



SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI
LAHIR RENDAH DI RUMAH SAKIT UMUM KABUPATEN SUPIORI**

OLEH:

LIDYA KAKISINA (C2214201143)

ONA APOPINA YARANGGA (C2214201159)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS MAKASSAR**

2024



SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN BERAT BAYI
LAHIR RENDAH DI RUMAH SAKIT UMUM KABUPATEN SUPIORI**

**Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan Pada
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar**

OLEH:

LIDYA KAKISINA (C2214201143)

ONA APOPINA YARANGGA (C2214201159)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN NERS SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN STELLA MARIS MAKASSAR**

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini nama :

1. Lidya Kakisina (C2214201143)
2. Ona Apopina Yarangga (C2214201159)

Menyatakan dengan sungguh bahwa skripsi ini hasil karya sendiri dan bukan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini yang kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, 07 Februari 2024

Yang menyatakan,



Lidya Kakisina



Ona Apopina Yarangga

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN

Proposal penelitian ini diajukan oleh:

Nama : 1. Lidya Kakisina (C2214201143)
2. Ona Apopina Yarangga (C2214201159)
Program Studi : Sarjana Keperawatan
Judul Skripsi : Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian BBLR Pada Ibu di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Supiori

Telah disetujui oleh Dewan Pembimbing dan dinyatakan diterima sebagai bagian persyaratan untuk mengikuti ujian skripsi

Ditetapkan di : Makassar
Tanggal : 07 Februari
2024

Dewan Pembimbing

Pembimbing 1



Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes
NIDN: 09251075502

Pembimbing 2



Yunita Gabriela Madu, Ns.,M.Kep
NIDN: 0914069101

HALAMAN PENGESAHAN

Proposal penelitian ini diajukan oleh:

Nama : 1. Lidya Kakisina (NIM C1814201059)
2. Ona Apopina Yarangga (NIM C1814201063)
Program studi : Sarjana Keperawatan
Judul Skripsi : Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian BBLR Pada Ibu di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Supiori

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Dewan Pembimbing dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk melaksanakan penelitian.

DEWAN PEMBIMBING DAN PENGUJI

Pembimbing 1	: Matilda Martha Paseno, Ns.,M.Kes	(.....)
Pembimbing 2	: Yunita Gabriela Madu, Ns.,M.Kep	(.....)
Penguji 1	: Mery Sambo, Ns., M.Kep	(.....)
Penguji 2	: Meyke Rosdiana, Ns.,M.Kep	(.....)

Ditetapkan di : Biak
Tanggal : 07 Februari 2024

Mengetahui,
Ketua STIK Stella Maris Makassar



Siprianus Abdu, S.Si., Ns., M.Kes

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

1. Lidya Kakisina (C2214201143)
2. Ona Apopina Yarangga (C2214201159)

Menyatakan menyetujui dan memberikan kewenangan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar untuk menyimpan, menggalih informasi/formatkan, merawat dan mempublikasikan skripsi ini untuk kepentingan ilmu pengetahuan.

Demikian surat pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

Makassar, Januari 2024

Yang menyatakan



Lidya Kakisina



Ona Apopina Yarangga

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian yang berjudul “Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori”. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) di STIK Stella Maris Makassar.

Penulis menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada :

1. Siprianus Abdu, S.Si, S.Kep., Ns, M.Kes selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di STIK Stella Maris Makassar.
2. Fransiska Anita, Ns, M.Kep., Sp.Kep.MB selaku Wakil Ketua I Bidang Akademik dan Kerjasama.
3. Matilda Martha Paseno, Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang administrasi, Keuangan, Sarana dan Prasarana dan selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan sangat baik selama proses penyusunan skripsi.
4. Elmiana Bongga Linggi, Ns., M.Kes selaku Wakil Ketua Bidang Kemahasiswaan, Pembimbing Akademik penulis di STIK Stella Maris Makassar
5. Mery Sambo, S.Kep., Ns, M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Ners STIK Stella Maris Makassar selaku Penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan dengan baik kepada penulis.

6. Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kep selaku pembimbing II yang telah membimbing dengan sangat baik selama proses penyusunan skripsi.
7. Meyke Rosdiana, Ns.,M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan masukan dan arahan untuk memperbaiki skripsi ini.
8. Segenap dosen dan staf pegawai STIK Stella Maris Makassar yang telah membimbing, mendidik dan memberi pengarahan selama penulis mengikuti pendidikan.
9. Kepada orang tua, Serta Suami dan Anak terkasih dari Lidya Kakisina tersayang pemicu semangat dan sumber dari segala hal yang senantiasa mendoakan, mendukung, memotivasi selama penyusunan skripsi ini
10. Kepada orang tua, Suami terkasih (Roberth Awendu) dan kaka serta adik- dik (Otis, Ones, Onie, Mince, Patris dan Rosa) yang senantiasa mendoakan, mendukung, memotivasi selama penyusunan skripsi ini.
11. Teman-teman Studi Sarjana Keperawatan Angkatan 2022 terkhususnya yang selalu mendukung dan telah bersama-sama berjuang serta memotivasi penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat menjadi langkah awal penelitian yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu keperawatan. penulis menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu saran dan kritik sangat diharapkan untuk perbaikan penulisan skripsi ini kedepannya.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan menjadi sumber inspirasi untuk melakukan penelitian selanjutnya.

Makassar, 07 Februari 2024

Penulis

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT UMUM KABUPATEN SUPIORI

(Dibimbing oleh : Matilda Paseno dan Yunita Gabriela Madu)

Lidya Kakisina (C1914201024)

Ona Apopina Yarangga (C2214201159)

ABSTRAK

Anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah $< 11,0$ g%. Masalah yang dihadapi oleh pemerintah Indonesia adalah tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil yang merupakan masalah kesehatan utama yang berhubungan dengan kejadian bayi berat lahir rendah (BBLR). Bayi berat lahir rendah memiliki efek jangka pendek maupun panjang terhadap bayi tersebut dengan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian berat bayi lahir rendah. Jenis penelitian yang digunakan adalah *kohort restropektif* populasi pada penelitian ini adalah semua bayi di rumah sakit umum supiori. Sampel yang diambil sebanyak 80 bayi dengan teknik *non probaliti sampling* dengan *spesifikasi total sampling*. Hasil uji *chi-square* dengan hasil $p=0,000 < \alpha= 0,05$ yang artinya terdapat hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian berat bayi lahir rendah. Di lanjutkan dengan uji odds ratio didapatkan nilai $OR = 0,080$ dengan CI 95 % (0,027 -0,243) artinya kadar hemoglobin memiliki peluang 0,080 kali mengalami berat bayi lahir rendah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan, bahwa ada hubungan *kadar hemoglobin* dengan kejadian berat bayi lahir rendah di rumah sakit umum Kabupaten Supiori.

Kata kunci: Nilai Hemoglobin, Berat Badan Lahir Rendah Referensi :
(2017 – 2023)

**RELATIONSHIP OF HEMOGLOBIN LEVELS WITH BIRTH WEIGHT
LOW AT IN SUPIORI DISTRICT GENERAL HOSPITAL IN SOPIORI
DISTRICT**

(Supervised by Matilda Paseno dan Yunita Gabriela Madu)

Lidya Kakisina (C1914201024)

Ona Apopina Yarangga (C2214201159)

ABSTRACT

Anemia ini pregnant women ias a maternal condition with hemoglobin (HB) levels in the blood $<11g\%$. The problem faced by the indonesian goverment is the high prevalence of anemia in pregnant women which is a major health problem associated with the incidence of low birth weight babies (BBLR). Low birth weight babies have both short and long-term effects on those babies with high morbidity and mortality rates. The purpose of this study was to determine the relationship between hemoglobin levels and the incidence of low birth weight. The type of study used was a restrofective cohort of the population in this study were all infants in the Supiori General Hospital. Samples were taken as many as 80 babies with non-probability sampling techniques with total sampling specifications. The results of the chi- square test with the results of $p = 0.000 < \alpha = 0.05$ which means that there is a relationship between hemoglobin levels and the incidence of low birth weight. Followed by the odds ratio test obtained the value of $OR = 0.080$ with a CI of 95% (0.027 -0.243) meaning that hemoglobin levels have a chance of 0.080 times experiencing low birth weight. Based on the results of the study, it can be concluded that there is a relationship between hemoglobin levels and the incidence of low birth weight in Supiori Regency public hospitals.

