

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT PREEKLAMPSIA DENGAN  
KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUMAH  
SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA BALIKPAPAN**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2021**

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT PREEKLAMSI DENGAN  
KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUMAH  
SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA BALIKPAPAN**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan  
Pada Program Studi S1 Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan & Sains  
Wiyata Husada Samarinda



**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN  
INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS  
WIYATA HUSADA SAMARINDA**

**2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT PREEKLAMSI DENGAN  
KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUMAH  
SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA BALIKPAPAN**

**SKRIPSI**

Oleh:

**IMA YUNIATI  
NIM. 200411018**

**Skripsi Telah Disetujui  
Tanggal 04 Februari 2022|**

Pembimbing,



Chandra Sulistyorini, S.ST., M.Keb  
NIDN. 1121038701

Mengetahui,  
Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Hestri Norhapifah, SST., M.Keb  
NIDN. 1129059002

**LEMBAR PENGESAHAN**

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT PREEKLAMSI DENGAN  
KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUMAH  
SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA BALIKPAPAN**

**SKRIPSI**

Oleh:

**IMA YUNIATI  
NIM. 200411018**

Telah berhasil dipertahankan di hadapan dewan penguji  
**Pada Tanggal 11 Desember 2021**

Penguji I



**Hestri Norhapifah, S.ST., M.Keb**  
**NIDN. 1129059002**

Penguji II

Penguji III

**Siti Widiyawati, S.ST., M.Kes**  
**NIP. 19731212 200212 2 003**

**Chandra Sulistvorini, S.ST., M.Keb**  
**NIDN. 1121038701**

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1-Kebidanan



**Hestri Norhapifah, S.ST., M.Keb**  
**NIDN. 1129059002**

## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ima Yuniati

NIM : 200411018

Program Studi : S.1 Kebidanan

Judul Laporan Tugas Akhir :

Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Balikpapan

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Samarinda, 04 Februari 2022

Yang membuat pernyataan,



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia dan rahmatNya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Pada Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Balikpapan”**.

Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program pendidikan SI Kebidanan di Institut Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda. Dalam penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mengalami hambatan dan kesulitan, namun berkat Pertolongan Tuhan Yang Maha Esa dan dengan bimbingan, pengarahan dan bantuan berbagai pihak akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin mengucapkan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak H. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Bapak Dr. Eka Ananta Sidharta, CA.,CFrA selaku Rektor Institut Teknologi Kesehatan Dan Sains Wiyata Husada Samarinda
3. Ibu Hestri Norhapifah, SST.,M.Keb selaku Ka. Prodi Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda sekaligus selaku Penguji I yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi.
4. Ibu Chandra Sulistyorini,S.ST.,M.Keb selaku Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi.
5. Ibu Siti Widiyawati,S.ST.,M.Kes selaku Penguji-II yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikirannya untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak drg. Artha Surya Rismawan M.KM (MARS) selaku Direktur Rumah Sakit Medika Utama Permata Balikpapan.
7. Keluarga yang telah banyak memberikan motivasi, dukungan moril maupun materil yang tak ternilai harganya serta do'a dan kasih sayangnya selama ini kepada peneliti.

8. Kepada semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah banyak membantu memberi pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

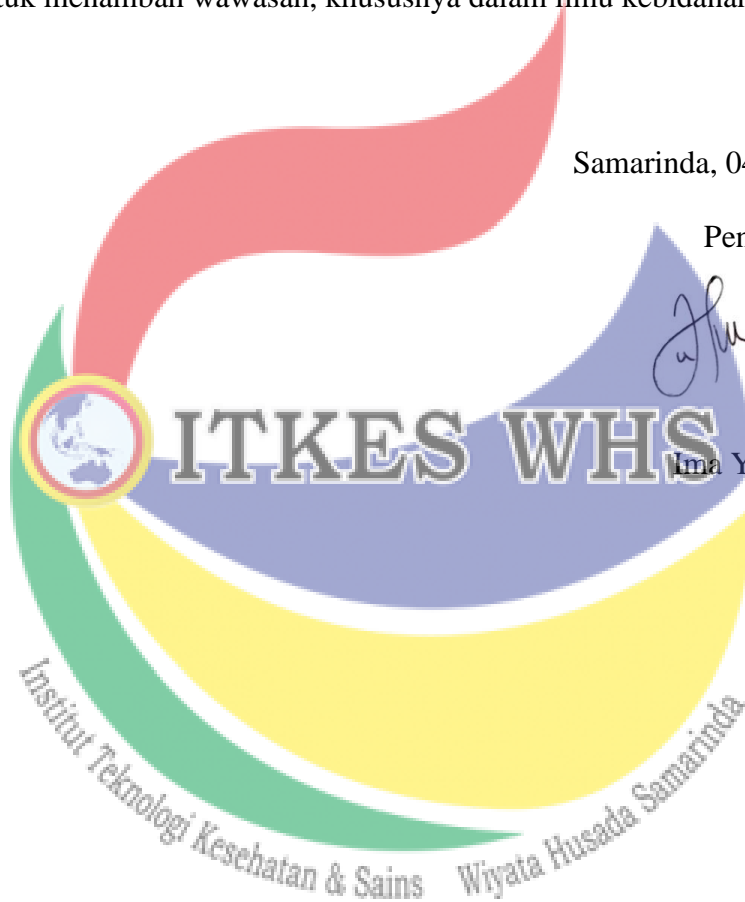
Semoga Allah, SWT. membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada saya dengan kebaikan yang lebih banyak lagi dan lebih baik lagi. Demi kesempurnaan skripsi ini peneliti mengharapkan kritik, masukan dan saran yang sifatnya membangun, guna perbaikan selanjutnya. Akhir kata peneliti berharap semoga skripsi ini berguna dan bermanfaat bagi kita semua dan dapat dijadikan saran untuk menambah wawasan, khususnya dalam ilmu kebidanan.

Samarinda, 04 Februari 2022

Peneliti



Ima Yuniati



## LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ima Yuniati  
NIM : 200411018  
Program Studi : Sarjana Kebidanan

Dengan ini menyetujui dan memberikan hak kepada ITKES Wiyata Husada Samarinda atas penelitian saya yang berjudul :

### **HUBUNGAN ANTARA DERAJAT PREEKLAMSI DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUMAH SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA BALIKPAPAN**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, ITKES Wiyata Husada berhak menyimpan, mengahil media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Samarinda, 04 Februari 2022

Yang menyatakan


Ima Yuniati

## ABSTRAK

### HUBUNGAN ANTARA DERAJAT PREEKLAMPSIA DENGAN KEJADIAN BERAT BADAN LAHIR RENDAH DI RUMAH SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA BALIKPAPAN

Ima Yuniati<sup>1</sup>, Chandra Sulistyorini<sup>2</sup>

**Latar Belakang:** Preeklampsia merupakan salah satu penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas pada ibu yang hamil serta berisiko kekurangan mendapat asupan oksigen dan makanan sehingga dapat membuat berat badan bayi lahir rendah. **Tujuan:** Untuk mengetahui hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata Balikpapan. **Metode:** Rancangan deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilaksanakan pada 10 September sampai 26 Oktober 2021 bertempat di RS Medika Utama Permata Kota Balikpapan. Sampel *nonprobability sampling* dengan teknik *total sampling* sebanyak 23 orang. Instrumen menggunakan lembar observasi derajat preeklampsia dan BBLR. Data dianalisis dengan uji *Chi-Square*. **Hasil:** Diperoleh hasil sebagian besar mengalami preeklampsia ringan sebanyak 12 orang (52,2%) dan sebagian besar berat bayi lahir rendah (BBLR) sebanyak 12 orang (52,2%). Hasil uji *chi square* nilai-p=0,021 sehingga  $H_0$  diterima, yang berarti ada hubungan yang bermakna antara derajat preeklampsia dengan kejadian berat badan lahir rendah. **Kesimpulan:** Ada hubungan yang bermakna antara derajat preeklampsia dengan kejadian berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata Balikpapan (nilai p=0,021). Diharapkan ibu hamil dapat memperhatikan faktor risiko seperti preeklampsia dengan rutin melakukan kunjungan ANC agar dapat diketahui kondisi kesehatan ibu.

Kata kunci: preeklampsia, BBLR

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sarjana Kebidanan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sarjana Kebidanan, ITKES Wiyata Husada Samarinda

# The Relationship Between the Degrees of Preeclampsia with Low Birth Weight at Medika Utama Permata Hospital Balikpapan

Ima Yuniati<sup>1</sup>, Chandra Sulistyorini<sup>2</sup>

## Abstract

**Background:** Preeclampsia is one of the causes of high morbidity and mortality rates in pregnant women and is at risk of lack of oxygen and food intake, so that it can cause low birth weight babies. **Purpose:** To determine the relationship between the degree of preeclampsia and the incidence of low birth weight at Medika Utama Permata Hospital, Balikpapan. **Method:** Correlational descriptive design with a cross-sectional approach. The research was conducted from September 10 to October 26, 2021, at Medika Utama Permata Hospital, Balikpapan. Non-probability sampling with a total sampling technique of 23 people. The instrument used an observation sheet for the degree of preeclampsia and LBW. The Chi-Square test was used to evaluate the data. **Result:** Most of them (up to 12 individuals (52.2 %) had moderate preeclampsia, and the majority (up to 12 people) had low birth weight (LBW) (52.2%). The results of the chi-square test  $p\text{-value} = 0.021$  so  $H_a$  was accepted, indicating that a significant relationship existed between the degree of preeclampsia and the incidence of low birth weight. **Conclusion:** There is a significant relationship between the degree of preeclampsia and the incidence of low birth weight at Medika Utama Permata Hospital, Balikpapan ( $p\text{-value} = 0.021$ ). Pregnant women are expected to be vigilant for risk factors such as preeclampsia through routine ANC visits to ascertain the mother's health status.

**Keywords:** Preeclampsia, LBW

<sup>1</sup> Student of Midwifery Study Program of Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda

<sup>2</sup> Lecturer of Midwifery Study Program of Institute of Health Technology and Science Wiyata Husada Samarinda

LEMBAGA PENGEMBANGAN BAKU SAHABAT INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN & SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA	
DATED	: 17/01/2022
COUNSELOR	: Lpb Ifeas whs
SIGN	: 

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	vii
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SKEMA.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Penelitian Terkait .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Telaah Pustaka .....	8
B. Kerangka Teori .....	32
C. Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
A. Rancangan Penelitian .....	33
B. Kerangka Konsep Penelitian .....	33
C. Populasi dan Sampel .....	33
D. Waktu dan Tempat penelitian.....	34
E. Variabel Penelitian .....	34
F. Definisi Operasional .....	34
G. Instrumen Penelitian .....	35
H. Prosedur Pengumpulan Data .....	35
I. Analisa Data .....	38
J. Etika Penelitian .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian .....	40
B. Pembahasan .....	43
C. Keterbatasan Penelitian .....	49

<b>BAB V PENUTUP</b> .....	51
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	53
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	56
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional .....	36
Tabel 4.1. Karakteristik Responden .....	42
Tabel 4.2. Analisa derajat preeklamsia .....	42
Tabel 4.3. Analisa Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).....	43
Tabel 4.4. Hubungan Derajat Preeklamsia Dengan BBLR.....	44



## DAFTAR SKEMA

Skema 2.1. Penatalaksanaan Preeklamsia Ringan .....	31
Skema 2.2. Penatalaksanaan Preeklamsia Berat .....	33
Skema 2.3. Kerangka Teori Penelitian.....	31
Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian .....	33



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Lembar Permohonan *Inform Consent*
- Lampiran 2 : Lembar Persetujuan Penelitian
- Lampiran 3 : Instrumen Penelitian
- Lampiran 4 : Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 5 : Data Primer dan Output SPSS
- Lampiran 6 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 7 : Logbook Bimbingan Skripsi



## DAFTAR SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian Ibu
ANC	: <i>Antenatal Care</i>
ASSHP	: <i>Australian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy</i>
ARDV	: <i>Absent Or Reversed End Diastolic Velocity</i>
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BBLSR	: Berat badan lahir sangat rendah
FGR	: <i>Fetal Growth Restriction</i>
HELLP	: <i>Hemolysis, Elevated Liver Enzimes, Low Platelet Count</i>
IDDM	: <i>Insulin Dependent Diabetes Melitus</i>
IMT	: Indeks Massa Tubuh
MMR	: <i>Maternal Mortality Ratio</i>
POGI	: Perkumpulan Obstetri Dan Ginekologi Indonesia
RCOG	: <i>Royal College of Obstetrics and Gynecology</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Preeklampsia merupakan masalah kesehatan yang memerlukan perhatian khusus karena preeklampsia adalah penyebab kematian ibu hamil dan perinatal yang tinggi terutama di negara berkembang. Sampai saat ini preeklampsia dan eklampsia masih merupakan *“the disease of theories”* karena angka kejadian preeklampsia dan eklampsia tetap tinggi dan mengakibatkan angka morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Nisa, 2017).

Diagnosis preeklampsia selama kehamilan ditegakkan dengan tekanan darah tinggi persisten yang berkembang selama kehamilan yang berhubungan dengan tingginya kadar protein dalam urin atau perkembangan baru penurunan trombosit darah, masalah dengan ginjal atau hati, cairan di paru-paru, atau tanda-tanda gangguan otak seperti kejang dan atau gangguan penglihatan. Gejala-gejala penting yang mungkin menunjukkan preeklampsia adalah sakit kepala, sakit perut, sesak napas atau terbakar di belakang tulang dada, mual dan muntah, kebingungan, meningkatnya kecemasan. (Cahyaningtyas, 2020).

Prevalensi berdasarkan data WHO Maternal Mortality Ratio (MMR) atau Angka Kematian Ibu (AKI) di seluruh dunia mencapai 216 per 100.000 kelahiran hidup yang disebabkan oleh perdarahan sebesar 27,1%, hipertensi sebesar 14,1%, abortus sebesar 8%. Preeklampsia merupakan penyebab utama kematian ibu dengan jumlah pertahunnya mencapai 76.000 diseluruh dunia atau berkisar antara 2% dan 10% dari ibu hamil dan bersalin. (World Health Organisation, 2015).

Jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 menunjukkan 4.627 kematian di Indonesia. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2019 sebesar 4.221 kematian. Berdasarkan penyebab, sebagian besar kematian ibu pada tahun 2020 disebabkan oleh perdarahan

sebanyak 1.330 kasus, hipertensi dalam kehamilan sebanyak 1.110 kasus, dan gangguan sistem peredaran darah sebanyak 230 kasus (Kemenkes RI, 2021).

Di provinsi Kalimantan Timur, jumlah kematian ibu yang dihimpun dari pencatatan program kesehatan keluarga di Kementerian Kesehatan pada tahun 2020 menunjukkan 92 kematian dari 75.011 kelahiran hidup. Jumlah ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun 2019 sebesar 79 kematian dari 74.937 kelahiran hidup (Kemenkes RI, 2021).

Di kota Balikpapan, angka kematian Ibu melahirkan pada tahun 2018 berjumlah 72 kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup dan pada tahun 2019 berjumlah 70 angka kematian ibu per 100.000 kelahiran hidup, sementara target nasional penurunan angka kematian ibu yang ditetapkan oleh kementerian kesehatan ialah 5,5% sehingga dapat disimpulkan bahwa angka kematian ibu di kota Balikpapan masih cenderung tinggi karena penurunan angka kematian ibu di kota Balikpapan tahun 2018 – 2019 adalah hanyalah sebesar 3% (Dinas Kesehatan Kota Balikpapan, 2019).

