website : balitbang sulawesi tenggara prov.go.id Email: badan litbang sultra01@gmail.com

Kendari, 11 Juli 2018

Nomor : 070/4786/Balitbang/2018  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada  
Yth. Gubernur Sulawesi Tenggara  
di-  
Kendari

Berdasarkan Surat Direktur Poltekkes Kendari Nomor : DL. 11.02/13077/2018  
Tanggal 10 Juli 2018 perihal tersebut di atas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : HILDA YUNIARTI  
NIM : P00312017114  
Prog. Studi : D-IV Kebidanan  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Lokasi Penelitian : RSUD Kota Kendari

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

***"DETERMINAN KEJADIAN INTRA UTERIN FETAL DEATH (IUFD)  
DI RSUD KOTA KENDARI TAHUN 2017***

Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 11 Juli 2018 sampai selesai.

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

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

Demikian Surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

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



**Dr. Ir. SUKANTO TODING, MSP, MA**  
Pembina Utama Muda. Gol. IV/c  
NIP. 19680720 199301 1 003

**Tembusan:**

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari
2. Walikota Kendari di Kendari
3. Direktur RSUD Kota Kendari di Kendari
4. Kepala Dinas Kesehatan Kota Kendari di Kendari
5. Direktur Poltekkes Kendari di Kendari
6. Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kendari di Kendari
7. Mahasiswa yang Bersangkutan



**PEMERINTAH KOTA KENDARI**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI**  
Jl. Brigjend Z.A. Sugiarto No. 39 Telp. 0401-3005466 Kendari, Sulawesi Tenggara  
Email [rsudabunswaskul@yahoo.co.id](mailto:rsudabunswaskul@yahoo.co.id)

**SURAT PENGANTAR PENELITIAN**

Kepada Yth.  
Kepala Ruangan / Poli TERATAI  
Di \_\_\_\_\_  
Tempat \_\_\_\_\_

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa,

Nama : HILDA YUNIARTI  
NIM : 10051209789  
Jurusan/ Prodi : Kebidanan / OIV  
Institusi : Poltekkes Kesehatan Kendari  
Judul penelitian : Determinan kegunaan intra uterine fetal Death (IUFD)  
di RSUD Kota Kendari Tahun 2017

Telah memenuhi prosedur/persyaratan untuk melaksanakan penelitian di RSUD Kota Kendari.

Demikian surat pengantar ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 11 Juli 2018

An. Direktur  
Kepala Bagian Tata Usaha



M. Ken  
NIP. 19661007 198703 2 009



**PEMERINTAH KOTA KENDARI**  
**RUMAH SAKIT UMUM DAERAH KOTA KENDARI**  
*Jl. Brigjend Z.A. Sugianto No. 39 Telp. 0401-3005466 Kendari, Sulawesi Tenggara*  
*Email rsudabunrwaskadi@yahoo.co.id*

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor : 070/

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa,

Nama : **HILDA YUNIARTI**

NIM : P00312017114

Jurusan/ Prodi : DIV Kebidanan

Nama tersebut di atas benar-benar telah melakukan Penelitian di RSUD Kota Kendari dengan judul skripsi : **" Determinan Kejadian Intra Uterin Fetal Death (IUFD) di RSUD Kota Kendari Tahun 2017"** Sejak Tanggal 11 Juli s/d 09 Agustus 2018.

Demikian Surat Keterangan Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendari, 09 Agustus 2018

An, Direktur  
Kepala Bagian Tata Usaha



Misartia, SKM/M.Kes  
NIP. 19661012 198703 2 009



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



*Jl. Jend. Nasution No. G.14 Anduonohu, Kota kendari 93232*  
*Telp. (0401) 390492 Fax:(0401) 392339 e-mail: poltekkeskendari@yahoo.com*

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA**

**NO: 508/PP/2018**

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

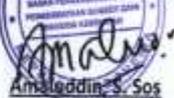
Nama : Hilda Yuniarti  
NIM : P00312017114  
Tempat Tgl. Lahir : Lipu, 15 Januari 1995  
Jurusan : D .IV Kebidanan  
Alamat : Kendari

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

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk digunakan sebagai syarat untuk mengikuti ujian akhir pada Jurusan D.IV Kebidanan Tahun 2018

Kendari, 21 Agustus 2018

Kepala Unit Perpustakaan  
Politeknik Kesehatan Kendari

  
Amaluddin S. Sos

NIP. 1961123119820310

## DOKUMENTASI