Keywords: Hemoglobin Levels, Low Birth Weight Reference: (2017 – 2023)

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN JUDUL	
ii	

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	
iii	

HALAMAN PENGESAHAN	
iv	

HALAMAN PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
v	

KATA PENGANTAR	
vi	

ABSTRAK	
viii	

DAFTAR ISI	
xi	

HALAMAN DAFTAR TABEL	xiii
----------------------------	------

HALAMAN DAFTAR LAMPIRAN	
xiv	

HALAMAN DAFTAR BAGAN	
xv	

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH	
xiv	

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
1. Tujuan Umum	6
2. Tujuan Khusus	6
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Akademik	6
2. Manfaat Praktisi	6

BAB II TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan Umum Tentang Hemoglobin

1. Defenisi Hemoglobin	9
2. Fungsi Hemoglobin	9

3. Kadar Hemoglobin	10
4. Proses Pembentukan Hemoglobin	11
5. Faktor Yang Mempengaruhi Hemoglobin	13
B. Tinjauan Umum Tentang BBLR	
1. Defenisi BBLR	16
2. Tanda-tanda BBLR	17
3. Klasifikasi BBLR	18
4. Faktor Yang Mempengaruhi BBLR	19
C. Tinjauan Umum Tentang Kehamilan	
1. Defenisi kehamilan	25
2. Proses Fisiologis Kehamilan	25
3. Tanda-tanda Kehamilan	27
BAB III Kerangka Konsep Tual	
A. Kerangka Konseptual	33
B. Hipotesis Penelitian	33
C. Defenisi Operasional	35
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	37
B. Tempat dan Waktu Penelitian	38
C. Populasi dan Sampel Penelitian	38
D. Instrumen Penelitian	39
E. Pengumpulan Data	39
F. Pengolahan Data	40
G. Etika Penelitian	40
H. Analisa Data	42
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	43
1. Pengantar	43
2. Gambaran Lokasi Penelitian	43
3. Karakteristik Responden	43

4. Hasil Analisis Variabel Yang Di teliti	45
B. Pembahasan	47

BAB VI PENUTUP

A. Kesimpulan	52
B. Saran	52

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Hemoglobin Normal	10
Tabel 3.1 Defenisi Operasional	34
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi berdasarkan Usia	43
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan	33
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kadar Hb	45
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian BBLR	45
Tabel 5.5 Analisis Hubungan Kadar Hb Dengan Kejadian	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Kegiatan
Lampiran 2	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran 3	Informed Consend
Lampiran 4	Lembar Konsul
Lampiran 5	Lembar Observasi
Lampiran 6	Output SPSS
Lampiran 7	Master Tabel

DAFTAR BAGAN

Bagan Kerangka Konsep.....	33
Bagan Kerangka Penelitian	36

DAFTAR ARTI LAMBANG, SINGKATAN DAN ISTILAH

Hb	: Hemoglobin
BBLR	: Berat Bayi Lahir Rendah
WHO	: World Health Organization
P	: Nilai Kemungkinan
A	: Derajat kemaknaan
Ha	: Hipotesis Alternatif
Ho	: Hipotesis Nul
DJJ	: Denyut Jantung Janin
COHb	: Karboksil Hemoglobin
HbO ₂	: Oksihemoglobin
APD	: Alat Pelindung Diri
ALA	: Amino Laevulinic Acid
ALAD	: Aminolevilini Acid
O ₂	: Oksigen
CO ₂	: Karbondioksida
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
LILA	: Lingkar Lengan Atas
KPD	: Kertuban Pecah Dini
LGA	: Large for Gestasional Age
IUGR	: Intrauterine Growth Restriction
HIV	: Human Immunodeficiency virus
DM	: Diabetes Melitus
EDC	: Estimated Date Confinement
EDD	: Estimated Date Delivery
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir
HCG	: Human Corionic Gonadotropin
USG	: Ultrasonografi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kehamilan yang dialami oleh seluruh wanita di tandai dengan adanya embrio atau fetus di dalam kandungannya. Biasanya kehamilan di mulai dari masa pengenalan sampai dengan partus atau melahirkan segala rangkaian proses kehamilan tersebut berlangsung selama 40 minggu. Ketika seorang wanita di nyatakan hamil maka akan ada perubahan status yang di alami oleh wanita tersebut yaitu dari seorang gadis akan berubah menjadi calon ibu dan ketika telah melahirkan maka status itu akan berubah menjadi ibu atau orang tua. Pada masa-masa awal kehamilan ibu akan merasa sangat bahagia sehingga biasanya ibu akan sangat ekstra menjaga kehamilannya apalagi ketika anak yang ada di dalam kandungan tersebut merupakan anak pertama. Biasanya ibu akan banyak mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang dan juga minum susu kehamilan agar kondisi janin ada dalam keadaan yang sehat

Rahmawati & Wulandari, (2019). Namun dalam masa kehamilan kebanyakan ibu akan mengkonsumsi makanan yang banyak atau pola makan yang tidak teratur dengan tujuan untuk memenuhi nutrisi pada janin dalam kandungan tanpa memikirkan dampak dari makanan yang di konsumsi ibu, salah satu dampak yang sering terjadi akibat pola makan yang tidak teratur yaitu rendahnya kadar hemoglobin, pada ibu sehingga dapat menyebabkan gangguan pada janin.

Hemoglobin merupakan protein tetramerik sel darah merah yang berikatan dengan molekul non-protein, senyawa besi porfirin yang disebut heme. Yang berfungsi yaitu mengangkut O₂ dari organ pernapasan ke seluruh tubuh, dan menukar CO₂ dengan CO₂ di jaringan dan mengeluarkannya dari tubuh melalui paru-paru.

Hemoglobin merupakan senyawa dalam sel darah merah yang fungsinya membawa oksigen ke sel-sel tubuh. Kadar hemoglobin dalam darah merupakan indikator laboratorium yang digunakan untuk mengetahui prevalensi anemia. Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin lebih rendah dari normal. Anemia juga mengacu pada suatu kondisi di mana ukuran atau jumlah sel darah merah atau jumlah hemoglobin tidak mencukupi. Kadar hemoglobin yang rendah dapat mempengaruhi kesehatan seseorang dan mengganggu proses sirkulasi darah dalam tubuh.

Nilai hemoglobin yang rendah pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan nutrisi dan oksigenasi uteroplasenta, sehingga ibu hamil dengan Hb rendah akan berdampak signifikan terhadap gangguan pertumbuhan, hasil kehamilan, seringnya ketidakdewasaan, kelahiran prematur, dan lain-lain.

Cacat bawaan atau bayi lahir dengan berat badan lahir rendah. Selain kadar hemoglobin yang rendah, berat badan ibu dan yang sangat berpengaruh yaitu pola makan saat hamil juga menjadi faktor berat bayi lahir rendah (Sari 2018).

Saat hamil ibu akan mengalami yang namanya ngidam atau keinginan untuk makan makanan yang menjadi keinginan bayi atau janin di dalam kandungan. Keinginan untuk makan saat hamil atau ngidam biasanya bermacam-macam makanan yang di inginkan oleh ibu mulai dari makanan yang pedas, manis bahkan makanan asam menjadi makanan favorit ibu saat hamil. Namun biasanya ibu tidak memperhatikan kandungan gizi yang terdapat di dalam makanan yang dimakan. Salah satu makanan yang harus dihindari saat hamil yaitu makanan tinggi lemak karena menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh, seperti gorengan atau makanan lainnya. Salah satu makanan yang harus dihindari saat hamil adalah makanan tinggi lemak karena menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh, seperti gorengan atau makanan lainnya.

Hal inilah yang menyebabkan angka prevalensi ibu dengan hb rendah dapat menyebabkan bblr terus meningkat.