Data penyebab angka kematian ibu (AKI) yang diakibatkan oleh preeklampsia berdasarkan data dari profil kesehatan Indonesia tahun 2019 berjumlah 1.066 kasus kematian, hal ini menjadikan preeklampsia merupakan penyebab kematian ibu kedua setelah perdarahan 1.280 kasus kematian, sehingga dapat disimpulkan bahwa masih tingginya angka kematian ibu yang diakibatkan oleh preeklampsia (Kemenkes RI, 2019)

Kasus kematian ibu yang disebabkan oleh preeklampsia yang terjadi di provinsi Kalimantan Timur yang didapatkan dari data profil kesehatan nasional pada tahun 2019 adalah sebesar 18 kasus hal ini menjadikan preeklampsia menjadi penyebab kedua kematian ibu hamil, sementara perdarahan menjadi penyebab pertama kematian ibu dengan jumlah kejadian sebesar 22 kasus (Kemenkes RI, 2019)

Kejadian angka kematian ibu (AKI) yang disebabkan oleh preeklampsia juga menjadi salah satu penyebab tertinggi terjadinya angka kematian ibu di kota Balikpapan dimana kasus kematian ibu hamil karena perdarahan post partum adalah sebesar 2 kasus, eklampsia 2 kasus dan preeklampsia 1 kasus, hal ini menjadikan hipertensi dalam kehamilan menjadi

penyebab kematian ibu hamil tertinggi dikota balikpapan, beberapa program telah dilakukan dalam pencegahan AKI diakibatkan oleh eklampsia salah satunya ialah pelaksanaan kelas ibu hamil atau pemanfaatan buku KIA di fasilitas kesehatan yang dimiliki oleh pemerintah ataupun fasilitas kesehatan umum. (Profil kesehatan dinas kota balikpapan, 2019)

Preeklampsia merupakan risiko yang membahayakan ibu sekaligus membahayakan janin. Ibu hamil yang mengalami preeklampsia beresiko tinggi mengalami gagal ginjal akut, perdarahan otak, pembekuan darah intravaskuler, pembengkakan paru-paru, kolaps pada sistem pembuluh darah dan eklampsia. Risiko preeklampsia pada janin antara lain plasenta tidak mendapat asupan darah yang cukup, sehingga janin bisa kekurangan oksigen dan makanan. Hal ini dapat menimbulkan rendahnya bobot bayi ketika lahir dan juga menimbulkan masalah lain pada bayi seperti kelahiran premature sampai dengan kematian pada saat kelahiran (Novianti, 2017)

Preeklampsia dapat menurunkan perfusi uteroplasenta dan menurunkan aliran darah serta iskemia. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta, maka fungsi plasenta yang mengalirkan makanan dan oksigen pada janin terganggu. Akibatnya, janin dalam kandungan akan kekurangan makanan dan oksigen. Preeklampsia juga dapat meningkatkan kejadian morbiditas dan mortalitas pada neonatus (Mallisa dan Towidjojo, 2014).

Persentase ibu yang melahirkan bayi Berat Badan Lahir Rendah dalam dua tahun terakhir di Indonesia berdasarkan karakteristik ibu sebanyak 13% dengan angka terendah berada di Indonesia bagian barat (8,48%) dan tertinggi di Indonesia bagian timur adalah 17,75%.<sup>7</sup> Prevalensi kejadian Berat Badan Lahir Rendah pada ibu dengan preeklamsia yang terjadi sebelum 34 minggu usia kehamilan lebih rendah (23%) dibandingkan dengan prevalensi Berat Badan Lahir Rendah pada ibu dengan preeklamsia yang terjadi diatas 34 minggu usia kehamilan sebanyak 53%.<sup>8</sup> Hasil luaran prematur dibawah usia gestasi 37 minggu dari ibu yang mengalami preeklamsia adalah sebanyak 46%, <35 minggu sebanyak 22%. Sedangkan yang lahir dengan status neonatus kecil masa kehamilan sebanyak 8%.

Penelitian terbaru menyatakan bahwa prevalensi Berat Badan Lahir Rendah pada ibu preeklamsia adalah sebesar 68,5% (Kemenkes RI, 2018)

Hasil penelitian Johan dan Sunarsih, (2013) mendapatkan ada hubungan antara preeklamsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah pada bayi yang dilahirkan dan ada hubungan antara preeklamsia dengan kejadian asfiksia neonatorum pada bayi yang dilahirkan. Hasil penelitian Wulandari dan Cahyaningtyas, (2020) juga mendapatkan hal serupa yaitu dari 70 ibu melahirkan dengan riwayat preeklamsia selama kehamilan di RSUD Karanganyar terdapat 16 bayi (22,9%) dengan Berat Badan Lahir Rendah. Ada hubungan antara pre eklamsia kehamilan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Karanganyar.

Sejalan dengan penelitian diatas berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Rumah Sakit Medika Utama Permata balikpapan pada bulan juni 2021 didapatkan data kejadian 7 ibu post partum preeklamsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah sebanyak 5 kelahiran yang menjalani perawatan di Rumah Sakit Medika Utama Permata di kota Balikpapan. Upaya preventif dan penanganan adekuat dalam proses persalinan ibu dengan preeklamsia sangat diperlukan untuk meminimalkan risiko yang terjadi karena kejadian preeklamsia, diantaranya deteksi dini, pencegahan komplikasi pada bayi, memperbaiki asupan nutrisi pada ibu hamil, kontrol antenatal secara teratur, tenaga kesehatan memberikan penanganan yang lebih cepat dengan identifikasi faktor risiko yang tepat, mencegah efek yang diakibatkan oleh Berat Badan Lahir Rendah dan asfiksia neonatorum (Sunarsih, 2013).

Upaya yang dapat dilakukan untuk menurunkan angka kematian ibu (AKI) dan bayi yaitu melakukan deteksi dini tanda dan bahaya dalam kehamilan Pedoman terbaru dari the National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) merekomendasikan skrining rutin faktor risiko spesifik untuk preeklamsia seperti nulliparity, usia yang lebih tua, indeks massa tubuh, riwayat keluarga preeklamsia, riwayat penyakit ginjal atau hipertensi kronis, kehamilan ganda, interval kehamilan lebih dari 10 tahun, dan riwayat preeklamsia pada kehamilan sebelumnya. (Yuniarti, dkk., 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik meneliti “Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata”.

## **B. Rumusan Masalah**

Preeklamsia merupakan salah satu penyebab tingginya angka morbiditas dan mortalitas yang terjadi pada ibu yang hamil, preeklamsia juga menjadi salah satu faktor yang membahayakan baik bagi ibu hamil dan juga janin yang beresiko kekurangan mendapat asupan oksigen dan makanan yang dapat membuat berat badan bayi lahir rendah.

Hal ini membuat peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui “Apakah ada hubungan antara derajat preeklamsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata?”

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui hubungan antara derajat preeklamsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengidentifikasi derajat preeklamsia pada di Rumah Sakit Medika Utama Permata
- b. Mengidentifikasi kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata
- c. Menganalisis hubungan antara derajat preeklamsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Ibu dan Keluarga**

Sebagai bahan acuan mengenai kejadian Berat Badan Lahir Rendah akibat preeklamsia pada ibu hamil sehingga dapat meningkatkan kemampuan keluarga merawat ibu.

### **b. Bagi Bidan di Rumah Sakit**

Sebagai salah satu informasi atau referensi dasar mengenai kejadian preeklampsia dan hubungannya dengan berat badan lahir rendah sehingga tindakan preventif dapat dilakukan oleh bidan rumah sakit

## **2. Manfaat Teoritis**

### **a. Bagi Institusi Pendidikan**

Sebagai sumber informasi yang berkaitan dengan pengembangan pembelajaran kebidanan tentang kejadian Berat Badan Lahir Rendah akibat preeklampsia pada ibu hamil.

### **b. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Sebagai bahan referensi berupa data penelitian tentang kejadian Berat Badan Lahir Rendah akibat preeklampsia pada ibu hamil untuk dilakukan penelitian selanjutnya.

## **E. Keaslian Penelitian**

Peneliti mengidentifikasi perbedaan penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyaningtyas, dkk (2020) dengan judul "Preeklampsia Kehamilan Berhubungan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di RSUD Karang Anyar" perbedaan yang terdapat dalam penelitian ialah terletak pada metode penelitian yang menggunakan metode observasi analitik, jumlah sampel yang berbeda dalam penelitian dan uji statistik yang dilakukan. Persamaan dalam penelitian ialah responden yang digunakan yaitu ibu hamil dengan preeklampsia dan bayi baru lahir dengan berat badan lahir rendah.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Muslika, dkk (2017) dengan judul "Preeklampsia Dan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Pada Kehamilan Aterm Di RSUD Wates Kulonprogo Tahun 2017" perbedaan yang terdapat dalam penelitian ialah terletak pada teknik dan jumlah sampling yang berbeda dalam penelitian juga uji statistik yang dilakukan. Persamaan dalam penelitian ialah responden yang digunakan yaitu ibu hamil dengan preeklampsia dengan berat bayi lahir rendah.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Novianti, dkk (2017) dengan judul “Analisis keluaran maternal neonatal pada kasus preeklampsia di RSIA Pura Raharja Surabaya” perbedaan yang terdapat dalam penelitian ialah terletak pada desain penelitian yang menggunakan metode deskriptif analitik, variabel yang digunakan, jumlah sampel yang berbeda dalam penelitian dan uji statistik yang dilakukan. Persamaan dalam penelitian ialah responden yang digunakan yaitu ibu hamil dengan preeklampsia dengan berat bayi lahir rendah.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Faadhilah (2018) dengan judul “Hubungan Preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSUD Kabupaten Tangerang Tahun 2018” metode dalam penelitian ini ialah Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional. Penelitian ini menggunakan analisis cox regression dengan hasil ukur prevalence ratio (PR). Hasil penelitian ini menemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara preeklampsia dengan kejadian BBLR. Persamaan dalam penelitian ialah responden yang digunakan yaitu ibu hamil dengan preeklampsia dengan berat bayi lahir rendah.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Chumaida (2019) dengan judul “Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Kota Kediri’ Desain penelitian adalah analitik korelasi dengan menggunakan pendekatan study retrospective. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data rekam medis bayi dengan BBLR bulan Januari-Desember 2018 yang lahir di RSUD Gambiran Kota Kediri dengan jumlah 166 rekam medis. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik simple random sampling. Penelitian ini dilakukan di RSUD Gambiran Kota Kediri. Waktu penelitian dilakukan tanggal 11-18 Maret 2019. Variabel independen penelitian ini adalah pre eklamsi dan variable dependen adalah bayi berat lahir rendah (BBLR). Alat ukur menggunakan rekam medis dan lembar rekapitulasi. Analisis data digunakan uji korelasi spearman rank. Persamaan dalam penelitian ialah responden yang digunakan yaitu ibu hamil dengan preeklampsia dengan berat bayi lahir rendah.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Telaah Pustaka

#### 1. Konsep Kehamilan

##### a. Pengertian

Kehamilan adalah proses mata rantai yang bersinambungan dan terdiri dari ovulasi, migrasi spermatozoa dan ovum, konsepsi dan pertumbuhan zigot, nidasi (implantasi) pada uterus, pembentukan placenta dan tumbuh kembang hasil konsepsi sampai aterm. Lama kehamilan berlangsung sampai persalinan aterm (cukup bulan) yaitu sekitar 280 sampai 300 hari (Kumalasari, 2015).

Kehamilan adalah sebuah proses yang dimulai dari tahap konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Widatiningsih & Dewi, 2017).

Kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum dan di lanjutkan dengan nidasi atau implantasi. Kehamilan normal akan berlangsung dalam waktu 40 minggu bila dihitung dari saat fertilisasi hingga lahirnya bayi (Walyani, 2015).

##### b. Tanda-Tanda Kehamilan

Tanda tanda kehamilan menurut Widatiningsih dan Dewi (2017) adalah sebagai berikut :

- 1) Tanda Pasti Kehamilan
  - a) Gerakan janin yang dapat dilihat/ dirasa/ diraba, juga bagian-bagian janin.
  - b) Denyut jantung janin, meliputi didengar dengan stetoskop monoral Laennec, dicatat dan didengar alat Doppler, dicatat dengan Feto Elektro Kardiogram, dilihat pada Ultrasonografi (USG).
  - c) Terlihat tulang-tulang janin dalam foto rontgen.

## 2) Tanda Presumptive

- a) Amenorhea (tidak dapat haid)
- b) Mual dan muntah

Biasanya terjadi pada bulan pertama kehamilan hingga akhir triwulan pertama, sering terjadi di pagi hari sehingga disebut morning sickness, bila mual dan muntah berlebihan atau terlalu sering disebut hiperemesis gravidarum.

- c) Mengidam
- d) Sering meminta makanan maupun minuman tertentu terutama pada bulan-bulan triwulan pertama Tidak tahan suatu bau-bauan.
- e) Pingsan
- f) Tidak ada selera makan terutama pada triwulan pertama.
- g) Lelah (fatigue)
- h) Payudara membesar, tegang dan sedikit nyeri karena pengaruh esterogen dan progesteron.

## 3) Tanda Kemungkinan Hamil

- a) Perut membesar
- b) Uterus membesar terjadi perubahan dalam bentuk besar dan konsistensi dari rahim.

## c) Tanda Hegar

Ditemukan pada kehamilan 6-12 minggu, yaitu adanya uterus segmen bawah rahim yang lebih lunak dari bagian yang lain.

## d) Tanda Chadwick

Adanya perubahan warna pada serviks dan vagina menjadi kebiru-biruan.

## e) Tanda Piscaseck

Adanya tempat yang kosong pada rongga uterus karena embrio biasanya terletak di sebelah atas, dengan bimanual akan terasa benjolan yang asimetris.

- f) Kontraksi-kontraksi kecil pada uterus bila dirangsang (braxton hicks).
- g) Teraba Ballotement.
- h) Reaksi kehamilan positif (Fitriahadi, 2017).

**c. Perubahan Fisik dan Psikologis Pada Ibu Hamil**

1) Perubahan Fisik

Perubahan dan adaptasi fisiologis pada ibu hamil meliputi (Tyastuti, 2016):

a) Perubahan organ sistem reproduksi

Ibu hamil uterusnya tumbuh membesar akibat pertumbuhan isi konsepsi intrauterin. Vagina terjadi hipervaskularisasi menimbulkan warna merah ungu kebiruan yang disebut tanda chadwick.

b) Perubahan pada payudara

Payudara membesar dan tegang, terjadi hiperpigmentasi kulit serta hipertrofi kelenjar Montgomery, terutama daerah areola dan papila akibat pengaruh melanofor, puting susu membesar dan menonjol.

c) Perubahan sistem endokrin

Hormon HCG ini diproduksi selama kehamilan. Pada hamil muda hormon ini diproduksi oleh trofoblas dan selanjutnya dihasilkan oleh plasenta. HCG dapat untuk mendeteksi kehamilan dengan darah ibu hamil pada 11 hari setelah pembuahan dan mendeteksi pada urine ibu hamil pada 12–14 hari setelah kehamilan. Kandungan HCG pada ibu hamil mengalami puncaknya pada 8-11 minggu umur kehamilan.

d) Perubahan sistem pernapasan

Wanita hamil sering mengeluh sesak napas yang biasanya terjadi pada umur kehamilan 32 minggu lebih, hal ini disebabkan oleh karena uterus yang semakin membesar sehingga menekan usus dan mendorong keatas

menyebabkan tinggi diafragma bergeser 4 cm sehingga kurang leluasa bergerak. Kebutuhan oksigen wanita hamil meningkat sampai 20%, sehingga untuk memenuhi kebutuhan oksigen.

e) Perubahan sistem perkemihan

Kencing lebih sering (poliuria), laju filtrasi glomerulus meningkat sampai 69 %. Dinding saluran kemih dapat tertekan oleh pembesaran uterus yang terjadi pada trimester I dan III, menyebabkan hidroureter.

f) Perubahan sistem pencernaan

Ibu hamil trimester pertama sering mengalami nafsu makan menurun, hal ini dapat disebabkan perasaan mual dan muntah yang sering terjadi pada kehamilan muda. Pada trimester kedua mual muntah mulai berkurang sehingga nafsu makan semakin meningkat.

g) Perubahan sistem kardiovaskuler

Tekanan darah sistolik maupun diastolik pada ibu hamil trimester I turun 5 sampai 10 mm Hg, hal ini kemungkinan disebabkan karena terjadinya vasodilatasi perifer akibat perubahan hormonal pada kehamilan. Tekanan darah akan kembali normal pada trimester III kehamilan. Curah jantung bertambah 30-50%, maksimal akhir trimester I, menetap sampai akhir kehamilan.

h) Perubahan berat badan dan IMT

Ibu hamil diharapkan berat badannya bertambah, namun demikian seringkali pada trimester I berat badan (BB) ibu hamil tetap dan bahkan justru turun disebabkan rasa mual, muntah dan nafsu makan berkurang sehingga asupan nutrisi kurang mencukupi kebutuhan. Pada kehamilan trimester ke II ibu hamil sudah merasa lebih nyaman biasanya mual muntah mulai berkurang sehingga

nafsu makan mulai bertambah maka pada trimester II ini BB ibu hamil sudah mulai bertambah.

## 2) Perubahan Psikologis

### a) Trimester I

Segera setelah konsepsi kadar hormon progesterone dan estrogen dalam kehamilan akan meningkat dan ini akan menyebabkan timbulnya mual dan muntah pada pagi hari, lemah, lelah, dan membesarnya payudara. Ibu merasa tidak sehat dan seringkali membenci kehamilannya. Banyak ibu yang merasakan kekecewaan, penolakan, kecemasan dan kesedihan. Seringkali biasanya pada awal kehamilannya ibu berharap untuk tidak hamil.

Pada trimester pertama seorang ibu akan selalu mencari tanda-tanda untuk lebih meyakinkan bahwa dirinya memang hamil. Setiap perubahan yang terjadi pada tubuhnya akan selalu diperhatikan dengan seksama, karena perutnya masih kecil, kehamilan merupakan rahasia seorang ibu yang mungkin diberitahukannya kepada orang lain atau dirahasiakannya (Fitriahadi, 2017).

### b) Trimester II

Trimester kedua biasanya adalah saat ibu merasa sehat. Tubuh ibu sudah terbiasa dengan kadar hormon yang lebih tinggi dan rasa tidak nyaman karena hamil sudah berkurang. Perut ibu belum terlalu besar sehingga belum dirasakan sebagai beban. Ibu sudah menerima kehamilannya dan mulai dapat menggunakan energi dan pikirannya secara lebih konstruktif. Pada trimester ini pula ibu dapat merasakan gerakan bayinya dan ibu mulai merasakan kehadiran bayinya sebagai seorang diluar dari dirinya sendiri. Banyak ibu yang merasa terlepas dari rasa kecemasan, rasa tidak nyaman seperti yang dirasakannya

pada trimester pertama dan merasakan meningkatnya libido (Fitriahadi, 2017).

c) Trimester III

Trimester ketiga seringkali disebut periode menunggu dan waspada sebab pada saat itu ibu merasa tidak sabar menunggu kelahiran bayinya. Gerakan bayi dan membesarnya perut merupakan dua hal yang mengingatkan ibu akan bayinya. Kadang-kadang ibu merasa khawatir bahwa bayinya akan lahir sewaktu-waktu. Ini menyebabkan ibu meningkatkan kewaspadaannya akan timbulnya tanda dan gejala akan terjadinya persalinan. Ibu seringkali merasa khawatir atau takut kalau-kalau bayi yang akan dilahirkannya tidak normal. Kebanyakan ibu juga akan bersikap melindungi bayinya dan akan menghindari orang atau benda apa saja yang dianggapnya membahayakan bayinya. Seorang ibu mungkin mulai merasa takut akan rasa sakit dan bahaya fisik yang akan timbul pada waktu melahirkan (Fitriahadi, 2017).

d. **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kehamilan**

1) Faktor Fisik

a) Status Kesehatan

Selama kehamilan seorang wanita mengalami perubahan secara fisik seperti uterus akan membesar karena didalamnya telah tumbuh janin. Keadaan ini dapat diperberat dengan adanya status yang buruk atau penyakit yang diderita klien seperti penyakit jantung, asma dan diabetes. Status kesehatan dapat diketahui dengan memeriksakan kehamilannya ke pelayanan kesehatan terdekat (Fitriahadi, 2017).

b) Status Gizi

Kebutuhan ibu hamil akan nutrisi lebih tinggi dibandingkan saat sebelum hamil dan kebutuhan tersebut

semakin bertambah pada saat ibu menyusui bayinya. Kecukupan gizi ibu hamil dan pertumbuhan kandungannya dapat diukur berdasarkan kenaikan berat badannya.

c) Gaya Hidup

Gaya hidup meliputi konsumsi alkohol, merokok dan kehamilan yang tidak diharapkan.

2) Faktor Psikologis

a) Stres

Kehamilan merupakan krisis maternitas yang dapat menimbulkan stres tetapi berharga karena menyiapkan wanita tersebut untuk memberi perawatan dan mengeemban tugas yang lebih berat.

b) Dukungan Keluarga

Peran keluarga bagi ibu hamil sangatlah penting, psikologis ibu hamil yang cenderung lebih labil dari pada wanita yang tidak hamil memerlukan banyak dukungan dari keluarga terutama suami. Misalnya pada kasus penentuan jenis kelamin dimana keluarga menginginkan jenis kelamin tertentu ibu hamil tersebut akan merasa cemas jika nantinya anaknya lahir dengan jenis kelamin yang tidak sesuai dengan harapan atau mengalami kecacatan fisik dan mental.

c) Subtansi Abuse

Jika ibu tetap menggunakan obat-obatan setelah bayi lahir, resiko pada bayi akan berlanjut. Bukan saja bayi lahir rentan secara biologis, tetapi mereka juga harus menghadapi ibu yang memiliki masalah kesehatan dan emosional.

3) Faktor Lingkungan, Sosial, Budaya dan Ekonomi

a) Adat Istiadat

Tiap perpindahan dari satu tahapan kehidupan kepada tahapan kehidupan yang lainnya merupakan suatu masa krisis yang gawat atau membahayakan baik bersifat nyata ataupun tidak nyata sehingga diadakan serangkaian

upacara bagi wanita hamil untuk mencari keselamatan bagi diri wanita serta bayinya. Contoh di Jawa ada mitoni, procotan dan brokohan, sepasaran, selapanan.

b) Fasilitas Kesehatan

Untuk mencapai suatu kondisi yang sehat diperlukan adanya sarana dan prasarana (fasilitas kesehatan) yang memadai. Masalah yang timbul karena faktor tiga keterlambatan, yaitu keterlambatan dalam pengambilan keputusan dalam mencari pelayanan kesehatan. Hal ini dipengaruhi oleh status ekonomi, status pendidikan, status wanita, karakteristik penyakit. Keterlambatan dalam mencapai fasilitas kesehatan itu sendiri. Hal ini disebabkan oleh jarak, transportasi, jalan dan biaya.

c) Ekonomi

Aspek finansial ini dapat menjadi masalah jika misalnya ibu hamil yang suaminya belum bekerja, berhenti bekerja atau dengan penghasilan kurang mungkin juga ibu harus tinggal dirumah kontrakan yang murah dan kumuh sehingga membuat ibu rentan terhadap penyakit (Fitriahadi, 2017).

e. **Tanda Bahaya Pada Ibu Hamil**

Penyebab kematian ibu adalah perdarahan, eklampsia atau gangguan akibat tekanan darah tinggi saat kehamilan, proses persalinan yang lama, komplikasi keguguran, dan infeksi (Fitriahadi dan Umami, 2020). Perdarahan, yang biasanya tidak bisa diperkirakan dan terjadi secara mendadak, bertanggung jawab atas 28% kematian ibu. Sebagian besar kasus perdarahan dalam masa nifas terjadi karena masih ada sisa plasenta didalam rahim dan rahim tidak mengeras setelah persalinan. Hal ini mengindikasikan kurang baiknya manajemen tahap ketiga proses kelahiran dan pelayanan emergensi obstetrik dan perawatan neonatal yang tepat waktu.

Tekanan darah tinggi pada masa kehamilan merupakan penyebab utama kedua kematian ibu, yaitu 13 persen kematian ibu di Indonesia (rata-rata dunia adalah 12 persen). Pemantauan kehamilan secara teratur sebenarnya dapat menjamin akses terhadap perawatan yang sederhana dan murah yang dapat mencegah kematian ibu karena eklampsia. Beberapa keadaan yang dapat menyebabkan kondisi ibu hamil tidak sehat antara lain yaitu (Fitriahadi dan Umami, 2020):

- 1) Penanganan komplikasi
- 2) Anemia
- 3) Ibu hamil yang menderita diabetes
- 4) Hipertensi
- 5) Malaria
- 6) Empat terlalu yaitu terlalu muda usia kurang dari 20 tahun, usia terlalu tua lebih dari 35 tahun, terlalu dekat jarak anak 2 tahun dan terlalu banyak anaknya lebih dari 3 anak.

## 2. Konsep Preeklamsia

### a. Pengertian

Preeklamsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklamsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu (POGI, 2016).

Preeklamsia, sebelumnya selalu didefinisikan dengan adanya hipertensi dan proteinuri yang baru terjadi pada kehamilan (new onset hypertension with proteinuria). Meskipun kedua kriteria ini masih menjadi definisi klasik preeklamsia, beberapa wanita lain menunjukkan adanya hipertensi disertai gangguan multisistem lain yang menunjukkan adanya kondisi berat dari preeklamsia meskipun pasien tersebut tidak mengalami proteinuri. Sedangkan, untuk edema

tidak lagi dipakai sebagai kriteria diagnostik karena sangat banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal (POGI, 2016).

## **b. Penegakan Diagnosa Preeklamsia**

### 1) Penegakan Diagnosa Hipertensi

Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama. Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik (POGI, 2016).

Berdasarkan American Society of Hypertension ibu diberi kesempatan duduk tenang dalam 15 menit sebelum dilakukan pengukuran tekanan darah pemeriksaan. Pengukuran dilakukan pada posisi duduk posisi manset setingkat dengan jantung. Ukuran manset yang sesuai dan kalibrasi alat juga senantiasa diperlukan agar tercapai pengukuran tekanan darah yang tepat. Pemeriksaan tekanan darah pada wanita dengan hipertensi kronik harus dilakukan pada kedua tangan, dengan menggunakan hasil pemeriksaan yang tertinggi.

### 2) Penentuan Proteinuria

Proteinuria ditetapkan bila ekskresi protein di urin melebihi 300 mg dalam 24 jam atau tes urin dipstik positif 1. Pemeriksaan urin dipstik bukan merupakan pemeriksaan yang akurat dalam memperkirakan kadar proteinuria. Konsentrasi protein pada sampel urin sewaktu bergantung pada beberapa faktor, termasuk jumlah urin. Kuo melaporkan bahwa pemeriksaan kadar protein kuantitatif pada hasil dipstik positif 1 berkisar 0-2400 mg/24 jam, dan positif 2 berkisar 700-4000mg/24jam. Pemeriksaan tes urin dipstik memiliki angka positif palsu yang tinggi, seperti yang dilaporkan oleh Brown, dengan tingkat positif palsu 67-83%. Positif palsu dapat

disebabkan kontaminasi duh vagina, cairan pembersih, dan urin yang bersifat basa (POGI, 2016).

Konsensus *Australian Society for the Study of Hypertension in Pregnancy* (ASSHP) dan panduan yang dikeluarkan oleh *Royal College of Obstetrics and Gynecology* (RCOG) menetapkan bahwa pemeriksaan proteinuria dipstik hanya dapat digunakan sebagai tes skrining dengan angka positif palsu yang sangat tinggi, dan harus dikonfirmasi dengan pemeriksaan protein urin tampung 24 jam atau rasio protein banding kreatinin.

### c. Derajat Preeklamsia

#### 1) Preeklamsia Ringan

Preeklamsia didefinisikan sebagai hipertensi yang baru terjadi pada kehamilan diatas usia kehamilan 20 minggu disertai adanya gangguan organ. Jika hanya didapatkan hipertensi saja, kondisi tersebut tidak dapat disamakan dengan preeklamsia, harus didapatkan gangguan organ spesifik akibat preeklamsia tersebut. Kebanyakan kasus preeklamsia ditegakkan dengan adanya proteinuria, namun jika protein urin tidak didapatkan, salah satu gejala dan gangguan lain dapat digunakan untuk menegakkan diagnosis preeklamsia, yaitu (POGI, 2016):

- a) Kenaikan tekanan darah sistol 30 mmHg atau lebih, diastol 15 mmHg atau lebih dari tekanan darah sebelum hamil pada kehamilan 20 minggu atau lebih atau sistol 140 mmHg sampai kurang 160 mmHg, diastol 90 mmHg sampai kurang 110 mmHg
- b) Trombositopenia: trombosit < 100.000/mikroliter
- c) Gangguan ginjal kreatinin serum >1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya.

- d) Gangguan liver: peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik/ regio kanan atas abdomen.
- e) Edema paru.
- f) Didapatkan gejala neurologis: stroke, nyeri kepala, gangguan visus.
- g) Gangguan pertumbuhan janin yang menjadi tanda gangguan sirkulasi *uteroplasenta*: *Oligohidramnion*, *Fetal Growth Restriction (FGR)* atau didapatkan adanya *absent or reversed end diastolic velocity (ARDV)*.

## 2) Preeklamsia Berat

Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklamsia, dan jika gejala tersebut didapatkan, akan dikategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklamsia atau disebut dengan preeklamsia berat. Kriteria gejala dan kondisi yang menunjukkan kondisi pemberatan preeklamsia atau preeklamsia berat adalah salah satu dibawah ini (POGI, 2016):

- a) Tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama.
- b) Trombositopenia: trombosit < 100.000/mikroliter.
- c) Gangguan ginjal kreatinin serum 1,1 mg/dL atau didapatkan peningkatan kadar kreatinin serum pada kondisi dimana tidak ada kelainan ginjal lainnya.
- d) Gangguan liver peningkatan konsentrasi transaminase 2 kali normal dan atau adanya nyeri di daerah epigastrik/ regio kanan atas abdomen.
- e) Edema paru.
- f) Didapatkan gejala neurologis: stroke, nyeri kepala, gangguan visus.

- g) Gangguan pertumbuhan janin menjadi tanda gangguan sirkulasi uteroplasenta: oligohidramnion, Fetal Growth Restriction (FGR) atau didapatkan absent or reversed end diastolic velocity (ARDV).

#### d. Pencegahan Preeklamsia

##### 1) Pencegahan Primer

Pencegahan primer merupakan yang terbaik namun hanya dapat dilakukan bila penyebabnya telah diketahui dengan jelas sehingga memungkinkan untuk menghindari atau mengontrol penyebab-penyebab tersebut, namun hingga saat ini penyebab pasti terjadinya preeklamsia masih belum diketahui. Faktor yang terbukti meningkatkan risiko preeklamsia (POGI, 2016).

- a) Umur > 40 tahun.
- b) Nulipara.
- c) Multipara dengan riwayat preeklamsia sebelumnya.
- d) Multipara dengan kehamilan oleh pasangan baru.
- e) Multipara yang jarak kehamilan sebelumnya 10 tahun atau lebih.
- f) Riwayat preeklamsia pada ibu atau saudara perempuan.
- g) Kehamilan multipel.
- h) IDDM (Insulin Dependent Diabetes Melitus).
- i) Hipertensi kronik.
- j) Penyakit Ginjal.
- k) Sindrom antifosfolipid (APS).
- l) Kehamilan dengan inseminasi donor sperma, oosit.
- m) Obesitas sebelum hamil.
- n) Indeks masa tubuh > 35.
- o) Tekanan darah diastolik > 80 mmHg.
- p) Proteinuria (dipstick >+1 pada 2 kali pemeriksaan berjarak 6 jam atau secara kuantitatif 300 mg/24 jam).

## 2) Pencegahan Sekunder

### a) Istirahat

Istirahat di rumah 4 jam/hari bermakna menurunkan risiko preeklampsia dibandingkan tanpa pembatasan aktivitas. Istirahat dirumah 15 menit dua kali perhari ditambah suplementasi nutrisi juga menurunkan risiko.

### b) Penggunaan aspirin dosis rendah.

Penggunaan aspirin dosis rendah (75mg/hari) direkomendasikan untuk prevensi preeklampsia pada wanita dengan risiko tinggi. Aspirin dosis rendah sebagai prevensi preeklampsia sebaiknya mulai digunakan sebelum usia kehamilan 20 minggu.