Menurut Data Word Health Organization (WHO) prevalensi ibu dengan kadar hb yang rendah sebesar 41,8% dengan prevalensi tertinggi di Afrika (44.6%), diikuti oleh Asia dengan prevalensi sebesar 39.3% dan di Indonesia sendiri sebanyak 48,9% sedangkan prevalensi ibu hamil dengan Hb rendah di Provinsi Papua 2019 adalah 46% (Kemenkes RI, 2022). Berdasarkan data dari Word Health Organization (WHO), bahwa prevalensi kejadian BBLR di dunia yaitu 20 juta dan terus meningkat setiap tahunnya dan negara berkembang menjadi kontributor terbesar yaitu sekitar 96.5%. Indonesia sendiri berada di peringkat ke-9 tertinggi di dunia terkait angka kejadian BBLR, yaitu sebesar lebih dari 15,5% dari kelahiran bayi setiap tahunnya (WHO, 2018). Berdasarkan data yang dilaporkan dari 34 provinsi kepada Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak, pada tahun 2021 terdapat 3.632.252 bayi baru lahir yang dilaporkan ditimbang berat badannya (81,8%).

Sementara itu, dari bayi baru lahir yang ditimbang terdapat 111.719 bayi BBLR (2,5%). Jumlah bayi BBLR ini menurun dibandingkan tahun sebelumnya, yaitu 129.815 bayi (3,1%) (Kemenkes RI, 2022). Angka kejadian BBLR di provinsi papua tahun 2019 sebanyak 814 (2,1%) dari 68.293 bayi yang lahir (DINKES Provinsi Papua, 2019).

Dalam penelitian Lusi et al., (2019) dengan judul Kadar Hemoglobin (Hb) Ibu Hamil Dengan Kejadian BBLR di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang didapatkan hasil yang signifikan dimana ibu dengan kadar Hb 8 kali sangat beresiko untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah.

Kadar hemoglobin memiliki dampak yang baik dan buruk pada janin. Ketika Hb rendah maka akan mengakibatkan terganggunya oksigenasi maupun suplai nutrisi dari ibu terhadap janin akibatnya janin akan mengalami gangguan penambahan berat badan sehingga terjadi bblr. Hal ini menjadi suatu masalah yang sangat penting dan sehingga peran perawat sangat dibutuhkan untuk menangani bblr.

Perawat memiliki peran yang sangat penting saat ibu mengalami kadar hemoglobin yang rendah perawat dapat memberikan edukasi pada saat ibu berkunjung untuk memeriksakan kondisi kandungannya, edukasi yang dapat di berikan perawat seperti menganjurkan ibu untuk konsumsi makanan yang kaya akan zat besi, makanan yang mengandung vitamin B12 serta mengandung folat dan konsumsi buah yang mengandung vitamin C sehingga bayi dalam kandungan dapat berkembang dan mengurangi resiko bblr. Selain itu dalam memberikan asuhan keperawatan yang berkualitas pada bayi dengan berat lahir rendah. Perawat harus memiliki pengetahuan dan kemampuan yang optimal mengenai asuhan keperawatan pada bayi dengan berat lahir rendah.

Perawat juga memiliki peran yang sangat penting dalam merawat bayi BBLR yaitu dengan cara memperhatikan dan mendukung perkembangan bayi BBLR. Beberapa terapi komplementer yang dapat di terapkan untuk mencegah komplikasi dan merangsang pertumbuhan serta perkembangan BBLR adalah dengan pijat bayi, terapi musik dan perawatan metode kanguru serta memberikan edukasi tentang pentingnya perawatan bayi BBLR saat di rumah (Indrayati & Santoso, 2020).

Di RSUD Supiori pun didapatkan beberapa ibu yang melahirkan bayi dengan berat lahir rendah dan Setiap bulan bayi yang di lahirkan dengan kondisi BBLR terus meningkat. Dalam buku catatan KIA dan Rekam medik pasien tercatat peningkatan setiap 6 bulan mencapai 20% dan rata-rata ibu yang melahirkan bayi berat rendah memiliki Kadar Hb di bawah dari normal ($<11\text{gr/dl}$).

Selain itu pengetahuan ibu tentang kehamilan yang kurang, pola makan ibu yang tidak teratur dan jarang mengkonsumsi makanan yang bergizi dan faktor usia yang sangat muda. Fenomena inilah yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada masalah tersebut.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk meneliti permasalahan tersebut dengan judul “Hubungan kadar hemoglobin Dengan Kejadian BBLR Pada Ibu Di RSUD Supiori”.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian berat badan lahir rendah pada ibu di Rumah Sakit Umum Daerah Supiori Pada Tahun 2023?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki dua tujuan yaitu:

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian berat badan bayi baru lahir pada ibu di RSUD Supiori.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pada ibu di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Supiori.
- b. Mengidentifikasi kejadian bblr pada ibu di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Supiori.
- c. Menganalisis kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR pada ibu di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Supiori.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah :

1. Manfaat Akademis

Penelitian ini kiranya dapat ilmu pengetahuan keperawatan serta sumber informasi bagi instansi kesehatan terutama masalah nilai hemoglobin terhadap kejadian Berat Badan Lahir Rendah (BBLR).

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pasien untuk mengetahui dampak kadar hemoglobin rendah terhadap BBLR pada ibu hamil.

b. Bagi Institusi

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi dan dokumentasi ilmiah di Rumah sakit umum daerah supiori. dan kan penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan peneliti selajutnya sehingga dapat menjadi salah satu landasan dalam melakukan penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang Hemoglobin

1. Defenisi Hemoglobin

Hemoglobin (Hb) merupakan kumpulan komponen yang berperan dalam pembentukan sel darah merah dan berfungsi sebagai alat transportasi untuk mengangkut oksigen. Komponen yang terdapat di dalam Hb adalah protein, garam, besi, dan zat warna. ketika seseorang memiliki kadar hemoglobin yang rendah biasanya pasien akan mengalami anemia, gejala yang dapat di rasakan seperti lemah ,letih, lesu, kepala pusing, nadi cepat, irama jantung tidak teratur, dan telinga berdenging. Gejala-gejala tersebut berkaitan dengan daya konsentrasi seseorang (Imas Saraswati, 2021).

Hemoglobin merupakan bagian penting dalam sel darah merah dimana hemoglobin merupakan protein yyang terkandung di dalamnya, sel darah merah ini tugas nya sebagai pembawa oksigen, karbon monoksida serta proton ke dalam tubuh. Apabila seseorang melakukan pekerjaan yang berat maka kadar hemoglobin yang di butuhkan juga akan lebih banyak dimana sel darah merah akan bekerja ekstra untuk membawa O₂ ke seluruh tubuh dan membawa CO (Lusi et al., 2019).

2. Fungsi Hemoglobin

Arif & Pudjijuniarto, (2017) mengatakan hemoglobin memiliki tiga fungsi, yaitu :

- a. Mengatur pertukaran oksigen dan 'karbondioksida dalam jaringan tubuh. Hemoglobin adalah suatu molekul alosterik yang terdiri dari empat subunit polipeptida dan bertanggung jawab atas

penyediaan O₂ dan CO₂. Hb mempunyai afinitas untuk meningkatkan O₂ ketika setiap molekul berikatan menghasilkan akibatnya kurva disosiasi melengkung yang memungkinkan Hb menjadi jenuh dengan O₂ dalam paru dan secara efektif melepaskan O₂ ke dalam jaringan.

- b. Mengambil oksigen dari paru-paru kemudian dibawa keseluruh tubuh untuk dipakai sebagai bahan bakar. Hemoglobin merupakan suatu protein yang kaya akan zat besi. Hemoglobin dapat membentuk oksihemoglobin (HbO₂) karena terdapatnya afinitas terhadap O₂ itu sendiri. Melalui fungsi ini maka O₂ dapat ditranspor dari paru-paru ke jaringan-jaringan
- c. Fungsi ketiga dari hemoglobin berkaitan dengan karbon monoksida. Sama dengan fungsi yang kedua hemoglobin juga bertugas membawa atau mengangkut karbon monoksida menuju ke paru untuk di keluarkan dari dalam tubuh. Ketika fungsi hemoglobin terganggu maka tugasnya untuk membawa karbon monoksida pun akan terganggu dan akan membuat CO bertumpuk, saat karbon monoksida bertumpuk menjadi banyak di dalam tubuh akan menyebabkan asidosis. Apabila terjadi asidosis dalam tubuh maka penyebaran oksigen akan terhambat atau susah untuk dilepas ke seluruh tubuh.