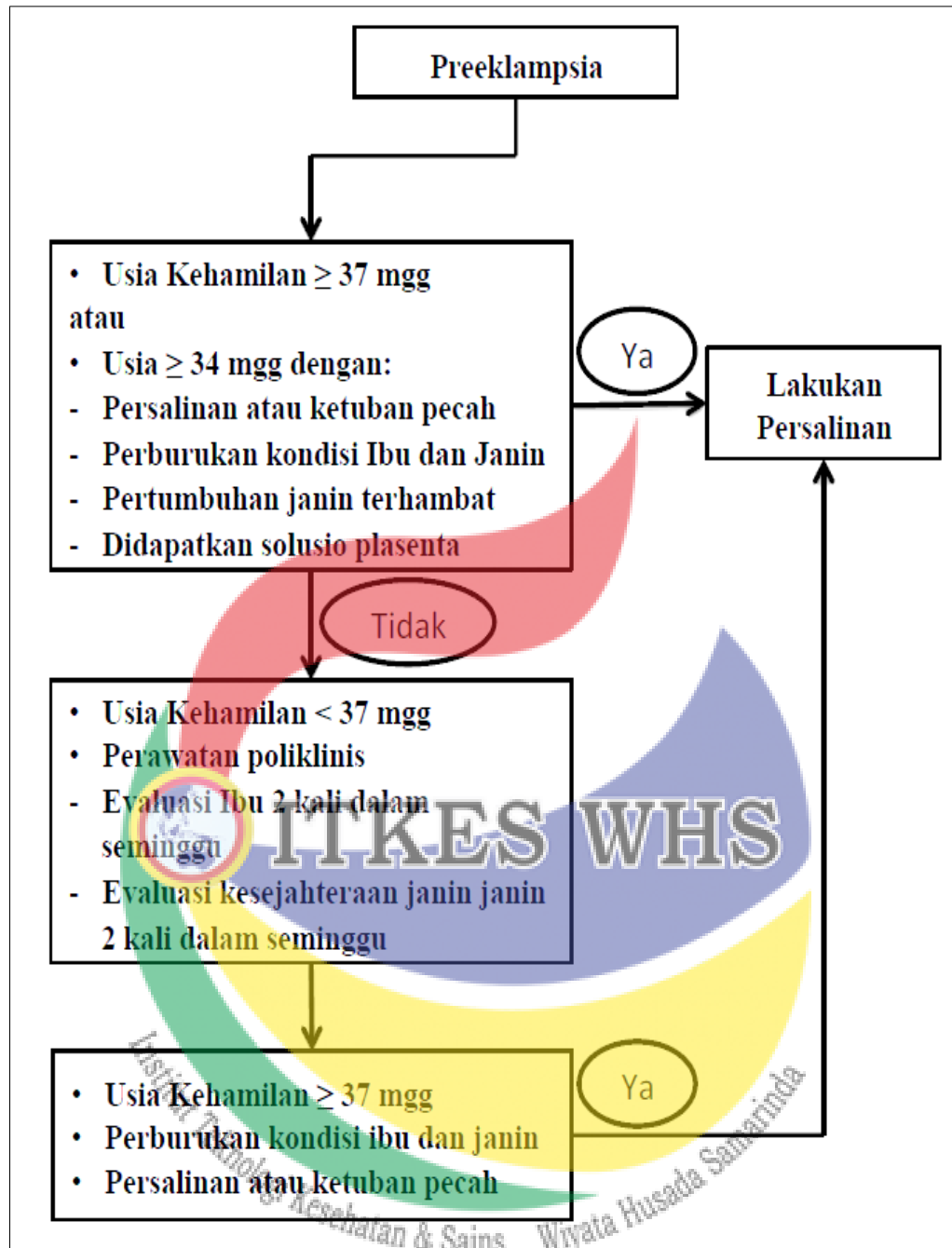
### c) Penggunaan Kalsium

Penggunaan aspirin dosis rendah dan suplemen kalsium (minimal 1g/hari) direkomendasikan sebagai prevensi preeklampsia pada wanita dengan risiko tinggi terjadinya preeklampsia.

## e. Penatalaksanaan Preeklampsia

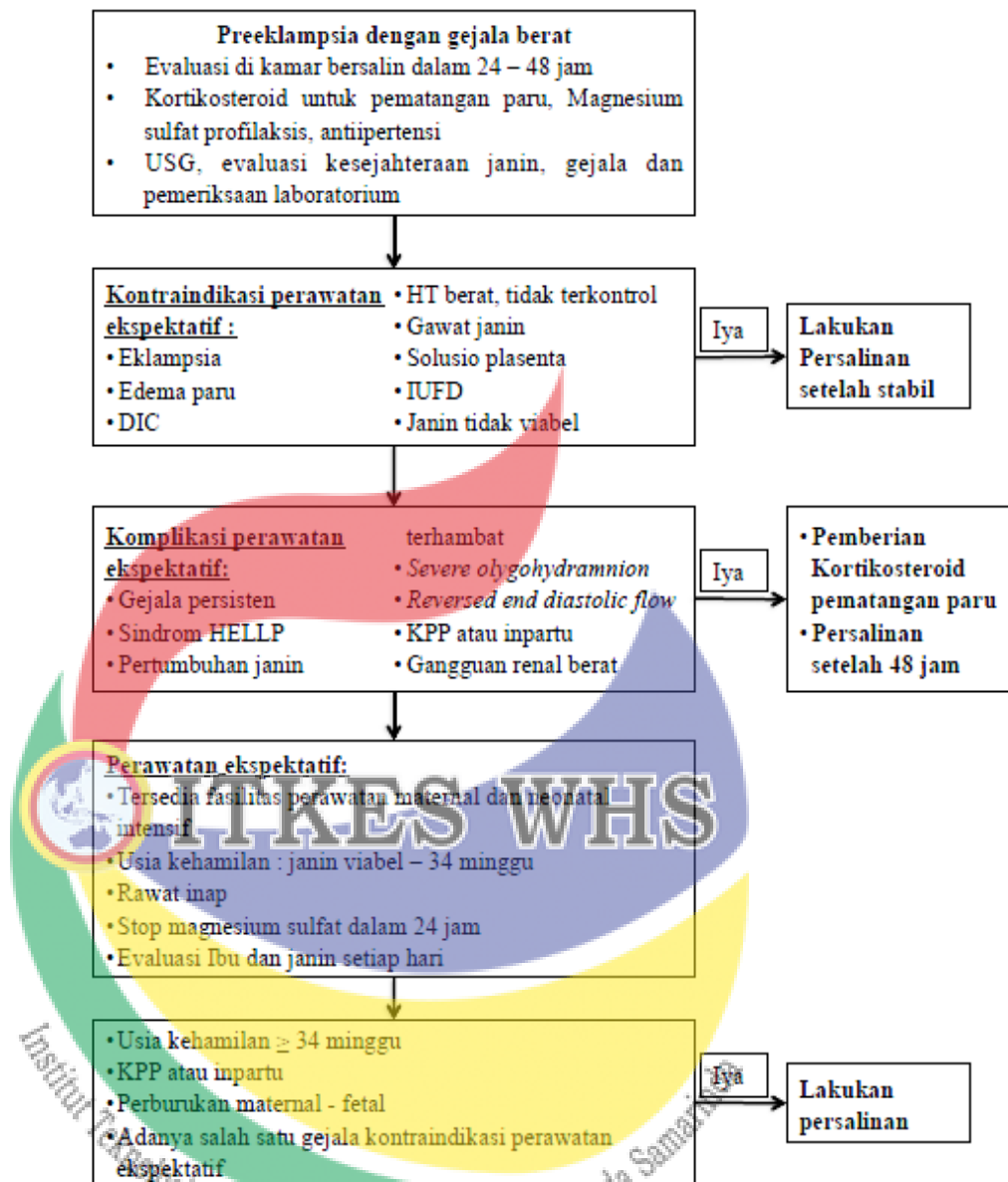
### 1) Preeklampsia Ringan

Manajemen ekspektatif direkomendasikan pada kasus preeklampsia tanpa gejala berat dengan usia kehamilan kurang dari 37 minggu dengan evaluasi maternal dan janin yang lebih ketat. Evaluasi ketat yang dilakukan adalah evaluasi gejala maternal dan gerakan janin setiap hari oleh pasien. Evaluasi tekanan darah 2 kali dalam seminggu secara poliklinis. Evaluasi jumlah trombosit dan fungsi liver setiap minggu



Skema 2.1. Penatalaksanaan Preeklampsia Ringan  
(POGI. Diagnosis dan Tatalaksana Preeklampsia. 2016)

## 2) Preeklamsia Berat



Skema 2.2. Penatalaksanaan Preeklamsia Berat  
(POGI. Diagnosis dan Tatalaksana Preeklamsia. 2016)

Manajemen ekspektatif direkomendasikan pada kasus preeklamsia berat dengan usia kehamilan kurang dari 34 minggu dengan syarat kondisi ibu dan janin stabil. Manajemen ekspektatif pada preeklamsia berat juga direkomendasikan untuk melakukan perawatan di fasilitas kesehatan yang adekuat dengan tersedia perawatan intensif bagi maternal dan neonatal. Bagi wanita yang

melakukan perawatan ekspektatif preeklamsia berat, pemberian kortikosteroid direkomendasikan untuk membantu pematangan paru janin. Pasien dengan preeklamsia berat direkomendasikan untuk melakukan rawat inap selama melakukan perawatan ekspektatif. (POGI. Diagnosis dan Tatalaksana Preeklamsia. 2016)

## f. Komplikasi

### 1) Komplikasi Bagi Ibu

#### a) Preeklamsia

Eklamsia merupakan kasus akut pada penderita preeklamsia, yang disertai dengan kejang menyeluruh dan koma, eklamsia selalu didahului dengan preeklamsia. Timbulnya kejang pada perempuan dengan preeklamsia yang tidak disebabkan oleh penyakit lain disebut eklamsia. (POGI, 2016)

#### b) *Sindrom Hemolysis, Elevated Liver Enzymes, Low Platelet Count (HELLP)*

Pada preeklamsia sindrom HELLP terjadi karena adanya peningkatan enzim hati dan penurunan trombosit, peningkatan enzim kemungkinan disebabkan nekrosis hemoragik periportal di bagian perifer lobulus hepar. Perubahan fungsi dan integritas hepar termasuk perlambatan ekskresi bromosulfotalein dan peningkatan kadar aspartat aminotransferase serum. (POGI, 2016)

#### c) Ablasi Retina

Ablasia retina merupakan keadaan lepasnya retina sensoris dari epitel pigmen retina. Gangguan penglihatan pada wanita dengan preeklamsia juga dapat disebabkan karena ablasi retina dengan kerusakan epitel pigmen retina karena adanya peningkatan permeabilitas dinding pembuluh darah akibat penimbunan cairan yang terjadi pada proses peradangan.

Gangguan pada penglihatan karena perubahan pada retina. Tampak edema retina, spasme setempat atau menyeluruh pada satu atau beberapa arteri. Jarang terjadi perdarahan atau

eksudat atau apasme. Retiopati arterisklerotika pada preeklampsia terlihat bilamana didasari penyakit hipertensi yang menahun. Spasme arteri retina yang nyata menunjukkan adanya preeklampsia berat. Pada preeklampsia pelepasan retina karena edema introkuler merupakan indikasi pengakhiran kehamilan segera. Biasanya retina akan melekat kembali dalam dua hari sampai dua bulan setelah persalinan. (POGI, 2016)

d) Gagal Ginjal

Perubahan pada ginjal disebabkan oleh karena aliran darah ke dalam ginjal menurun, sehingga filtrasi glomerulus berkurang. Kelainan ginjal berhubungan dengan terjadinya proteinuria dan retensi garam serta air. Pada kehamilan normal penyerapan meningkat sesuai dengan kenaikan filtrasi glomerulus. Penurunan filtrasi akibat spasme arterioles ginjal menyebabkan filtrasi natrium menurun yang menyebabkan retensi garam dan juga terjadi retensi air. Filtrasi glomerulus pada preeklampsia dapat menurun 50% dari normal sehingga menyebabkan diuresis turun. Pada keadaan lanjut dapat terjadi oliguria sampai anuria. (POGI, 2016)

e) Edema Paru

f) Penderita preeklampsia mempunyai risiko besar terjadinya edema paru disebabkan oleh payah jantung kiri, kerusakan sel endotel pada pembuluh darah kapiler paru dan menurunnya diuresis. Kerusakan vaskuler dapat menyebabkan perpindahan protein dan cairan ke dalam lobus-lobus paru. Kondisi tersebut diperburuk dengan terapi sulih cairan yang dilakukan selama penanganan preeklampsia dan pencegahan eklampsia. Selain itu, gangguan jantung akibat hipertensi dan kerja ekstra jantung untuk memompa darah ke dalam sirkulasi sistemik yang menyempit dapat menyebabkan kongesti paru. (POGI, 2016).

## g) Kerusakan Hati

Vasokonstriksi menyebabkan hipoksia sel hati. Sel hati mengalami nekrosis yang diindikasikan oleh adanya enzim hati seperti transaminase aspartat dalam darah. Kerusakan sel endothelial pembuluh darah dalam hati menyebabkan nyeri karena hati membesar dalam kapsul hati. Hal ini dirasakan oleh ibu sebagai nyeri epigastrik/nyeri uluhati. (POGI, 2016)

## h) Penyakit Kardiovaskuler

Gangguan berat pada fungsi kardiovaskuler normal lazim terjadi pada preeklampsia atau eklampsia. Gangguan ini berkaitan dengan peningkatan afterload jantung yang disebabkan hipertensi, preload jantung, yang sangat dipengaruhi oleh tidak adanya. (POGI, 2016)

2) **Komplikasi Bagi Janin**

Preeklampsia merupakan masalah kedokteran yang serius dan memiliki tingkat kompleksitas yang tinggi. Besarnya masalah ini bukan hanya karena preeklampsia berdampak pada ibu saat hamil dan melahirkan, namun juga menimbulkan masalah pasca persalinan akibat disfungsi endotel di berbagai organ, seperti risiko penyakit kardiometabolik dan komplikasi lainnya. Peningkatan bermakna risiko hipertensi, penyakit jantung iskemik, stroke dan tromboemboli vena pada ibu dengan riwayat preeklampsia (POGI, 2016). Komplikasi yang dapat terjadi yaitu:

- 1) Wanita dengan riwayat preeklampsia memiliki risiko penyakit kardiovaskular, empat kali peningkatan risiko hipertensi dan dua kali risiko penyakit jantung iskemik, stroke dan DVT di masa yang akan datang.
- 2) Risiko kematian pada wanita dengan riwayat preeklampsia lebih tinggi, termasuk yang disebabkan oleh penyakit serebrovaskular.

Dampak jangka panjang juga dapat terjadi pada bayi yang dilahirkan dari ibu dengan preeklampsia, seperti berat badan lahir rendah akibat persalinan prematur atau mengalami pertumbuhan

janin terhambat, serta turut menyumbangkan besarnya angka morbiditas dan mortalitas perinatal. Penyakit hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab tersering kedua morbiditas dan mortalitas perinatal. Bayi dengan berat badan lahir rendah atau mengalami pertumbuhan janinterhambat juga memiliki risiko penyakit metabolik pada saat dewasa (POGI, 2016).

**g. Hubungan Preeklamsia Dengan Berat Badan Lahir Rendah**

*American Pregnancy Association* menyebutkan bahwa preeklamsia menyebabkan pertumbuhan janin menjadi terhambat. Pertumbuhan janin yang terhambat diakibatkan karena nutrisi yang tidak seimbang. Janin yang belum matang secara fisiologis sangat rentan terhadap gangguan dalam aliran darah ke plasenta menyempit sehingga berat badan bayi terpengaruhi. Janin yang mengalami kekurangan nutrisi bisa menyebabkan bayi prematur atau bayi lahir dengan berat badan rendah (Prawirohardjo, 2014 dalam Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

Preeklamsia dapat menurunkan perfusi uteroplacenta dan menurunkan aliran darah serta iskemia. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta, maka fungsi plasenta yang mengalirkan makanan dan oksigen pada janin terganggu. Akibatnya, janin dalam kandungan akan kekurangan makanan dan oksigen dan dapat menyebabkan Intra Uterine Growth Retardation (IUGR). Preeklamsia juga dapat meningkatkan kejadian morbiditas dan mortalitas pada neonatus. Penyebab kematian tertinggi menunjukkan bahwa proporsi neonatal kelompok umur 0-7 hari adalah prematur dan bayi Berat Badan Lahir sebesar 35%, dan bayi lahir dengan asfiksia sebesar 33,6% (Towidjojo, 2014).

Prematur dapat dipengaruhi dari faktor ibu usia muda 20 tahun atau <20 tahun kemudian mempunyai riwayat kehamilan yang tidak baik dan kondisi rahim yang abnormal. Pengaruh dari faktor plasenta berupa penyakit vaskuler, kehamilan kembar. Selain itu ada

faktor dari janin diantaranya kelainan kromosom, malformasi, TORCH atau infeksi yang menyebabkan kecacatan pada janin. Ketiga faktor disebabkan karena lemahnya dinding otot pada rahim bagian bawah yang bisa menyebabkan terjadinya Berat Badan Lahir Rendah atau BBSLR. Dismaturitas atau berat badan bayi yang kurang dari berat seharusnya dipengaruhi oleh faktor gangguan yaitu adanya pertukaran zat antara ibu dengan janin selanjutnya karena retardasi pertumbuhan intra uterin atau pertumbuhan janin yang mengalami kegagalan sehingga dapat Menjadi Berat Badan Lahir Rendah (Nurarif dan Kusuma, 2015 dalam Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

### 3. Konsep Berat Badan Lahir Rendah

#### a. Pengertian

Berat Badan Lahir Rendah (Berat Badan Lahir Rendah) adalah bayi yang lahir kurang 2500 gram (WHO, 2013). Berat Badan Lahir Rendah merupakan permasalahan kesehatan di negara berkembang yang dapat berdampak menjadi aspeksi, prematur, hipotermia, lahir kuning, anemia, menyebabkan kematian. Dan dampak panjangnya dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes tipe 2, penurunan IQ.