3. Kadar Hemoglobin

Kadar hemoglobin pada umumnya sulit di tentukan karena di setia orang memiliki kadar hemoglobin yang berbeda-beda. Banyaknya kadar hemoglobin dalam darah biasanya sekitar 100 ml atau 100%. Kadar hemoglobin dalam darah biasanya 100 ml per 15 gr (Ellym Asiffa, Ruliati, 2020).

		Ringan	Sedang	Berat
Perempuan tidak hamil (> 15 tahun)	12	10.0 – 10.9	7.0 – 9.9	< 7.0
Ibu hamil	11	11.0 – 12.9	8.0 – 10.9	< 8.0

Anemia terjadi ketika kadar hemoglobin menurun. Anemia adalah suatu kondisi dimana kadar hemoglobin berkurang dan ditandai dengan rasa lelah, sesak napas, wajah pucat, dan pusing. Hipoksia terjadi dalam tubuh akibat menurunnya daya dukung oksigen dalam darah.

4. Proses Pembentukan Hemoglobin

Hemoglobin disintesis pada stadium eritroblast sebanyak 65% dan pada stadium retikulosit sebanyak 35%. Sintesis hemoglobin banyak terjadi dalam mitokondria oleh sederet reaksi biokimia yang dimulai dengan kondensasi glisin dan suksinil koenzimA di bawah aksi enzim amino laevulinic acid (ALA) - sintetase. Vitamin B6 adalah koenzim untuk reaksi ini yang dirangsang oleh eritropoetin dan dihambat oleh hem. Akhirnya protoporphyrin bergabung dengan besi untuk membentuk hem yang masing-masing molekulnya bergabung dengan rantai globin. Tetramer dengan masing-masing gugus hemnya sendiri terbentuk dalam kantong untuk membangun molekul hemoglobin (Rosita et al., 2019).

Pembentukan heme dimulai di mitokondria melalui reaksi antara Glycine dan succinyl-CoA membentuk senyawa aminolevulinic acid (ALAD). Enzim ALAD yang terbentuk kemudian keluar ke sitosol dan dengan perantara enzim ALAD dehidratase membentuk porphobilinogen yang merupakan prazat pertama pirol. ALAD dehidratase sangat sensitif terhadap inhibisi oleh timbal. Empat porphobilinogen berkondensasi membentuk tetrapirrol linier yaitu hidroksi metil bilana yang dikatalisis oleh enzim PBG deaminase.

Hidroksi metil bilana selanjutnya mengalami siklisasi spontan membentuk uroporfirinogen I yang simetris atau diubah menjadi uroporfirinogen III yang asimetris dan membutuhkan enzim tambahan yaitu uroporfirinogen III kosintase pada kondisi normal hampir selalu terbentuk uroporfirinogen III. Uroporfirinogen III selanjutnya mengalami dekarboksilasi membentuk Corproporfirin yang dikatalisis oleh enzim uroporfirinogen dekarboksilase (Pretty & Muwakhidah, 2017).

Corproporfirin masuk ke dalam mitokondria serta mengalami dekarboksilasi dan oksidasi. Reaksi ini dikatalisis oleh Corproporfirin oksidase dan membentuk protoporphyrinogen. Protoporphyrinogen selanjutnya mengalami proses penyatuan dengan Fe^{++} melalui suatu reaksi yang dikatalisis oleh ferrochelataase membentuk heme. Heme bereaksi dengan globin membentuk hemoglobin.

5. Faktor Yang Mempengaruhi Hemoglobin

Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin adalah (I. Safitri, 2021) :

a. Kecukupan Besi dalam tubuh

kandungan yang dibutuhkan untuk produksi hemoglobin yaitu besi, ketika besi dalam tubuh kurang atau tidak ada maka sel darah merah akan terbentuk dengan ukuran yang sangat kecil dengan kandungan hemoglobin yang sangat sedikit. Besi juga merupakan mikronutrien essensial dalam memproduksi hemoglobin yang berfungsi mengantar oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh dan senyawa mitokondria yang mengandung besi lainnya, memegang peranan penting dalam proses oksidasi menghasilkan Adenosin Tri Phosphat (ATP) yang merupakan molekul berenergi tinggi. Sehingga bila seseorang mengalami gizi besi maka kemampuan bekerja akan menurun. untuk memenuhi kebutuhan besi dalam tubuh biasanya di anjurkan mengkonsumsi makanan yang tinggi akan zat besi seperti daging,

kacang- kacang, sayuran hijau dan minuman yang tinggi akan zat besi juga seperti jus jeruk, jus tomat dll sehingga dapat terhindar dari anemia kurang besi.

b. Metabolisme Besi dalam tubuh

Besi dalam tubuh memiliki 2 fungsi dalam tubuh yang pertama asebagai metabolic dan yang kedua sebagai cadangan. Feritin dan hemosiderin adalah bentuk besi cadangan yang biasanya terdapat dalam hati, limpa dan sumsum tulang.

Metabolisme besi dalam tubuh terdiri dari proses absorpsi, pengangkutan, pemanfaatan, penyimpanan dan pengeluaran. Namun Menurut Mutiara et al., (2020) selain besi dalam tubuh yang mempengaruhi ada beberapa faktor lainnya juga yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah antara lain :

a. Usia

Usia menjadi faktor yang penting dalam penurunan kadar hemoglobin. biasanya usia >50 tahun yang paling sering mengalami kekurangan kadar hemoglobin hal ini biasa di sebabkan karena adanya penyakit kronis yang disebabkan oleh peradangan yang berkepanjangan, rusaknya jaringan tubuh seperti adanya tumor, artritis dll. Namun di beberapa kondisi kadar hemoglobin pada anak-anak juga dapat menurun drastis karena zat besi yang di perlukan untuk pembentukan hemoglobin lebih banyak di pakai untuk pertumbuhan anak.

b. Jenis kelamin

Pada umumnya laki-laki memiliki kadar hemoglobin yang lebih tinggi di bandingkan perempuan hal ini di pengaruhi oleh fungsi fisiologis dan metabolisme pada laki-laki yang lebih aktif dari perempuan. sedangkan perempuan lebih gampang kekurangan hemoglobin hal ini di sebabkan karena perempuan mengalami menstruasi rutin setiap bulannya.

c. Logam berat

Logam berat termaksud faktor yang mempengaruhi hemoglobin. biasanya logam berat masuk ke dalam tubuh manusia lewat pernafasan dan akan langsung berinteraksi dengan darah, salah satu contoh logam berat yang dapat masuk lewat pernafasan yaitu timbal. Timbal berasal dari udara udara yang tercemar dan dihirup oleh manusia. Saat timbal dihirup dan masuk kedalam tubuh maka pendistribusian ke dalam darah akan sangat tinggi atau sangat besar kurang lebih sekitar 95% dan diikat di dalam darah dan juga ada dalam plasma darah. Ketika timbal masuk maka sistem hematopoetik akan sangat peka terhadap sehingga sistem hematopoetik akan langsung menghambat sebagian besar enzim yang berperan untuk pembentukan hemoglobin. enzim yang terlibat dalam pembentukan hemoglobin yaitu enzim ALAD dan ferrochelataase. Kedua enzim ini sangat peka terhadap efek penghambatan yang disebabkan oleh timbal. Inhibisi pada enzim ALAD berhubungan dengan konsentrasi timbal dalam darah. Hampir 50% aktivitas enzim ini dihambat pada kadar timbal dalam darah sebesar 15 µg/dL.

d. Merokok

Merokok dapat memberikan dampak buruk bagi tubuh. sebagaimana yang diketahui rokok memiliki zat-zat aktif yang terkandung di dalam rokok. salah satunya yaitu nikotin merupakan zat yang berbahaya bagi tubuh. Bagi sebagian perokok aktif akan mengalami yang namanya anemia besi karena zat CO sangat mudah melekat dengan sel darah merah dan akan sangat mengganggu proses terbentuknya hemoglobin. sehingga O₂ yang akan diantarkan atau di pasok ke seluruh tubuh akan berkurang atau bisa saja tidak akan di bawa ke seluruh tubuh.

e. Lama kerja

Lamanya waktu kerja dapat berpengaruh terhadap pembentukan hemoglobin terutama orang yang bekerja dan terpapar langsung dengan timbal (logam berat). semakin lama waktu bekerja maka semakin banyak timbal yang tertumpuk di dalam darah selain mengganggu pembentukan hemoglobin timbal juga dapat mengganggu kerja sistem tubuh yang lain dan sangat buruk bagi kesehatan.

f. Penggunaan APD saat bekerja

Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang diberikan kepada kariawan secara Cuma-Cuma bukan hanya untuk melindungi pekerja dari cedera atau kecelakaan kerja tapi APD yang diberikan pada pekerja berfungsi untuk melindungi pekerja dari bahaya timbal yang bisa saja dihirup dan masuk dalam tubuh manusia.

g. Kehamilan

Kurangnya kadar hemoglobin dalam darah sangat berpengaruh pada ibu hamil karena dapat menyebabkan banyak masalah salah satunya itu berat bayi lahir rendah. ibu yang mengalami anemia karena kurangnya kadar hemoglobin dalam sel darah merah dapat membahayakan calon ibu dan juga janin di

dalam kandungan. Apabila kadar Hb rendah maka akan mengganggu fungsi plasenta dimana suplai nutrisi dan oksigen kurang hal inilah yang akan membahayakan janin karena selain menyebabkan BBLR hal ini dapat juga dapat menyebabkan kematian pada janin yang di kandung (Firda Mirantika Inayyatul Hijram, 2018).

B. Tinjauan Umum Tentang BBLR

1. Defenisi BBLR

Bayi Berat Lahir Rendah yaitu kondisi dimana bayi lahir dengan berat badan kurang dari berat normal pada umumnya sekitar <2.500. Bayi yang lahir kurang dari 2.500gr atau beratnya pas 2.500gr akan di sebut sebagai bayi dengan kelahiran prematur. Dulunya pembagain berat badan pada bayi sangat mudah untuk menentukan BBLR tetapi seiring perkembangan zaman sebagian orang tidak merasa puas dengan tingkat mortalitas dan morbilitas neonatus yang hanya dilihat dari berat badan lahir tetapi harusjuga di lihat dari tingkat maturitas bayi sendiri (Geology, 2021).

Kejadian kesakitan dan juga kematian pada janin biasanya sangat berkaitan dengan bblr. Hal inilah menjadi salah satu indikator penentu atau outcome dari kondisi kesehatan ibu selama mengandung atau selama masa kehamilan. Biasanya presentase bayi BBLR juga menjadi indikator dalam menentukan status ekonomi dan juga derajat kesehatan masyarakat (DINKES, 2021).

2. Tanda-tanda BBLR

Bayi yang lahir dengan berat badan rendah mempunyai ciri- ciri (Rizky, 2022) :

- a. Usia kandungan belum mencapai 37 minggu
- b. Berat badan kurang dari 2500 gram.

- c. Panjang badan kurang dari 46 cm, lingkar kepala kurang dari 33 cm, lingkar dada kurang dari 30 cm.
- d. Rambut lanugo (rambut halus dan tipis yang muncul pada kulit janin dan menghilang dalam beberapa waktu setelah kelahiran) masih banyak.
- e. Pertumbuhan tulang rawan pada daun telinga yang belum sempurna.
- f. Tumit mengkilap, telapak kaki halus.
- g. Organ reproduksi yang belum tertutup secara sempurna pada bayi perempuan labio minora belum tertutup oleh labia mayora, klitoris menonjol, pada bayi laki –laki testis belum turun ke dalam skrotum.
- h. Tonus otot yang belum dapat bergerak aktif sehingga menyebabkan pergerakan dan tangisan yang melemah.
- i. Verniks kaseosa (sejenis lemak yang menyerupai keju dan membantu untuk melindungi janin) tidak ada atau sedikit (sudah tes plagia kena 4%)

3. Klasifikasi BBLR

- a. Klasifikasi BBLR berdasarkan berat lahir :

- 1) *Extremely low birth weight* (ELBW) atau berat lahir amat sangat rendah yaitu bayi dengan berat lahir <1000 gram.
- 2) *Very low birth weight* (VLBW) atau berat lahir sangat rendah yaitu bayi dengan berat lahir <1500 gram.
- 3) *Low birth weight* (LBW) atau berat lahir rendah atau, yaitu bayi dengan berat lahir <2500 gram (Suryani Agustin et al., 2019)

- b. Klasifikasi BBLR berdasarkan masa kehamilan/gestasional age:

- 1) *Preterm*/bayi kurang bulan, yaitu masa kehamilan < 259 hari
- 2) *Late preterm*, yaitu usia kehamilan 34-36 minggu (239-259 hari).

- 3) *Early preterm*, yaitu usia kehamilan 22-34 minggu.
- 4) *Term*/bayi cukup bulan, yaitu usia kehamilan 37-41 minggu (260-294 hari).
- 5) *Post term*/ bayi lebih bulan, yaitu usia kehamilan 42 minggu atau lebih (>295 hari).

Bayi yang lahir pada usia kehamilan < 37 minggu dengan berat badan yang rendah dapat berdampak terjadinya asfiksia karena pusat pengaturan pernapasan yang belum sempurna. Bayi lahir berisiko asfiksia apabila ibu mengalami proses kehamilan yang kurang dari 37 minggu, dimana semakin kurang masa kehamilan ibu dari usia kehamilan 37 minggu akan tinggi pula kemungkinan BBLR pada bayi sehingga risiko mengalami asfiksia pada bayi juga semakin tinggi (Fajriyah & Sihombing, 2021).

- c. Klasifikasi BBLR berdasarkan berat lahir dan masa kehamilan
 - 1) Prematuritas murni adalah bayi yang lahir pada usia kehamilan < 37 minggu dengan berat badan sesuai dengan usia kehamilan.
 - 2) Dismaturitas merupakan bayi yang lahir dengan berat badan kurang yang tidak sesuai dengan berat badan untuk usia kehamilan (Atika & Cahyo, 2018).
- d. Klasifikasi sesuai dengan ciri bentuk bayi dengan BBLR dibagi menjadi beberapa, yaitu :
 - 1) *Small for gestational age* (SGA) atau kecil untuk masa kehamilan (KMK) merupakan bayi yang lahir dengan berat lahir < 10 persentil untuk masa kehamilan.
 - 2) *Appropriate for gestational age* (AGA) atau sesuai masa kehamilan yaitu berat lahir antara 10 persentil dan 90 persentil untuk usia kehamilan.
 - 3) *Large for gestational age* (LGA) atau besar untuk masa kehamilan (BMK) yang didefinisikan sebagai berat lahir

standar deviasi diatas rata-rata berat untuk masa kehamilan atau diatas 90 persentil untuk masa kehamilan. LGA dapat di lihat pada bayi dengan ibu yang menderita diabetes, bayi lebih bulan (usia kehamilan > 42 minggu), dan pada bayi dengan hydrops fetalis. Bayi LGA juga berhubungan dengan peningkatan berat badan ibu saat hamil, multiparitas, jenis kelamin bayi laki-laki, dan penyakit jantung bawaan (Rani et al., 2020)

4. Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya BBLR

BBLR disebabkan oleh dua faktor utama yaitu kelahiran prematur (usia gestasi < 37 minggu), intrauterine growth restriction (IUGR), atau kombinasi keduanya. Sehingga patofisiologi BBLR berkaitan dengan kedua kondisi tersebut. Kelahiran prematur disebabkan oleh banyak faktor yang berkaitan erat dengan hubungan yang kompleks antara fetus, plasenta, uterus, dan faktor maternal. Apabila ada gangguan dari faktor yang di sebutkan maka uterus akan mengalami ketidak mampuan untuk mempertahankan kan vetus sehingga akan menyebabkan terganggunya jalan lahir dan mengalami kontraksi uterus sebelum waktunya sehingga ibu akan melahirkan bayi prematur atau lahir sebelum waktunya. Kelahiran prematur biasanya di sebabkan oleh banyak faktor seperti gawat janin dan kehamilan ganda, disfungsi plasenta dan plasenta previs merupak faktor dari plasenta yang menyebabkan kelahiran prematur selain itu ada juga preeklamsia dan penyakit kronis dan infeksi yang merupakn faktor maternal.