#### b. Klasifikasi Berat Badan Lahir Rendah

Menurut Sunarsih (2013) membagi umur kehamilan dalam 3 kelompok, yaitu:

- 1) Pre term: kurang dari 37 minggu lengkap (kurang dari 259 hari).
- 2) Aterm: mulai dari 37 minggu sampai kurang dari 42 minggu lengkap (259-293 hari)
- 3) Post term: 42 minggu lengkap atau lebih (294 hari atau lebih).

Menurut Saifuddin (2012), diklasifikasikan berdasarkan berat badan waktu lahir, yaitu:

- 1) Berat badan lahir rendah, yaitu bayi lahir dengan berat 1500-2500 gram.

- 2) Berat badan lahir sangat rendah (BBLSR), yaitu bayi lahir dengan berat 1000-1500 gram.

**c. Karakteristik Berat Badan Lahir Rendah**

Gambaran bayi berat lahir rendah tergantung dari umur kehamilan, sehingga dikatakan bahwa semakin kecil bayi, makin muda kehamilan. Sebagai gambaran umum, dapat dikemukakan bahwa bayi berat badan lahir rendah mempunyai karakteristik yaitu:

- 1) Berat badan kurang dari 2500 gram.
- 2) Panjang badan kurang dari 45 cm, lingkaran dada kurang dari 30 cm, lingkaran kepala kurang dari 33 cm.
- 3) Umur kehamilan kurang dari 37 minggu.
- 4) Kepala relatif besar dari badannya.
- 5) Kulit tipis transparan, lanugo banyak, lemak kulit kurang.
- 6) Otot hipotonik lemah.
- 7) Pernafasan tidak teratur dan sering apnoe (gagal nafas).
- 8) Ektremitas: paha abduksi, sendi lutut / kaki lurus.

**d. Komplikasi Berat Badan Lahir Rendah**

Komplikasi langsung yang dapat terjadi pada bayi berat lahir rendah antara lain:

- 1) Hipotermi.
- 2) Hipoglikemi.
- 3) Gangguan cairan dan elektrolit.
- 4) Hiperbilirubinemia.
- 5) Sindroma gawat nafas
- 6) Paten duktus arteriosus.
- 7) Infeksi.
- 8) Perdarahan intraventrikuler.
- 9) Anemia.

Masalah jangka panjang yang mungkin timbul pada Berat Badan Lahir Rendah antara lain:

- 1) Gangguan perkembangan.
- 2) Gangguan pertumbuhan.

- 3) Gangguan penglihatan (retinopati).
- 4) Gangguan pendengaran.
- 5) Penyakit paru kronis.
- 6) Kenaikan angka kesakitan.
- 7) Kenaikan frekuensi kelainan bawaan.

**e. Faktor-Faktor Risiko Berat Badan Lahir Rendah**

1) Preklampsia Kehamilan

American Pregnancy Association menyebutkan bahwa preeklampsia menyebabkan pertumbuhan janin menjadi terhambat. Pertumbuhan janin yang terhambat diakibatkan karena nutrisi yang tidak seimbang. Janin yang belum matang secara fisiologis sangat rentan terhadap gangguan dalam aliran darah ke plasenta menyempit sehingga berat badan bayi terpengaruhi. Janin yang mengalami kekurangan nutrisi bisa menyebabkan bayi prematur atau bayi lahir dengan berat badan rendah (Prawirohardjo, 2014 dalam Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

2) Usia Ibu Hamil

Kejadian Berat Badan Lahir Rendah banyak terjadi pada usia ibu < 20 tahun dan > 35 tahun. Sedangkan ibu berusia 20-35 tahun lebih banyak melahirkan bayi dengan berat badan normal (Sholiha, dkk, 2015). Umur seorang wanita juga mempengaruhi kehamilan. Umur ideal seorang wanita melahirkan anak pertama adalah 20-25 tahun, apabila kurang dari itu atau lebih maka akan berisiko.

3) Pertambahan berat badan saat hamil

Ibu dengan pertambahan berat badan < 10 kg dengan status gizi kurang berisiko 2,1 kali lebih besar untuk melahirkan bayi yang lebih ringan daripada ibu yang mengalami pertambahan berat badan antara 10-15 kg (Hasan, 2011). Berat badan prahamil merupakan predictor berat badan lahir bayi. Hal ini berkaitan dengan berat badan ibu prahamil yang lebih rendah

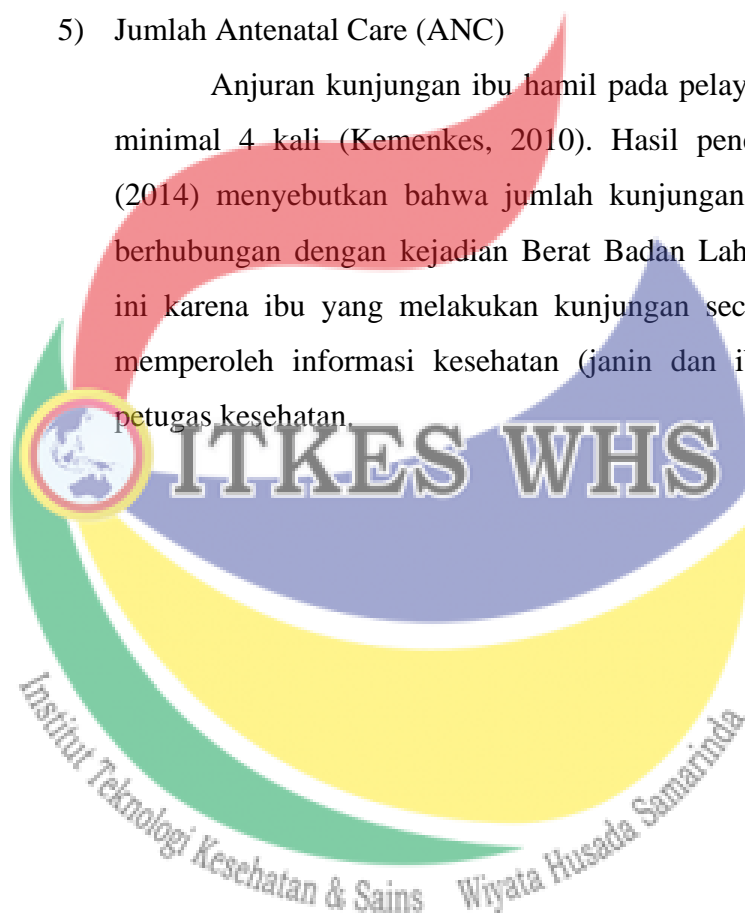
harus mencapai pertambahan berat badan yang lebih tinggi dibandingkan ibu dengan berat badan prahamil yang tinggi.

4) Status Anemia Ibu Hamil

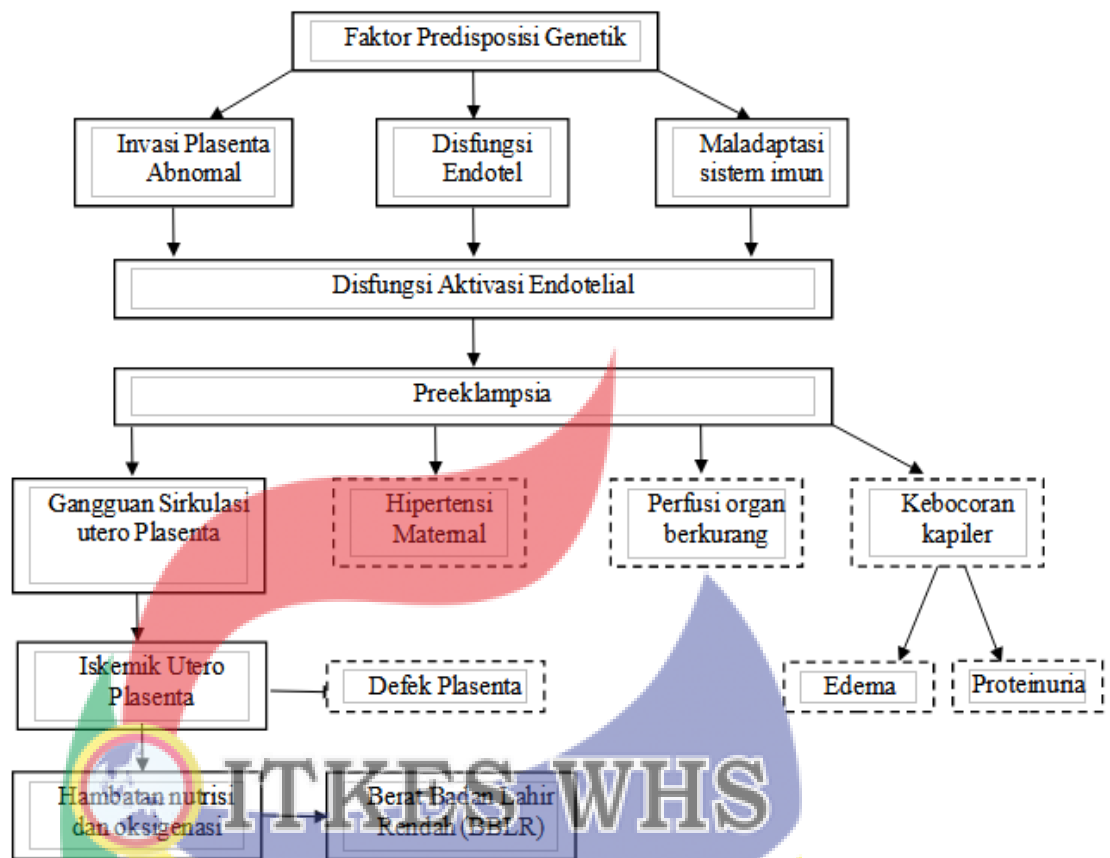
Anemia adalah keadaan dimana kadar haemoglobin, hematocrit dan jumlah sel darah merah lebih rendah dari normal, sebagai akibat dari defisiensi zat gizi. Penelitian di Singh (2010) di Nepal menyebutkan bahwa kadar Hb ibu hamil berhubungan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah.

5) Jumlah Antenatal Care (ANC)

Anjuran kunjungan ibu hamil pada pelayanan kesehatan minimal 4 kali (Kemenkes, 2010). Hasil penelitian Fonseca (2014) menyebutkan bahwa jumlah kunjungan antenatal care berhubungan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Hal ini karena ibu yang melakukan kunjungan secara rutin dapat memperoleh informasi kesehatan (janin dan ibu hamil) dari petugas kesehatan.



## B. Kerangka Teori Penelitian



Skema 2.3. Kerangka teori penelitian  
(Dimodifikasi dari teori: Fitriahadi, 2017; Tyastuti, 2016;  
POGI, 2016; WHO, 2013)

## C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah suatu pernyataan yang merupakan jawaban sementara peneliti terhadap pertanyaan penelitian (Dahlan, 2016). Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah ada hubungan antara derajat preeklampsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata.

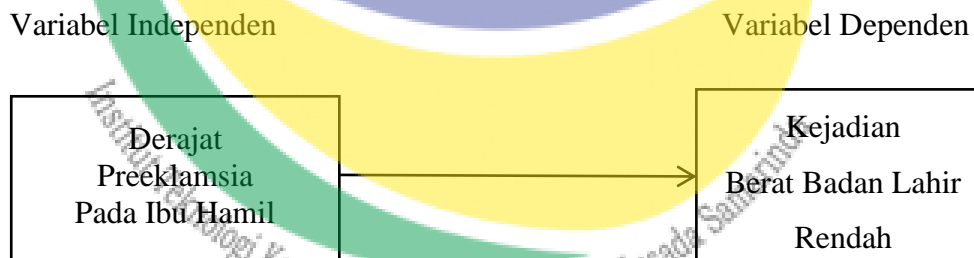
## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian adalah petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan penelitian dan merupakan hasil akhir dari suatu tahap keputusan yang dibuat oleh peneliti berhubungan dengan bagaimana suatu penelitian bisa diterapkan (Nursalam, 2012).

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pendekatan *Cross Sectional* adalah menekan pengukuran data hubungan antara variable independen dan dependen hanya satu kali pada satu saat (Nursalam, 2011). Penelitian korelasional bertujuan mengungkap hubungan korelatif antara variable independen dengan variable dependen yaitu hubungan antara derajat preeklamsia dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata.

### B. Kerangka Konsep Penelitian



Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian

### C. Populasi dan Sampel

#### 1. Populasi

Populasi yaitu wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari (Dahlan, 2017). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil dengan diagnosa preeklamsia dan

melakukan persalinan yang terdata di Rumah Sakit Medika Utama Permata periode bulan September dan Oktober 2021 dengan jumlah kunjungan sebanyak 23 orang.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Nursalam, 2012). Peneliti menetapkan metode pengambilan sampel dengan menggunakan metode *nonprobability sampling* dengan teknik *total sampling* yaitu pengambilan sampel sesuai jumlah populasi yang telah ditetapkan sebanyak 23 orang.

### D. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 September - 26 Oktober 2021 yang bertempat di RS Medika Utama Permata Kota Balikpapan.

### E. Variabel Penelitian

Variabel bebas (*independent variable*) yaitu karakteristik dari subjek yang dengan keberadaannya menyebabkan perubahan pada variabel lainnya. Maka variabel bebas penelitian ini adalah derajat preeklamsia pada ibu hamil.

Variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang akan berubah akibat pengaruh atau perubahan yang terjadi pada variabel independent. Variabel terikat penelitian ini yaitu Berat Badan Lahir Rendah.

### F. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
<b>Independen</b>				
Derajat Preeklamsia	Ibu dengan kondisi adanya hipertensi spesifik dan proteinuri yang disebabkan kehamilan pada usia kehamilan diatas 20 minggu.	Lembar Observasi Derajat Preeklamsia	1. Preeklamsia ringan TD sistolik 140-kurang dari 160mmHg dan diastolik 90-kurang dari 110mmHg  2. Preeklamsia berat sistolik	Ordinal

				160mmHg lebih dan diastolik 110mmHg lebih	
<b>Dependen</b>					
Berat Badan Lahir Rendah	Kondisi bayi lahir dengan berat bayi kurang 2500 gram.	Lembar Observasi Berat Badan Lahir Rendah	1. Berat Bayi Normal jika berat badan $\geq 2500$ gram	2. Berat Badan Lahir Rendah jika berat badan $< 2500$ gram	Ordinal

### G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini terdiri dari 3 (tiga) instrumen yaitu data karakteristik responden diisi oleh peneliti berupa inisial nama responden, nomor responden, tanggal MRS, umur, pendidikan, pekerjaan, jumlah paritas. Instrumen kedua yaitu lembar observasi derajat preeklamsia yang diisi oleh peneliti berupa nomor responden, kolom diagnosa preeklamsia, dan keterangan. Instrumen ketiga yaitu lembar observasi Berat Badan Lahir Rendah yang diisi oleh peneliti berupa nomor responden, kolom Berat Badan Lahir Rendah dan keterangan. Lembar observasi tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

### H. Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Tahap Persiapan

- a. Mengurus surat izin penelitian pada Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda.
- b. Melakukan studi pendahuluan di RS Medika Utama Permata Kota Balikpapan.

## 2. Tahap Pelaksanaan

- a. Peneliti melakukan pengumpulan data ibu hamil dengan preeklamsia di Rumah Sakit Medika Utama Permata sebagai calon responden.
- b. Peneliti memilih sampel ketika calon responden sedang berkunjung dan menjelaskan maksud serta tujuan.
- c. Selanjutnya peneliti memberikan *informed consent* penelitian, kemudian jika calon responden bersedia menjadi responden, maka calon responden diminta menandatangani lembar persetujuan menjadi responden.
- d. Selanjutnya peneliti mengisi data karakteristik responden dengan menanyakan data tersebut langsung kepada responden.
- e. Kemudian peneliti menjelaskan alur penelitian dan membuat kontrak waktu.
- f. Peneliti mengisi lembar observasi derajat preeklamsia sesuai kondisi responden.
- g. Peneliti menunggu waktu kontrak bertemu dengan responden lagi pada saat persalinan, dan mengisi lembar observasi Berat Badan Lahir Rendah sesuai berat badan bayi responden.
- h. Setelah proses penelitian selesai dilakukan pada semua responden, peneliti selanjutnya mengumpulkan instrumen penelitian tersebut.

## 3. Tahap Akhir

Data yang telah terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan software statistik yaitu SPSS versi 23 melalui beberapa tahap yaitu:

### a. *Editing*

*Editing* adalah memeriksa daftar pertanyaan dengan kelengkapan jawaban, serta relevansi jawaban.

### b. *Coding*

*Coding* adalah mengklasifikasikan jawaban responden ke dalam kategori, dengan cara memberi tanda/kode yang dibuat oleh peneliti sendiri yang berbentuk angka pada masing-masing jawaban.

- 1) Umur
  - a) Umur Muda Berisiko (< 20 tahun) = 1
  - b) Umur Tidak Berisiko (20-35 tahun) = 2
  - c) Umur Tua Berisiko (> 35 tahun) = 3
- 2) Pendidikan
  - 1) Tidak Sekolah = 1
  - 2) SD = 2
  - 3) SMP = 3
  - 4) SMA = 4
  - 5) Perguruan Tinggi = 5
- 3) Pekerjaan
  - a) PNS = 1
  - b) Wiraswasta = 2
  - c) Buruh = 3
  - d) Petani = 4
  - e) Ibu Rumah Tangga = 5
  - f) Pegawai Swasta = 6
- 4) Frekuensi Kehamilan
  - a) Kehamilan Pertama (Primi) = 1
  - b) Kehamilan Kedua = 2
  - c) Kehamilan Ketiga = 3
  - d) Kehamilan Keempat Keatas = 4
- 5) Derajat Preeklamsia
  - a) Preeklamsia Ringan = 1
  - b) Preeklamsia Berat = 2
- 6) BBLR
  - a) BBL Normal = 1
  - b) BBLR = 2

c. *Sorting*

*Sorting* adalah mensortir dengan memilah atau mengelompokkan data menurut jenis yang dikehendaki.

d. Entry Data

Entry data adalah jawaban-jawaban yang sudah diberi kode kategori kemudian dimasukkan dalam tabel dengan cara menghitung frekuensi data menggunakan bantuan program komputer.

e. *Cleaning*

*Cleaning* adalah pembersihan data guna melihat data sudah benar atau belum, kemudian mengeluarkan data disesuaikan dengan tujuan.

## I. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan dua tahap analisis yaitu analisis univariat dan bivariat sebagai berikut:

### 1. Analisa Univariat

Tujuan analisis ini adalah untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Hasil dianalisis secara deskriptif untuk masing-masing jenis skala data variabel. Untuk variabel dengan skala data kategorik (nominal atau ordinal) maka analisa univariat berupa frekuensi dan persentase yang disajikan dalam tabel (Dahlan, 2017). Adapun perhitungan distribusi frekuensi dan persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P: Persentase yang dicari

f: frekuensi responden untuk setiap pertanyaan

n: jumlah keseluruhan responden

### 2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan dan berdasarkan jenis data yang menggunakan data ordinal, maka pada penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi-Square*. (Dahlan, 2017). Dengan hasil uji hipotesis sebagai berikut:

- a) Jika nilai  $p < \alpha$  (0,05) maka  $H_a$  diterima atau  $H_0$  ditolak, yang berarti ada hubungan antara dua variabel tersebut.

## J. Etika Penelitian

Penelitian menggunakan prinsip memperhitungkan manfaat dan kerugian yang di timbulkan (*balancing harm and benefist*) yaitu yang selalu mempertimbangkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi subyek penelitian dan populasi dimana hasil penelitian diterapkan. Khususnya jika yang menjadi peneliti adalah manusia, maka peneliti harus memahami hak dasar manusia (Dharma 2011).

### 1. *Respect for Justice Inclusivenees*

Penelitian dilakukan dengan jujur, tepat, cermat, hati-hati, dan profesional. Sedangkan prinsip keadilan bermakna penelitian memberikan keadilan secara merata pada tiap subyek.

### 2. *Anominity* (tanpa nama)

Peneliti tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya memulihkan kode lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

### 3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti menjamin kerahasiaan hasil penelitian. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang dilaporkan pada hasil.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

##### 1. Profil Singkat Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Medika Utama Permata adalah rumah sakit khusus tipe C untuk perawatan ibu dan anak di kota Balikpapan yang tergabung dalam Rumah Sakit Pupuk Kaltim Group. Semula Rumah Sakit ini bernama Rumah sakit Ibu dan Anak Permata Hati yang didirikan pada bulan Februari tahun 1999 oleh beberapa dokter spesialis yang berawal dari Rumah Bersalin dengan luas bangunan 915 m<sup>2</sup>, dibangun di atas tanah seluas 1550 m<sup>2</sup>, yang memiliki kapasitas 6 tempat tidur hanya untuk melayani pasien-pasien persalinan.

Dalam perjalanannya Rumah Bersalin Permata Hati bertransformasi menjadi Rumah Sakit Ibu dan Anak dengan melakukan 2 tahap pengembangan. Tahap Pertama pada tahun 2001, yaitu peningkatan status menjadi Rumah Sakit Ibu dan Anak, dengan penambahan Sumber Daya Manusia (tenaga medis, paramedis, dan tenaga non medis) dan penambahan fasilitas (jumlah kamar rawat inap, kamar operasi, apotek, dan laboratorium disertai fasilitas pendukung lain). Dilanjutkan dengan perubahan Yayasan Permata Hati menjadi PT. Permata Hati Medika.

Visi yaitu menjadi Rumah Sakit Ibu dan Anak pilihan pertama dan terbaik dalam memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas di Balikpapan. Misi yaitu memberikan pelayanan kesehatan yang cepat, tepat, akurat dan berkualitas dengan sikap profesional dan didasari rasa tulus. Unggul dalam pengetahuan dan keterampilan dengan mengedepankan nilai etika dan moral yang tinggi sehingga memberikan rasa aman dan puas bagi pasien dan sesama karyawan. Peduli terhadap lingkungan dan budaya keselamatan serta mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi.

## 2. Karakteristik Responden

Tabel 4.1. Karakteristik Responden Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan 2021

Karakteristik Responden	Frekuensi	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
Umur Tidak Berisiko (20-35 tahun)	22	95,7
Umur Tua Berisiko (> 35 tahun)	1	4,3
Jumlah	23	100
<b>Pendidikan</b>		
SMP	1	4,3
SMA	17	73,9
Perguruan Tinggi	5	21,7
Jumlah	23	100
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	2	8,7
Ibu Rumah Tangga	13	56,5
Pegawai Swasta	8	34,8
Jumlah	23	100
<b>Frekuensi Kehamilan</b>		
Kehamilan Pertama (Primi)	6	26,1
Kehamilan Kedua	12	52,2
Kehamilan Ketiga	4	17,4
Kehamilan Keempat Keatas	1	4,3
Jumlah	23	100

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 4.1 diatas diperoleh hasil bahwa dari 23 responden, sebagian besar berumur 20-35 tahun atau umur tidak berisiko sebanyak 22 orang (95,7%), berpendidikan SMA sebanyak 17 orang (73,9%), sebagai ibu rumah tangga sebanyak 13 orang (56,5%) dan frekuensi kehamilan kedua sebanyak 12 orang (52,2%).

## 2. Analisa Univariat

Analisa univariat dalam penelitian ini meliputi variabel derajat preeklamsia dan kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

a. Derajat Preeklamsia

Tabel 4.2. Analisa variabel derajat preeklamsia di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan 2021

Derajat Preeklamsia	Frekuensi	Persentase (%)
Preeklamsia Ringan	12	52,2
Preeklamsia Berat	11	47,8
Jumlah	23	100

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 4.2. diatas diperoleh hasil bahwa sebagian besar responden mengalami preeklamsia ringan sebanyak 12 orang (52,2%) sedangkan sisanya mengalami preeklamsia berat sebanyak 11 orang (47,8%).

b. Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Tabel 4.3. Analisa Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan 2021

Kejadian BBLR	Frekuensi	Persentase (%)
BBL Normal	11	47,8
BBLR	12	52,2
Jumlah	23	100

Sumber: Data Primer, 2021

Berdasarkan tabel 4.3. diatas diperoleh hasil bahwa sebagian besar berat bayi lahir rendah (BBLR) sebanyak 12 orang (52,2%) sedangkan sisanya berat bayi lahir normal sebanyak 11 orang (47,8%).

### 3. Analisa Bivariat

Analisa bivariat dalam penelitian ini yaitu hubungan variabel independen berupa derajat preeklamsia dihubungkan dengan variabel dependen berupa kejadian BBLR yang akan dijabarkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 4.4. Hubungan Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan 2021

Derajat Preeklamsia	Kejadian BBLR				Total		P-value
	BBL Normal		BBLR		N	%	
	N	%	N	%			
Ringan	9	75	3	25	12	100	0,021*
Berat	2	18,2	9	81,8	11	100	
Total	11	47,8	12	52,2	23	100	

\*Analisa Uji *Chi-Square*

Berdasarkan tabel 4.4. hasil analisis hubungan derajat preeklamsia dengan kejadian BBLR diperoleh bahwa ada sebanyak 9 dari 12 (75%) responden yang mengalami preeklamsia ringan dan berat badan lahir normal, sedangkan ada sebanyak 9 dari 11 (81,8%) responden mengalami preeklamsia berat dan berat badan lahir rendah (BBLR). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,021$  maka dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara derajat preeklamsia dengan kejadian berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan.

## B. Pembahasan

### 1. Analisa Univariat

#### a. Derajat Preeklamsia

Berdasarkan hasil analisa univariat diperoleh bahwa sebagian besar responden mengalami preeklamsia ringan sebanyak 12 orang (52,2%) sedangkan sisanya mengalami preeklamsia berat sebanyak 11 orang (47,8%). Preeklamsia merupakan kondisi spesifik pada kehamilan yang ditandai dengan adanya disfungsi plasenta dan respon maternal terhadap adanya inflamasi sistemik dengan aktivasi endotel dan koagulasi. Diagnosis preeklamsia ditegakkan berdasarkan adanya hipertensi spesifik yang disebabkan kehamilan

disertai dengan gangguan sistem organ lainnya pada usia kehamilan diatas 20 minggu (POGI, 2016).

Pada preeklamsia ringan ditandai dengan kenaikan tekanan darah sistol 30 mmHg atau lebih, diastol 15 mmHg atau lebih dari tekanan darah sebelum hamil pada kehamilan 20 minggu atau lebih atau sistol 140 mmHg sampai kurang 160 mmHg, diastol 90 mmHg sampai kurang 110 mmHg (Atalas, 2019). Insiden preeklamsia tertinggi pada wanita berusia 20-35 tahun dikarenakan kesadaran masyarakat akan kesehatan meningkat sehingga memilih tidak hamil pada usia berisiko. Faktor lain yang menyebabkan banyak kasus preeklamsia pada usia 20-35 tahun adalah karena preeklamsia merupakan penyakit yang tidak dapat diprediksi dan dapat terjadi pada ibu yang tidak memiliki faktor predisposisi (Boyle, 2012).

Banyak faktor yang menyebabkan meningkatnya insiden preeklamsia pada ibu hamil. Faktor risiko yang dapat meningkatkan insiden preeklamsia antara lain mola hidatidosa, nulipara, usia kurang dari 20 tahun atau lebih dari 35 tahun, janin lebih dari satu, multipara, hipertensi kronis, diabetes mellitus atau penyakit ginjal. Preeklamsia/ eklamsia dipengaruhi juga oleh paritas, genetik dan faktor lingkungan. Penyebab terjadinya preeklamsia tidak hanya disebabkan oleh satu faktor saja, melainkan banyak faktor yang menyebabkan terjadinya preeklamsia dan eklamsia (multiple causation). Diabetes melitus, mola hidatidosa, kehamilan ganda, umur lebih dari 35 tahun dan obesitas merupakan faktor predisposisi untuk terjadinya preeklamsia (Cunningham, 2014).

Upaya yang dapat dilakukan dalam mencegah bayi lahir dengan komplikasi pada ibu dengan preeklamsia, diantaranya deteksi dini, pencegahan komplikasi, memperbaiki asupan nutrisi pada ibu hamil, kontrol antenatal secara teratur, tenaga kesehatan memberikan penanganan yang lebih cepat dengan identifikasi faktor risiko yang tepat, mencegah efek yang diakibatkan oleh BBLR (Kemenkes, 2014).

Metode pendeteksian dini adanya preeklampsia selama ini merupakan metode konvensional yaitu dengan memeriksa tekanan darah ibu hamil pada saat melakukan kontrol antenatal. Cara ini cukup mudah dilakukan mengingat pengukuran tekanan darah dapat dilaksanakan dengan cepat dan biaya yang murah, hanya saja metode ini memiliki kekurangan yaitu apabila terdapat kesalahan dalam pengukuran. Pengukuran yang cukup mendukung yaitu pemeriksaan protein urin, namun hal ini jarang dilaksanakan oleh petugas kesehatan, sehingga memungkinkan adanya keterlambatan deteksi dini preeklampsia dan pencegahan komplikasi pada bayi. Keterlambatan deteksi dini dapat mengakibatkan terhambatnya tenaga kesehatan memberikan penanganan yang lebih cepat, terlambat dalam mencegah efek yang diakibatkan oleh preeklampsia. Kontrol antenatal yang tidak dilakukan secara teratur juga merupakan salah satu pemicu keterlambatan deteksi dini, karena petugas kesehatan tidak dapat memantau kondisi kehamilan secara kontinyu dan menyeluruh (Kemenkes, 2014).

Peneliti berasumsi sebagian besar responden mengalami preeklampsia ringan disebabkan karena faktor genetik dari riwayat keluarga yang juga mengalami hipertensi saat kehamilan. Faktor karakteristik umur, lingkungan dan pola makan juga mempengaruhi hasil ini, dimana responden dalam rentang umur 20-35 tahun dan lingkungan perkotaan dengan pola makan makanan cepat saji yang mengandung minyak dan garam.

b. Kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)

Berdasarkan hasil analisa univariat diperoleh bahwa sebagian besar berat bayi lahir rendah (BBLR) sebanyak 12 orang (52,2%) sedangkan sisanya berat bayi lahir normal sebanyak 11 orang (47,8%). Berat Badan Lahir Rendah (Berat Badan Lahir Rendah) adalah bayi yang lahir kurang 2500 gram. Berat Badan Lahir Rendah merupakan permasalahan kesehatan di negara berkembang yang

dapat berdampak menjadi aspeksi, prematur, hipotermia, lahir kuning, anemia, menyebabkan kematian. Dan dampak panjangnya dapat menyebabkan penyakit kardiovaskuler, hipertensi, diabetes tipe 2, penurunan IQ (WHO, 2013).

*American Pregnancy Association* menyebutkan bahwa preeklampsia menyebabkan pertumbuhan janin menjadi terhambat. Pertumbuhan janin yang terhambat diakibatkan karena nutrisi yang tidak seimbang. Janin yang belum matang secara fisiologis sangat rentan terhadap gangguan dalam aliran darah ke plasenta menyempit sehingga berat badan bayi terpengaruhi. Janin yang mengalami kekurangan nutrisi bisa menyebabkan bayi prematur atau bayi lahir dengan berat badan rendah (Prawirohardjo, 2014 dalam Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020)

Kejadian Berat Badan Lahir Rendah banyak terjadi pada usia ibu < 20 tahun dan > 35 tahun. Sedangkan ibu berusia 20-35 tahun lebih banyak melahirkan bayi dengan berat badan normal (Sholiha, dkk, 2015). Umur seorang wanita juga mempengaruhi kehamilan. Umur ideal seorang wanita melahirkan anak pertama adalah 20-25 tahun, apabila kurang dari itu atau lebih maka akan berisiko. Anjuran kunjungan ibu hamil pada pelayanan kesehatan minimal 4 kali (Kemenkes, 2010). Hasil penelitian Fonseca (2014) menyebutkan bahwa jumlah kunjungan antenatal care berhubungan dengan kejadian Berat Badan Lahir Rendah. Hal ini karena ibu yang melakukan kunjungan secara rutin dapat memperoleh informasi kesehatan (janin dan ibu hamil) dari petugas kesehatan.

Penyakit hipertensi dalam kehamilan merupakan penyebab tersering kedua morbiditas dan mortalitas perinatal. Bayi dengan berat badan lahir rendah atau mengalami pertumbuhan janinterhambat juga memiliki risiko penyakit metabolik pada saat dewasa (POGI, 2016).

Peneliti berasumsi sebagian besar responden melahirkan bayi dengan BBLR disebabkan karena ibu mengalami preeklampsia

sehingga pertumbuhan janin menjadi terhambat. Pertumbuhan janin yang terhambat diakibatkan karena nutrisi yang tidak seimbang. Janin yang belum matang secara fisiologis sangat rentan terhadap gangguan dalam aliran darah ke plasenta menyempit sehingga berat badan bayi terpengaruhi. Janin yang mengalami kekurangan nutrisi bisa menyebabkan bayi prematur atau bayi lahir dengan berat badan rendah. Peneliti juga berpendapat berat badan prahamil merupakan predictor berat badan lahir bayi. Hal ini berkaitan dengan berat badan ibu prahamil yang lebih rendah harus mencapai penambahan berat badan yang lebih tinggi dibandingkan ibu dengan berat badan prahamil yang tinggi.