Faktor lain seperti ketuban pecah dini (KPD). Faktor penyebab IUGR yakni adanya gangguan pada faktor ibu, janin, dan plasenta yang menyebabkan gangguan perfusi uterus – plasenta dan nutrisi janin. Perfusi yang tidak baik, letak plasenta yang abnormal, hipertensi dalam kehamilan, merokok, kehamilan ganda,

infeksi intrauterin (termasuk HIV dan malaria), karakteristik dari maternal, malnutrisi pada ibu, indeks masa tubuh ibu rendah dapat menyebabkan BBLR. (sudah cek plagiat dan sebagian sudah catat ulang) Sebuah teori yang menjadi penyebab dari IUGR adalah penurunan produksi hormon insulin atau gangguan pada level reseptor insulin (Insulin-like growth factor / IGF). Hal ini terjadi terutama pada bayi yang memiliki defek pada reseptor IGF-1, hipoplasia pankreas, dan diabetes neonatus sementara.

Defek pada reseptor IGF-1 disebabkan oleh mutasi genetik yang mengganggu mekanisme pengenalan glukosa oleh sel islet pankreas sehingga menyebabkan penurunan pelepasan insulin. IUGR terbagi menjadi dua yakni IUGR simetris dan IUGR asimetris. IUGR simetris mempengaruhi seluruh pertumbuhan dimulai dari lingkaran kepala, panjang, dan berat badan bayi. Sedangkan pada IUGR asimetris, lingkaran kepala bayi dalam batas normal, namun ukuran panjang dan berat badan bayi terganggu. IUGR asimetris adalah tipe yang paling sering ditemukan. Tipe ini memiliki persentase kasus sebesar 70 – 80%. Berikut adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan

Bayi Berat Lahir Rendah menurut (Suryani, 2020):

a. Faktor Obstetrik

1) *Paritas*

Paritas yaitu seberapa banyak bayi yang dilahirkan oleh calon ibbu dan bayi tersebut mampu bertahan hidup di luar rahim. paritas yang baik yaitu apabila jumlahnya kurang dari tiga dan jika lebih dari tiga berarti paritas tersebut dapat di nilai buruk atau beresiko menyebabkan pre-eklamsia.

2) Riwayat obstetrik buruk

Riwayat obstetrik buruk biasanya di sebabkan oleh banyak faktor contoh riwayat obsterti buruk seperti keguguran atau perdarahan melahirkan janin yang sudah meninggal dalam kandungan dan perdarahan saat melahirkan.

3) Hipertensi gestasional

Hipertensi gestasional biasanya melekat pada calon ibu atau wanita hamil yang memiliki tekanan darah tinggi melebihi batas normal tekanan darah pada umumnya. Biasanya tekanan darah pada ibu hamil akan melebihi dari 140/90 mmHg. Hal inilah yang disebut dengan hipertensi gestasional biasanya calon ibu yang mengalami peningkatan tekanan darah ini disebabkan karena stress, mudah lelah, banyak pikiran dll. Hipertensi gestasional biasanya di rasakan oleh ibu pada usia kehamilan lebih dari dua puluh minggu dan akan kembali membaik setelah 12 minggu pascapersalinan.

b. Sosial Demografi

1) Usia ibu

Usia yang cukup produktif pada ibu hamil yaitu 25-30 tahun dimana pada usia ini wanita sudah siap dan sudah mengalami kematangan pada organ reproduksi. Selain itu pada usia ini juga wanita suada berpikir lebih dewasa dan siap secara psikologis.

2) Gizi ibu hamil

Status gizi pada ibu hamil bisa sangat di perhatikan hal ini di sebabkan karna makanan yang dimakan oleh calon ibu akan menjadi makanan juga untuk calon janinnya, biasanya ibu akan di anjurkan untuk mengkonsumsi sayuran, protein dari ikan, ayam yang tidak kalah pentingnya juga zat besi dari

daging merah tanpa lemak untuk membantu pembentukan hemoglobin dalam darah dan susu sebagai kalsium. Namun selain mengkonsumis makanan yang bergizi biasanya ibu hamil akan merasakan yang namanya ngidam atau sering di artikan sebagai makanan yang yang di inginkan oleh bayi dalam kandungan. Biasanya ibu hamil tidak memperhatikan kandungan gizi di dalam makanan yang mereka inginkan (ngidam), sehingga tanpa mereka sadari makanan tersebut biasanya menjadi dampak buruk bagi janin atau calon bayi yang ada di dalam kandungan ibu. Dampak buruk bagi janin atau bayi yang ada dalam kandungan salah satu dampaknya yaitu BBLR yang dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan otak janin, anemia pada bayi baru lahir, bayi baru lahir mudah terinfeksi, abortus, dan sebagainya gizi ibu buruk sebelum dan selama kehamilan maka akan menyebabkan (Firda Mirantika Inayyatul Hijram, 2018).

3) Status sosial ekonomi

Status ekonomi atau finansial keluarga biasanya menjadi bagian penting, dimana ketika keadaan ekonomi seseorang tidak mencukupi maka keluarga tidak dapat membeli makanan untuk memenuhi status gizi ibu dan juga janin. Selain itu biasanya ibu juga tidak mampu untuk membayar biaya kontrol kandungan ke dokter akibat keterbatasan ekonomi. Biasanya keterbatasan ekonomi ini cenderung di dapati di pedesaan.

4) Status Pernikahan

Pernikahan sering di kaitkan dengan kesiapan mental seseorang untuk melanjutkan hidup bersama dengan pasangan yang ia pilih. Pernikahan bukan hanya berbicara tentang kesiapan mental tetapi juga tentang kesiapan sosial, ekonomi dan spiritual, apabila seseorang belum siap maka

orang tersebut tidak akan melanjutkan ke fase pernikahan. Di jaman sekarang banyak remaja yang teledor untuk menjaga diri mereka sendiri, hal ini bisa di lihat dari mereka yang hamil di luar nikah dimana remaja tersebut belum siap menjadi sorang ibu dan juga belum siap secar mental. Banyak remaja yang ketikan hamil di luar nikah mereka lebih memilih untuk bunuh diri atau menggugurkan kandungan mereka ini di sebabkan karena faktor ketidak siapan secara mental yang disebabkan karena rasa takut kecewa dan juga menyesal.

5) Pendidikan

Tingkat pendidikan menjadi salah satu yang penting dalam mengambil keputusan. Ketika seseorang memiliki pendidikan yang tinggi maka calon ibu akan paham betul nagaimana cara menjaga kondisi janin dan apa yang harus ia lakukan. Calon ibu jug atau betul bagaimana cara untuk untuk meg abayi dalam kandungan untuk tetap dalam konsidi baik dan juga sehat.

c. Kesehatan Umum dan Penyakit Episodik

1) *Gangguan Metabolisme*

Salah satu gangguan metabolisme yang sering dialami ibu hamil adalah penyakit diabetes melitus (DM). Pada ibu penderita DM, kerusakan mikrovaskuler ginjal dapat merusak membran glomerulus, sehingga protein bocor ke dalam urin. Ketika fungsi ginjal memburuk, kebocoran protein dapat menyebabkan retensi cairan dan ginjal menjadikurang efisien dalam membersihkan produk sisa metabolisme (sdah tes plagiat dan catat ulang aman) Seperti keratin. Kondisi yang disebut nefropati diabetik ini dapat mempersulit kehamilan, termasuk preeklamsia, tekanan darah tinggi,

berat badan lahir rendah, dan kelahiran prematur. Pembatasan pertumbuhan intrauterin (IUGR) merupakan komplikasi yang sering terjadi pada ibu hamil yang sudah memiliki fungsi ginjal yang buruk.(sudah tes dan ubah kata aman).

d. Faktor Genetik

Faktor lain yang dapat menyebabkan terjadinya BBLR yaitu genetik. Biasanya hal ini diwariskan dari gen ayah dimana yang diwariskan yaitu tinggi badan dan berat badan.

e. Kebiasaan

Resiko BBLR biasanya dapat berasal dari kebiasaan buruk calon ibu sendiri atau juga bisa juga dari kebiasaan buruk orang di lingkungan sekitar tempat tinggal ibu.

C. Tinjauan Umum Tentang Kehamilan

1. Pengertian kehamilan

Kehamilan dimulai dari masa pembuahan pada indung telur oleh sel sperma hingga terjadi kelahiran. Lama kehamilan yang normal adalah 280 hari (40 minggu atau 9 bulan 7 hari), dibagi dalam 3 triwulan/trimester.