## 2. Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil bivariat diperoleh bahwa ada sebanyak 9 dari 12 (75%) responden yang mengalami preeklamsia ringan dan berat badan lahir normal, sedangkan ada sebanyak 9 dari 11 (81,8%) responden mengalami preeklamsia berat dan berat badan lahir rendah (BBLR). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p=0,021$  maka dapat disimpulkan ada hubungan yang bermakna antara derajat preeklamsia dengan kejadian berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan.

Preeklamsia, sebelumnya selalu didefinisikan dengan adanya hipertensi dan proteinuri yang baru terjadi pada kehamilan (*new onset hypertension with proteinuria*). Meskipun kedua kriteria ini masih menjadi definisi klasik preeklamsia, beberapa wanita lain menunjukkan adanya hipertensi disertai gangguan multisistem lain yang menunjukkan adanya kondisi berat dari preeklamsia meskipun pasien tersebut tidak mengalami proteinuri. Sedangkan, untuk edema tidak lagi dipakai sebagai kriteria diagnostik karena sangat banyak ditemukan pada wanita dengan kehamilan normal (POGI, 2016). Hipertensi adalah tekanan darah sekurang-kurangnya 140 mmHg sistolik atau 90 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama.

Definisi hipertensi berat adalah peningkatan tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik (POGI, 2016).

Beberapa gejala klinis meningkatkan morbiditas dan mortalitas pada preeklampsia, dan jika gejala tersebut didapatkan, akan dikategorikan menjadi kondisi pemberatan preeklampsia atau disebut dengan preeklampsia berat. Kriteria gejala dan kondisi yang menunjukkan kondisi pemberatan preeklampsia atau preeklampsia berat adalah Tekanan darah sekurang-kurangnya 160 mmHg sistolik atau 110 mmHg diastolik pada dua kali pemeriksaan berjarak 15 menit menggunakan lengan yang sama (Priyatmoko, 2019).

*American Pregnancy Association* menyebutkan bahwa preeklampsia menyebabkan pertumbuhan janin menjadi terhambat. Pertumbuhan janin yang terhambat diakibatkan karena nutrisi yang tidak seimbang. Janin yang belum matang secara fisiologis sangat rentan terhadap gangguan dalam aliran darah ke plasenta menyempit sehingga berat badan bayi terpengaruh. Janin yang mengalami kekurangan nutrisi bisa menyebabkan bayi prematur atau BBLR (Prawirohardjo, 2014 dalam Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

Preeklampsia dapat menurunkan perfusi uteroplasenta dan menurunkan aliran darah serta iskemia. Menurunnya aliran darah ke plasenta mengakibatkan gangguan fungsi plasenta, maka fungsi plasenta yang mengalirkan makanan dan oksigen pada janin terganggu. Akibatnya, janin dalam kandungan akan kekurangan makanan dan oksigen dan dapat menyebabkan Intra Uterine Growth Retardation (IUGR). Preeklampsia juga dapat meningkatkan kejadian morbiditas dan mortalitas pada neonatus. Penyebab kematian tertinggi menunjukkan bahwa proporsi neonatal kelompok umur 0-7 hari adalah prematur dan bayi Berat Badan Lahir sebesar 35%, dan bayi lahir dengan asfiksia sebesar 33,6% (Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

Prematur dapat dipengaruhi dari faktor ibu usia muda 20 tahun atau <20 tahun kemudian mempunyai riwayat kehamilan yang tidak baik dan kondisi rahim yang abnormal. Pengaruh dari faktor plasenta berupa

penyakit vaskuler, kehamilan kembar. Selain itu ada faktor dari janin diantaranya kelainan kromosom, malformasi, TORCH atau infeksi yang menyebabkan kecacatan pada janin. Ketiga faktor disebabkan karena lemahnya dinding otot pada rahim bagian bawah yang bisa menyebabkan terjadinya Berat Badan Lahir Rendah atau BBLR. Dismaturitas atau berat badan bayi yang kurang dari berat seharusnya dipengaruhi oleh faktor gangguan yaitu adanya pertukaran zat antara ibu dengan janin selanjutnya karena retardasi pertumbuhan intra uterin atau pertumbuhan janin yang mengalami kegagalan sehingga dapat menjadi berat badan lahir rendah (Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

Ketuban pecah dini (KPD) juga dapat menjadi faktor yang menyebabkan BBLR. KPD adalah pecahnya ketuban sebelum waktunya melahirkan atau sebelum inpartu, pada 29 pembukaan < 4 cm (fase laten). Hal ini dapat terjadi pada akhir kehamilan maupun jauh sebelum waktunya melahirkan. KPD pretem adalah KPD sebelum usia kehamilan kurang dari 37 minggu. KPD yang memanjang adalah KPD yang terjadi lebih dari 12 jam sebelum waktunya melahirkan. KPD merupakan komplikasi yang berhubungan dengan kehamilan kurang bulan, dan mempunyai kontribusi yang besar pada angka kematian perinatal dan BBLR pada bayi kurang bulan (Wulandari dan Cahyaningtyas, 2020).

### C. Keterbatasan Penelitian

Terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian berikut yang mungkin mempengaruhi hasil penelitian namun di luar kemampuan peneliti untuk mengendalikannya. Keterbatasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Jumlah responden yang hanya 23 orang, tentunya masih kurang untuk menggambarkan keadaan yang sesungguhnya.
2. Faktor lainnya yang dapat mempengaruhi kejadian BBLR seperti berat badan ibu, kondisi kedaruratan kehamilan seperti perdarahan antepartum, ketuban pecah dini yang dialami ibu diduga berpengaruh pula terhadap hasil penelitian.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

1. Diperoleh hasil bahwa dari 23 responden, sebagian besar mengalami preeklamsia ringan sebanyak 12 orang (52,2%) sedangkan yang mengalami preeklamsia berat sebanyak 11 orang (47,8%).
2. Diperoleh hasil bahwa dari 23 responden, sebagian besar berat bayi lahir rendah (BBLR) sebanyak 12 orang (52,2%) sedangkan yang berat badan lahir normal sebanyak 11 orang (47,8%).
3. Diperoleh hasil uji *chi square* nilai  $p=0,021$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_o$  ditolak, yang berarti ada hubungan yang bermakna antara derajat preeklamsia dengan kejadian berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan.

### B. Saran

1. **Bagi Ibu Hamil**  
Diharapkan ibu hamil dan keluarga dapat memperhatikan faktor risiko kehamilan seperti preeklamsia dengan melakukan kunjungan ANC rutin agar dapat diketahui kondisi kesehatan ibu.
2. **Bagi Bidan di Rumah Sakit**
  - a. Diharapkan dapat melakukan penyuluhan kesehatan dan konseling tentang faktor risiko terjadinya preeklamsia dan efek yang dapat terjadi pada janin seperti BBLR.
  - b. Diharapkan dapat deteksi dini kepada ibu hamil untuk mencegah terjadi preeklamsia, dan melakukan penanganan preventif pada ibu bersalin yang mengalami preeklamsia untuk mencegah terjadinya kejadian BBLR.
3. **Bagi Institusi Pendidikan**  
Diharapkan hasil penelitian ini menjadi sumber referensi dalam pengembangan ilmu kebidanan untuk meningkatkan kualitas pemberian asuhan kebidanan khususnya tentang preeklamsia.

#### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk menggunakan sampel yang lebih banyak dan variabel faktor risiko kehamilan yang berbeda.



## DAFTAR PUSTAKA

- Alatas. (2019). *Hipertensi Pada Kehamilan*. Semarang: Politeknik Kesehatan Kemenkes. Diunduh pada: [http://kebidanan.poltekkes-smg.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/Materi-2-DR.dr\\_-Haidar.pdf](http://kebidanan.poltekkes-smg.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/Materi-2-DR.dr_-Haidar.pdf)
- Arti, F. Y., Wijayati, W., & Ivantarina, D. (2017). Analisis Perilaku Kesehatan dan Faktor Resiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil di Poliklinik Obstetri Gynekologi RSUD Kabupaten Kediri. *Journal Of Issues In Midwifery*, 1(3), 1–17. <https://doi.org/10.21776/ub.joim.2017.001.03.1>
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. (2018). Laporan\_Nasional\_RKD2018\_FINAL.pdf. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 198). [http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan\\_Nasional\\_RKD2018\\_FINAL.pdf](http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf)
- Chumaida. (2019). *Hubungan Preeklampsia dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Kota Kediri*. Skripsi, tidak dipublikasikan. Diunduh pada: [https://s12b.poltekkesmalang.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=3753&keyword](https://s12b.poltekkesmalang.ac.id/index.php?p=show_detail&id=3753&keyword)
- Cunningham, et al. (2014). *Obstetri Williams, Edisi 23*. Jakarta: EGC
- Dinas Kesehatan Balikpapan. (2017). *Profil Kesehatan Kota Balikpapan 2017*. 14–15.
- Dinas Kesehatan Provinsi Kaltim. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur 2017. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Faadhilah dan Helda. (2018). *Hubungan Preeklampsia dengan kejadian BBLR di RSUD Kabupaten Tangerang*. *Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia*. 4(1). 17-22. Diunduh pada: <https://journal.fkm.ui.ac.id/epid/article/view/3199/pdf>
- Johan dan Sunarsih. (2013). *Hubungan Antara Preeklampsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Dan Asfiksia Neonatorum Di VK IRD RSUD Dr Soetomo Surabaya*. *Jurnal Kesehatan*, 79–98. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=424747&val=278&title=>
- Kemenkes, RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Diunduh pada: <https://pusdatin.kemkes.go.id/article/view/15060500001/profil-kesehatan-indonesia-tahun-2014.html>
- Kemenkes, RI. (2014). *Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, Dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan*

*Pelayanan Kontrasepsi, Serta Pelayanan Kesehatan Seksual*, 1-119.  
<https://kesga.kemkes.go.id/assets/file/pedoman/PMK%20No.%2097%20t%20Pelayanan%20Kesehatan%20Kehamilan.pdf>

- Kemenkes, RI. (2018). *Laporan Riskesdas Provinsi Kalimantan Timur. Laporan Provinsi Kalimantan Timur RISKESDAS 2018*, 61–65.  
<https://drive.google.com/drive/folders/1XYHFQuKucZIwmCADX5ff1aDhfJgqzI-1>
- Lestariningsih, S. (2011). Hubungan Preeklampsia Dalam Kehamilan Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Jendral Ahmad Yani Kota Metro Tahun 2011. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 34–39.
- Mallisa dan Towidjojo. (2014). *Hubungan Antara Preeklampsia Dengan Kejadian Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BERAT BADAN LAHIR RENDAH) di RSUD Undata Palu*. Universitas Tadulako. Medika Tadulako *Jurnal Ilmiah Kedokteran*.1(3).1-7. Diunduh pada: <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/MedikaTadulako/article/download/7934/6273>
- Muslika. (2018). *Preeklampsia Dan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Pada Kehamilan Aterm Di RSUD Wates Kulon Progo*. Yogyakarta: Poltekkes Kemenkes. Skripsi, tidak dipublikasikan. Diunduh pada: [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1450/1/SKRIPSI\\_MUSLIKA.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1450/1/SKRIPSI_MUSLIKA.pdf)
- Nisa. (2017). Analisis Keluaran Maternal Neonatal Pada Kasus Preeklampsia Di Rsia Pura Raharja Surabaya Analysis Of Neonatal Maternal Outcomes In Preeklampsia Case In Rsia Pura Raharja Surabaya Hinda Novianti , Fauziyatun Nisa.
- Novianti, H., & Nisa, F. (2019). Analisis Keluaran Maternal Neonatal Pada Kasus Preeklampsia Di Rsia Pura Raharja Surabaya. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 5(1), 74–79.  
<https://doi.org/10.33023/jikeb.v5i1.242>
- Prijatmoko. (2019). *Hubungan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Preeklampsia di RSUP Haji Adam Malik Medan*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara. 1-56. Diunduh pada: <https://repositori.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/26162/160100037.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Theresia, E. M., & Estiwidani, D. (2018). *Preeklampsia Dan Kejadian Bayi Berat Lahssir Rendah Pada Kehamilan Aterm Di Rsud Wates Kulon Progo Tahun 2017*. <http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1450/>
- WHO. World Health Statistic Report 2015. Geneva: World Health Organization; 2015
- Wulandari dan Cahyaningtyas. (2020). *Pre Eklampsia Kehamilan Berhubungan*

dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah di RSUD Karanganyar. Stikes Mitra Husada. Stethoscope Journal (ISSN 2722-8118).1(1).32-40. Diunduh pada:[https://ejournal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL\\_ILMIAH\\_KEPERAWATAN/article/viewFile/779/692](https://ejournal.stikesmhk.ac.id/index.php/JURNAL_ILMIAH_KEPERAWATAN/article/viewFile/779/692)

Yuniarti, dkk. (2018). *Analisis Perilaku Kesehatan Dan Faktor Resiko Kejadian Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Poliklinik Obstetri Gynekologi RSUD Kabupaten Kediri*. Stikes Karya Husada. Journal of Issues in Midwifery (e-ISSN: 2549-6581).1(3).1-17. Diunduh pada: <https://joim.ub.ac.id/index.php/joim/article/download/44/20>



**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Ima Yuniati  
NIM : 200411018  
Tempat, Tanggal Lahir : Tuban, 13 Juni 1988  
Agama : Islam  
Jenis kelamin : Perempuan  
Alamat : Jl Cendrawasih RT 41 No 66 kel Klandasan Ulu  
HP : 081348781465  
Email : imayuniati@bpn.rspkt.com

**Riwayat Pendidikan**

1. SDN Sendang 02 tahun 1994-2000
2. SMPN 1 Bangilan tahun 2000-2003
3. SMAN 1 Jatirogo tahun 2003-2006
4. Ahli Madya Kebidanan AKBID Universitas Mayjend Sungkono Mojokerto tahun 2006-2009
5. Saat ini masih menempuh S1 Kebidanan Institut Teknologi Kesehatan Dan Sains Wiyata Husada Samarinda sejak tahun 2020

**Pengalaman Organisasi**

Anggota IBI Cabang Kota Balikpapan



## Lampiran 1

### LEMBAR PENJELASAN PENELITIAN

Kepada Yth,  
Ibu Responden  
Di  
tempat.

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ima Yuniati  
NIM : 200411018

adalah mahasiswa Institut Teknologi Kesehatan dan Sains Wiyata Husada Samarinda yang sedang melakukan penelitian dengan judul:

#### **Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata**

Partisipasi yang diharapkan dari Ibu adalah mengisi lembar kuesioner yang diberikan oleh peneliti. Pengisian kuesioner ini tidak akan mengakibatkan kerugian apapun karena semua informasi dari Ibu berikan akan dijamin kerahasiaannya.

Apabila Ibu bersedia menjadi responden, kami mohon untuk menandatangani lembar persetujuan ini dan dilanjutkan dengan mengisi kuesioner yang disertakan dalam lembar ini.

Atas perhatian dan partisipasi Ibu, saya ucapkan terima kasih.

Balikpapan, September 2021  
Peneliti

Ima Yuniati

## Lampiran 2

### LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Inisial nama responden : .....

Alamat : .....

Setelah mendapat penjelasan dari peneliti, saya bersedia berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian yang berjudul:

#### **Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata**

Penelitian ini dilakukan oleh:

Nama : Ima Yuniati

NIM : 200411018

Saya memahami bahwa penelitian ini tidak bersifat negatif dan tidak akan merugikan bagi saya, serta segala informasi yang saya berikan akan dijamin kerahasiaannya. Saya berharap pada hasil penelitian ini akan menjadi bahan masukan bagi semua kalangan baik keluarga saya, pihak pendidikan, pihak Puskesmas dan lainnya, oleh karena itu jawaban yang akan saya berikan adalah yang sebenar-benarnya.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka dengan ini saya menyatakan secara sukarela "Bersedia Menjadi Responden" dalam penelitian ini.