Menurut *International Federation of Gynecology and Obstetrics*, kehamilan adalah proses pembuahan yang terjadi di dalam tuba falopi. Jika dihitung sejak pembuahan hingga kelahiran bayi, menurut kalender internasional, waktu kehamilan yang normal adalah 40 minggu atau 10 bulan atau 9 bulan. Hal inilah yang dapat disimpulkan bahwa kehamilan adalah bertemunya sel telur dan sel sperma di dalam atau di luar rahim dan diakhiri dengan keluarnya bayi dan plasenta melalui jalan lahir (Fatimah, 2019). (uji plagiat sampe dan ubah kata)

2. Proses fisiologi kehamilan

Proses kehamilan terjadi jika terdapat 5 aspek berikut ini (Yulizawati 2017) :

a. Sel telur

Sel telur Merupakan sel berdiameter $\pm 0,1$ mm, terdiri dari inti yang mengapung di badan kuning telur, dilindungi oleh zona pelusida dan corona radiata.

b. Spermatozoa

Sperma yang biasanya di hasilkan oleh laki-laki dalam berhubungan intim bisanya mencapai 40-60 juta sperma/cc. biasanya cairan sprema yang dihasilkan sebanyaknya 3cc. dan bentuk sperma sendiri apabila dilihat melaluii mikroskop berbentuk seperti kecebong yang memiliki kepala, leher dan juga ekor yang dapat bergerak untukk menuju ke sel telur.

c. Konsepsi

konsepsi yaitu pertemuan antara ovum dan jug inti sperma. Proses konsepsi dapat berlangsung seperti berikut :

- 1) Ovum akan dilepaskan menuju dalam proses ovulasi, dan biasanya ovum akan dilindungi oleh korona radiata, yang mengandung banyak nutrisi.
- 2) biasanya ovum akan di jumpai di tangan sitoplasma yang disebut vitelus.
- 3) Dalam perjalanan, korona radiata makin berkurang, nutrisi yang dialirkan kedalam vitelus, melalui saluran pada zona pelusida.
- 4) Konsepsi terjadi pada pars ampularis tuba, tempat yang paling luas yang dindingnya penuh dengan jonjot dan tertutup sel yang mempunyai silia. Ovum mempunyai hidup terlama di dalam ampula tuba.
- 5) Setelah 12 jam ovum siap untuk di buahi masa hidup ovum hanya 48 jam. Sperma menyebar, masuk melalui kanalis servikalis dengan kekuatan sendiri. Pada kavum uteri, terjadi proses kapasitasi yaitu pelepasan lipoprotein dari sperma sehingga mampu mengadakan fertilisasi. Sperma melanjutkan perjalanan menuju tuba falopi.

Sperma hidup selama tiga hari di dalam genetalia interna. Sperma akan mengelilingi ovum yang telah siap dibuahi serta mengikis korona radiata dan zona pelusida dengan proses hialurodinase. Melalui stoma, sperma memasuki ovum. Setelah kepala sperma masuk ke dalam ovum, ekornya lepas dan tertinggal diluar. Inti ovum dan inti sperma bertemu dengan membentuk zigot.

d. Nidasi atau Implantasi

Peristiwa masuknya atau tertanamnya hasil konsepsi ke dalam endometrium. pada perempuan implantasi terjadi 6-7 hari pasca fertilisasi. Proses ini terbagi menjadi 3 fase yaitu:

- 1) Aposisi, peletakan dini blastokista ke dinding uterus dalam epitel uterus
- 2) Adhesi, meningkatnya kontak fisis antara blastoskista dan epitel uterus
- 3) Invasi atau penetrasi dan invasi sinsitiotrofoblas ke dalam endometrium yaitu sepertiga bagian dalam miometrium dan pembuluh darah.

Untuk dapat mengimpantasi dengan baik, diperlukan endometrium reseptif yaitu yang telah disiapkan untuk progesteron dan estrogen sebagai tempat tumbuhnya mudigah. uterus dapat menerima blastoskista yaitu pada hari ke 20-24 dari siklus.

e. Plasentasi

Plasenta merupakan bagian penting bagi janin dan ibu. Plasenta biasanya memiliki tebal sekitar 2-3cm dan berfungsi untuk pertukaran zat antara ibu dan anak.

3. Tanda-Tanda Kehamilan

tanda-tanda kehamilan menurut Kolantung et al., (2021)

yaitu:

- a. Tanda Tidak Pasti (Presumptive Sign) Tanda tidak pasti adalah perubahan – perubahan fisiologis yang dapat dikenali dan yang dirasakan oleh wanita hamil.

- 1) Amenorea

Konsepsi dan nidasi menyebabkan tidak terjadinya pembentukan folikel de graf dan ovulasi sehingga menstruasi tidak terjadi. Lamanya amenore dapat dikonfirmasi dengan memastikan hari pertama haid terakhir (HPHT) dan digunakan untuk memperkirakan usia kehamilan dan taksiran persalinan. Tetapi amenorea juga dapat disebabkan oleh penyakit kronik tertentu, tumor pituitary, perubahan dan faktor lingkungan, malnutrisi dan biasanya gangguan emosional seperti ketakutan akan kehamilan.

Hari Pertama Haid Terakhir (HPHT) merupakan patokan dokter atau perawat untuk menentukan tanggal kelahiran ibu, biasanya perhitungan hpht ini di mulai dari tanggal berapa ibu mengeluarkan darah menstruasi dan apakah frekuensi menstruasi ibu lama atau seperti biasanya. Tanggal perkiraan persalinan atau *Estimated Date Confinement* (EDC) atau bisa digunakan istilah *Estimated Date Delivery* (EDD) dapat diperkirakan menggunakan teori Neagle, yaitu:

- a) Bila HPHT antara bulan April sampai Desember (Hari + 7) (Bulan – 3) (Tahun + 1) = Tafsiran Persalinan
- b) Bila HPHT antara bulan Januari sampai Maret (Hari + 7) (Bulan + 9) = Tafsiran Persalinan.

2) Mual dan Muntah

Mual dan muntah yang dirasakan oleh ibu hamil biasanya di rasakan pada kehamilan pertama yang biasanya di sebabkan oleh peningkatan asam lambung, namun mual muntah yang terjadi pada ibu hamil bukan karena lambat makan atau hal yang lain melainkan peningkatan asam lambung ini di sebabkan akibat peningkatan hormon estrogen dan jug hormon progesteron selama ibu hamil. dan biasanya disebut juga dengan *morning sickness*.

3) Ngidam

Hal yang sering di alami wanita waktu hamil yaitu rasa ingin mencoba makanan apa saja atau yang sering disebut dengan ngidam. Pada umumnya wanita yang hamil sering sekali ingin makan apa saja, mulai dari makanan pedis, asam hingga yang manis-manis biasanya di katakan bahwa ngidam ini merupakan kemauan bayi di dalam perut yang harus di turuti. Hal ini akan berlangsung di awal kehamilan namun seiring bertambahnya usia kandungan rasa ngidam atau ingin makan sesuatu yang asam, pedis dan manis ini akan menghilang dengan sendirinya.

4) Pingsan

Wanita hamil biasanya mudah pingsan hal ini terjadi karena adanya gangguan sirkulasi ke aderah kepala sehingga menyebabkan iskemia pada susunan saraf pusat. Biasanya wanita hamil mengalami hal ini ketika berada di

tempat yang cukup ramai dan biasanya hilang atau selesai setelah melewati minggu ke 16 kehamilan.

5) Kelelahan

Wanita hamil sangat mudah sekali merasa lelah, rasa lelah yang di rasakan oleh wanita hamil biasanya ada di trimester awal kehamilan atau atau bulan-bulan awal kehamilan. biasanya wanita hamil merasa mudah lelah karena mengalami penurunan kecepatan basal metabolisme pada kehamilan dan akan terus meningkat seiring pertambahan usia kehamilan akibat aktivitas metabolisme hasil konsepsi.