Balikpapan, September 2021  
Responden,

(\_\_\_\_\_)

### Lampiran 3

## INSTRUMEN PENELITIAN

### Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata

---

Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda (√) pada jawaban yang sesuai dengan pilihan Ibu

#### A. Data Karakteristik Responden

Kode Responden: \_\_\_\_\_ (diisi peneliti)

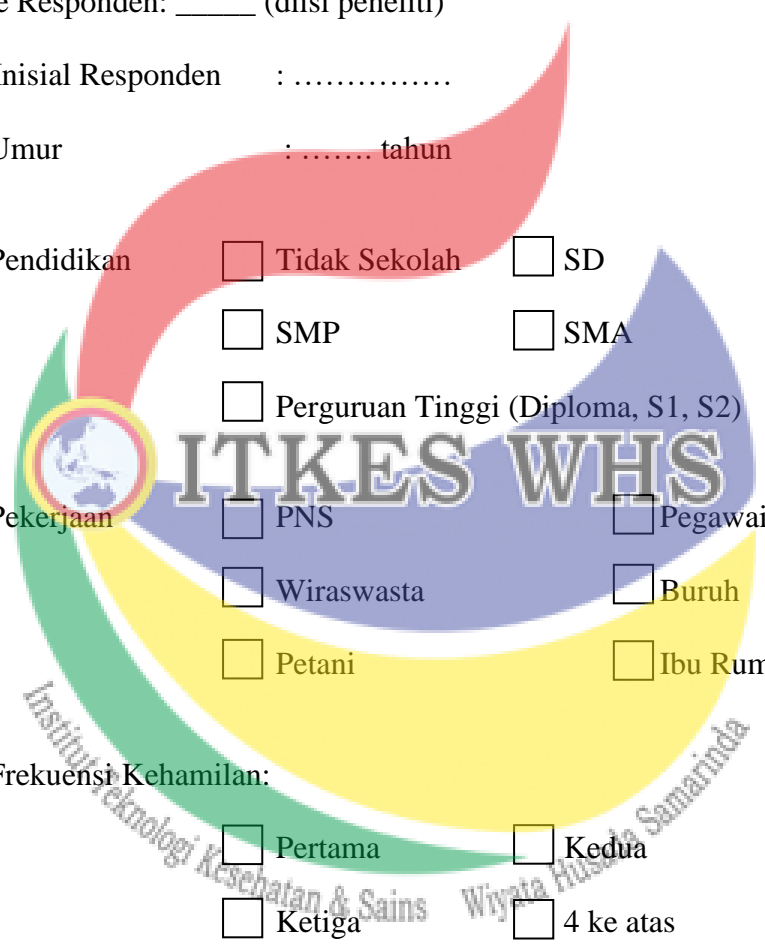
1. Inisial Responden : .....

2. Umur : ..... tahun

3. Pendidikan  Tidak Sekolah  SD  
 SMP  SMA  
 Perguruan Tinggi (Diploma, S1, S2)

4. Pekerjaan  PNS  Pegawai Swasta  
 Wiraswasta  Buruh  
 Petani  Ibu Rumah Tangga

5. Frekuensi Kehamilan:  
 Pertama  Kedua  
 Ketiga  4 ke atas



**Lembar Observasi Derajat Preeklamsia**  
(diisi oleh peneliti)

No. Resp.	Tanggal	Derajat Preeklamsia
1	10-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
2	11-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
3	11-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
4	13-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
5	14-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
6	16-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
7	18-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
8	20-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
9	20-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
10	22-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat

11	24-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
12	26-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
13	28-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
14	29-9-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
15	30-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
16	2-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
17	4-10-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
18	7-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
19	12-10-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
20	18-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
21	22-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input type="checkbox"/> Preeklamsia Berat

22	23-10-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat
23	26-10-2021	<input type="checkbox"/> Preeklamsia Ringan <input checked="" type="checkbox"/> Preeklamsia Berat



**Lembar Observasi Kejadian BERAT BADAN LAHIR RENDAH**






(diisi oleh peneliti)

No. Resp.	Tanggal	Kejadian BERAT BADAN LAHIR RENDAH
1	10-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
2	11-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
3	11-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
4	13-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
5	14-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
6	16-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
7	18-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
8	20-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
9	20-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
10	22-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
11	24-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
12	26-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
13	28-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
14	29-9-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)

15	30-9-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
16	2-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
17	4-10-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
18	7-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
19	12-10-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
20	18-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
21	22-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
22	23-10-2021	<input type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input checked="" type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)
23	26-10-2021	<input checked="" type="checkbox"/> Berat Bayi Normal (> 2500gr) <input type="checkbox"/> BERAT BADAN LAHIR RENDAH (<2500gr)

## Lampiran 4

### SURAT IJIN PENELITIAN

	<b>INSTITUT TEKNOLOGI KESEHATAN DAN SAINS WIYATA HUSADA SAMARINDA</b>	 Mulia Melalui Ilmu
Nomor	: 1433 /ITKES-WHS/LT/2021	1 September 2021
Lampiran	: -	
Hal	: <u>Permohonan Izin Penelitian</u>	
Kepada Yth. <b>Direktur RS Medika Utama Permata Balikpapan</b> <b>Cq. Diklit RS Medika Utama Permata Balikpapan</b> di - Tempat		
<b>Dengan hormat,</b> Teriring salam dan doa semoga Allah SWT selalu memberikan Rahmat dan Hidayah- Nya kepada kita semua.		
Sehubungan dengan penyelesaian tugas akhir mahasiswa berupa penyusunan karya tulis ilmiah/skripsi, maka kami mohon kepada Bapak/ibu agar dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian di tempat yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang melakukan kegiatan tersebut adalah:		
Nama	: IMA YUNIATI	
NIM	: 200411018	
Semester	: III	
Program Studi	: S1-Kebidanan	
Judul Penelitian	: <b>hubungan antara derajat preeklamsia dengan kejadian berat badan lahir rendah di rs medika utama permata Balikpapan</b>	
Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.		
		Wakil Rektor I,  <b>Chandra Sulistyorini, S.ST., M.Keb</b> NIK. 114104.87.13.075
<small>JL.KADRIE OENING NO.77 SAMARINDA, KALIMANTAN TIMUR, 75124</small>		
 Izin Menristekdikti RI Nomor : 1040/KPT/1/2019		
 @itkeswhs		



# RUMAH SAKIT MEDIKA UTAMA PERMATA

Jl. Imam Bonjol No.01 Gunung Pinar, Km. Klandasan Ulu, Kota Balikpapan 76112  
Telp. (0542) 413932 Fax. (0542) 422022 Email: permata@rsuki.com www:rsuki.com

Nomor : 225/RSMUP-SDM/X/2021  
Lampiran : -  
Perihal : **Persetujuan Penelitian**

Balikpapan, 6 September 2021

Kepada Yth,  
**Institut Teknologi Kesehatan dan Sains  
Wiyata Husada Samarinda**  
Di -  
Tempat

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Nomor : 1433/ITKES-WHS/LT/2021 Perihal Permohonan Izin Penelitian, dengan ini kami sampaikan membenkan izin untuk melakukan penelitian karya tulis ilmiah/ skripsi kepada :

NO	N A M A	NIM	JURUSAN
1	IMA YUNIATI	200411018	S1 Kebidanan

Demikian surat persetujuan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Hormat kami,

**RS MEDIKA UTAMA PERMATA**


RUMAH SAKIT  
MEDIKA UTAMA PERMATA

**drg. Artha Surya Rismawan, M.KM (MARS)**  
Direktur

Lampiran 5

DATA PRIMER DAN OUTPUT SPSS

No. Resp	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Frekuensi Kehamilan	Tekanan Darah	Kategori Preeklamsia	BB Bayi Lahir	Kategori BBLR
1	2	4	6	2	160/100	2	2200	2
2	2	4	5	2	164/98	1	2400	2
3	2	4	5	3	170/95	2	2100	2
4	2	4	5	1	140/90	1	3300	1
5	2	5	6	1	145/85	1	2900	1
6	2	4	5	2	169/110	2	2350	2
7	2	4	5	2	145/97	1	2700	1
8	2	4	5	2	151/94	1	2000	2
9	2	4	6	3	175/109	2	1900	2
10	2	4	6	2	140/100	1	2310	2
11	2	4	6	1	152/90	1	3200	1
12	2	5	1	1	178/105	2	2240	2
13	2	4	5	2	180/90	2	2800	1
14	2	4	5	2	172/100	2	2100	2
15	3	4	5	3	142/95	1	2900	1
16	2	3	5	4	150/92	1	3400	1
17	2	4	6	2	180/110	2	1860	2
18	2	5	6	2	156/96	1	3200	1
19	2	4	6	3	179/105	2	2300	2
20	2	5	5	1	146/103	1	3260	1
21	2	4	5	2	153/92	1	3050	1
22	2	4	5	1	187/105	2	2160	2
23	2	5	1	2	175/104	2	2800	1

- 1) Umur
    - a) Umur Muda Berisiko (< 20 tahun) = 1
    - b) Umur Tidak Berisiko (20-35 tahun) = 2
    - c) Umur Tua Berisiko (> 35 tahun) = 3
  - 2) Pendidikan
    - 1) Tidak Sekolah = 1
    - 2) SD = 2
    - 3) SMP = 3
    - 4) SMA = 4
    - 5) Perguruan Tinggi = 5
  - 3) Pekerjaan
    - a) PNS = 1
    - b) Wiraswasta = 2
    - c) Buruh = 3
    - d) Petani = 4
    - e) Ibu Rumah Tangga = 5
    - f) Pegawai Swasta = 6
  - 4) Frekuensi Kehamilan
    - a) Kehamilan Pertama (Primi) = 1
    - b) Kehamilan Kedua = 2
    - c) Kehamilan Ketiga = 3
    - d) Kehamilan Keempat Keatas = 4
  - 5) Derajat Preeklamsia
    - a) Preeklamsia Ringan = 1
    - b) Preeklamsia Berat = 2
  - 6) BBLR
    - a) BBL Normal = 1
    - b) BBLR = 2
- 

**Frequency Table**

**Umur (Kategorik)**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Umur Tidak Berisiko (20-35 tahun)	22	95,7	95,7	95,7
	Umur Tua Berisiko (> 35 tahun)	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Pendidikan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SMP	1	4,3	4,3	4,3
	SMA	17	73,9	73,9	78,3
	Perguruan Tinggi	5	21,7	21,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Pekerjaan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	PNS	2	8,7	8,7	8,7
	Ibu Rumah Tangga	13	56,5	56,5	65,2
	Pegawai Swasta	8	34,8	34,8	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Frekuensi Kehamilan**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kehamilan Pertama (Primi)	6	26,1	26,1	26,1
	Kehamilan Kedua	12	52,2	52,2	78,3
	Kehamilan Ketiga	4	17,4	17,4	95,7
	Kehamilan Keempat Keatas	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Kategori Preeklamsia**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Preeklamsia Ringan	12	52,2	52,2	52,2
	Preeklamsia Berat	11	47,8	47,8	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

**Kategori BBLR**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BBL Normal	11	47,8	47,8	47,8
	BBLR	12	52,2	52,2	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

			Kategori BBLR		Total
			BBL Normal	BBLR	
Preeklamsia	Preeklamsia Ringan	<b>Count</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
		Expected Count	5,7	6,3	12,0
		<b>% within Kategori Preeklamsia</b>	<b>75,0%</b>	<b>25,0%</b>	<b>100,0%</b>
		% within Kategori BBLR	81,8%	25,0%	52,2%
		% of Total	39,1%	13,0%	52,2%
	Preeklamsia Berat	<b>Count</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
		Expected Count	5,3	5,7	11,0
		<b>% within Kategori Preeklamsia</b>	<b>18,2%</b>	<b>81,8%</b>	<b>100,0%</b>
		% within Kategori BBLR	18,2%	75,0%	47,8%
		% of Total	8,7%	39,1%	47,8%
<b>Total</b>		<b>Count</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>23</b>
		Expected Count	11,0	12,0	23,0
		<b>% within Kategori Preeklamsia</b>	<b>47,8%</b>	<b>52,2%</b>	<b>100,0%</b>
		% within Kategori BBLR	100,0%	100,0%	100,0%
		% of Total	47,8%	52,2%	100,0%

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,425 <sup>a</sup>	1	,006		
<b>Continuity Correction<sup>b</sup></b>	<b>5,323</b>	<b>1</b>	<b>,021</b>		
Likelihood Ratio	7,914	1	,005		
Fisher's Exact Test				,012	,009
Linear-by-Linear Association	7,102	1	,008		
N of Valid Cases	23				

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,26.

b. Computed only for a 2x2 table

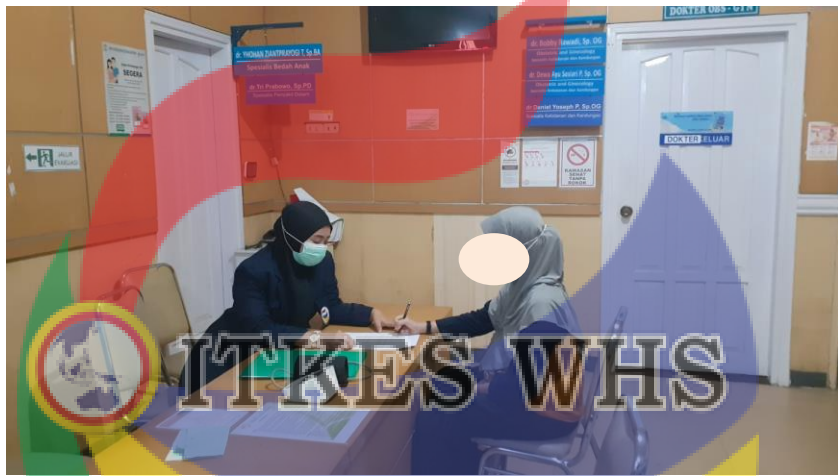
#### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
<b>Odds Ratio for Kategori Preeklamsia (Preeklamsia Ringan / Preeklamsia Berat)</b>	<b>13,500</b>	1,802	101,125
For cohort Kategori BBLR = BBL Normal	4,125	1,129	15,067
For cohort Kategori BBLR = BBLR	,306	,110	,846
N of Valid Cases	23		

Lampiran 6

DOKUMENTASI PENELITIAN





Institut Teknologi Kesehatan & Sains Wiyata Husada Samarinda

## Lampiran 7

### LOGBOOK BIMBINGAN PROPOSAL PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Ima Yuniati  
NIM : 200411018  
Program Studi : S1 Kebidanan Reguler Transfer Balikpapan  
Pembimbing : Chandra Sulistyorini SST,M.Keb  
Judul : Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan

No	Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf
1	18 Mei 2021	-Konsultasi tatap muka judul dan Bab 1 Catatan : Perbaikan judul. Perbaikan lbm. Untuk bahasa asing pake huruf italic. Susunan paragraf di lbm harus sesuai piramida terbaik.	
2	22 Mei 2021	-Konsul hasil revisi judul dan Bab 1 via WA Catatan : Untuk judul sudah acc. Susunan paragraf di bab 1 ada yang dirubah dan perbaikan referensi. Lanjut untuk ke Bab 2 dan 3	
3	10 Juni 2021	Konsul Bab 2 dan 3 via WA Catatan : Ada perbaikan di kerangka konsep untuk sumber harus di lampirkan. Refensi harus jelas diambil dari jurnal atau buku.	
4	4 Juli 2021	-Konsul hasil revisi Bab 2 dan 3 via WA Catatan : Di Bab 1 ada perbaikan susunan paragraf. Bab 2 dan 3 ada perbaikan sedikit. Pemyusunan disesuaikan dengan buku panduan dan lengkapi untuk lampiran. Lanjut bikin power poin.	
5	9 Juli 2021	-Konsul hasil revisi Bab 1,2,3 dan power poin Catatan : Acc untuk Bab 1,2 dan 3. Lengkapi persyaratan untuk sidang proposal. Hubungi penguji 1 dan 2.	

<https://www.the-qr-code-generator.com/>

## LOGBOOK BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Ima Yuniati  
 NIM : 200411018  
 Program Studi : S1 Kebidanan Reguler Transfer Balikpapan  
 Pembimbing : Chandra Sulistyorini SST,M.Keb  
 Judul : Hubungan Antara Derajat Preeklamsia Dengan Kejadian Berat Badan Lahir Rendah Di Rumah Sakit Medika Utama Permata Kota Balikpapan

No	Tanggal	Catatan Pembimbing	Paraf
1	3 November 2021	-Konsultasi tatap muka Bab 4 dan Bab 5 Catatan : 1. Jumlah responden disesuaikan dengan hasil penelitian hanya berjumlah 23 dari jumlah awal 26. 2. Gambaran secara umum tempat penelitian 3. Pembahasan di lengkapi	
2	23 November 2021	-Konsul via WA Catatan : 1. Rapikan pengisian table 2. Sumber data diperbaiki 3. Konsisten dalam penulisan judul table	
3	30 November 2021	Konsul via WA Catatan : Perbaikan Pembahasan 1. Hasil penelitian 2. Asumsi peneliti	
4	4 Desember 2021	-Konsul via WA Catatan : 1. Pembuatan Abstrak dalam Bahasa Indonesia 2. Lengkapi skripsi dari bab I-V	
5	9 Desember 2021	-Konsul via WA Catatan : 1. Lengkapi lampiran dari judul sampai dengan hasil spss 2. ACC untuk lanjut ujian hasil 3. Pembuatan power poin	

<https://www.the-qrcode-generator.com/>