6) Payudara Tegang

Rasa tegang dan nyeri pada payudara yang dirasakan pada ibu hamil disebabkan oleh meningkatnya kadar hormon estrogen, progesteron, dan prolaktin. saat ketiga hormon ini meningkat maka aliran darah yang menuju ke payudara juga akan meningkat yang menyebabkan perubahan pada jaringan payudara. Ketika saluran susu mulai berkembang dan payudara mengambil cairan ekstra, jaringan dan lemak. proses inilah yang bisa membuat payudara tumbuh membesar selama hamil dan terasa sakit dan lebih sensitif, terutama di area puting.

7) Konstipasi

Konstipasi di sebabkan karena tingginya hormon progesteron dalam tubuh ketika hamil, biasanya ketika hormon progesteron meningkat otot pada usus akan mengalami relaksasi dan bergerak menjadi lebih lambat hal inilah yang membuat ibu hamil mengalami konstipasi.

8) Sering Miksi (BAK)

Ibu hamil akan sering merasakan yang namanya desakan untuk BAK. Ini disebabkan karena desakan uterus terhadap kandung kemih namun biasanya sering miksi ini akan hilang pada saat ibu memasuki trimester ke 2 saat hamil, tetapi jangan salah bahwa pada saat masuk trimester 3 ibu akan mengalami sering miksi kembali karena janin yang terus berkembang dan bertumbuh sehingga menekan kandung kemih.

9) Pigmentasi Kulit

Saat hamil selain terjadi peningkatan pada hormon progesteron biasanya hormon-hormon lain juga akan ikut meningkat salah satunya yaitu hormon kortikosteroid. Saat hormon kortikosteroid meningkat biasanya akan terjadi perubahan pada pigmentasi kulit ibu hamil. Biasanya rangsangan ini bisa kita lihat di area pipi, sekitar leher, dinding perut, paha dan juga area bokong.

10) *Epulis Hipertrofi papilla gingivae* atau gusi.

Hal ini sering terjadi pada triwulan pertama.

11) *Varises* atau Penampakan

Pelebaran pembuluh darah pada wanita hamil yang disebabkan akibat meningkatnya hormon estrogen dan progesteron. varises ini biasanya akan muncul di area betis, kaki, dan payudara.

b. Tanda Mungkin

Tanda kemungkinan adalah perubahan – perubahan fisiologis yang dapat diketahui oleh pemeriksa dengan melakukan pemeriksaan fisik kepada wanita hamil.

1) Abdomen Membesar

Pembesaran abdomen yang disebabkan karena uterus yang membesar biasanya terjadi pada bulan ke empat.

2) Tanda Hegar

Tanda hegar yaitu pelunakan serviks.

3) Tanda *Goodel*

Tanda *goodel* atau pelunakan pada leher rahim ini sering terjadi juga di luar kehamilan ketika seseorang menggunakan kontrasepsi.

4) Tanda *Piscaceck*

Pembesaran asimetris akibat implantasi pada satu area kornu biasanya terjadi pada minggu ke 8 sampai ke 10. Terjadi pada minggu ke-8 hingga ke-10.

5) Tanda *Chadwicks*

Perubahan warna vulva dan mukosa vagina menjadi agak biru atau ungu, hal ini dapat diketahui dengan pemeriksaan spekulum pada ibu.

6) Kontraksi *Braxton Hicks*

Pada umumnya biasa wanita hamil akan merasakan ini, *braxton Hicks* ini biasa sering kita kenal dengan istilah kontraksi palsu, banyak calon ibu yang sering panik dan takut ketika merasakan kontraksi palsu ini. Kontraksi palsu ini sering di alami ibu hamil namun tidak teratur dan rasa nyeri yang di rasakan hilang timbul, biasanya ibu akan merasakan ini saat usia kehamilan berada pada trimester ketiga.

7) Teraba *Ballotement*

Ballotement atau yang sering di sebut dengan pantulan balik, hal ini merupakan salah satu tanda bahwa adanya janin yang bertubuh di dalam uterus.

8) Pemeriksaan Tes Biologi

Kehamilan Positif (Planotest) Pemeriksaan ini adalah untuk mendeteksi adanya *Human Chorionic Gonadotropin* (HCG) yang di produksi oleh sinsiotropoblastik sel selama kehamilan. Hormon ini disekresi di peredaran darah (pada plasma darah) dan diekskresi oleh urine ibu. Hormone ini dapat dideteksi pada 26 hari setelah konsepsi dan meningkat dengan cepat pada hari ke 30 – 60 usia getasi dan menurun pada hari ke 100 – 130.

c. Tanda Pasti (Positive Sign)

Tanda pasti dari kehamilan yaitu:.

1) Gerakan Janin

Biasanya saat memasuki usia kehamilan yang ke 20 minggu calon orang tua akan merasa sangat bahagia ketika janin dalam perut bertumbuh dengan aktif. salah satunya yaitu dengan pergerakan janin di dalam perut menandakan bahwa ibu sudah pasti hamil dan bayi dalam kandungan juga sehat.

2) Denyut Jantung

Seperti yang kita tahu bahwa denyut jantung pada bayi ini biasanya akan bisa terdengar pada minggu ke 18-20 usia kehamilan. Biasanya untuk mendengar DJJ bayi menggunakan alat yang dinamakan dopler atau apabila orang tua penasaran biasanya saat pemeriksaan USG dokter akan mendengarkan juga DJJ bayi pada kedua calon orang tua.

3) Bagian – Bagian Janin

Ada bagian janin yang dapat dirasakan saat diraba menggunakan tangan atau bisa ditentukan pada pemeriksaan Leopold yaitu bagian yang teraba besar pada janin yaitu kepala dan bokong sedangkan bagian yang kecil adalah lengan dan kaki.

4) Kerangka Janin

Pertumbuhan janin ini dapat dilihat pada hasil USG yang dilakukan saat pemeriksaan di rumah sakit kerangka janin ini biasanya dapat dilihat pada minggu ke 16 saat kehamilan.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

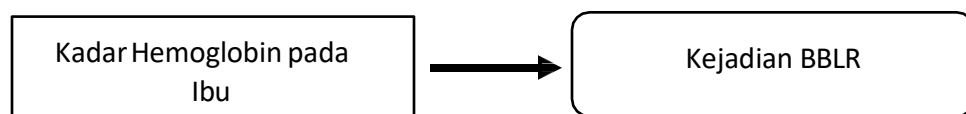
A. Kerangka Konseptual

Hemoglobin merupakan protein yang berada dalam sel darah merah yang berfungsi membawa oksigen dari paru-paru keseluruhan tubuh kemudian mudah melepaskan oksigen ke kapiler jaringan tempat tekanan gas oksigen jauh lebih rendah dari pada dalam paru-paru (Tenrisila, 2019). Anemia merupakan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah yang lebih rendah dari nilai normal. Nilai normal hemoglobin (Hb) yaitu 12 gr/dl. Kekurangan kadar hemoglobin pada ibu hamil bisa berdampak buruk bagi ibu dan bayinya. Anemia pada ibu dapat menyebabkan ibu perdarahan hingga meninggal dan bagi bayi sendiri dapat menyebabkan BBLR. Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) adalah bayi yang lahir dengan berat badan < 2500 gram. Neonatus yang memiliki berat badan <2500 gram disebut premature dan kematian pada bayi (Yordian et al., 2021).

Variabel Independen

Va

riabel Dependen



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

B. Hipotesis penelitian

Ada hubungan hubungan kadar haemoglobin dengan berat badan lahir rendah di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) di kabupaten Sopiari.

C. Defenisi Operasional

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

NO	Variabel yang diteliti	Defenisi Operasional	Parameter	Alat ukur	Skala ukur	Skor
1	Kadar Hemoglobi n pada ibu	Kadar Hemoglobin pada ibu hamil dan memiliki hasil pemeriksaan laboratorium	Hasil pemeriksaan laboratorium	RM pasien buku kia	Nominal	Skor: Hemoglobin Normal: jika kadar 11 gr/dl Hemoglobin Rendah: jika kadar Hb < 11 gr/dl Hemoglobin tinggi: jika kadar Hb > 11 gr/dl

2	Bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR)	Bayi yang dilahirkan ibu dengan berat badan kurang dari 2500 gr dengan usia	berat badan saat lahir	Timbangan	Nominal	BBLR: Jika berat badan lahir < 2500 gram Tidak BBLR :
		kehamilan cukup bulan				Jika berat badan lahir > 2500 gram

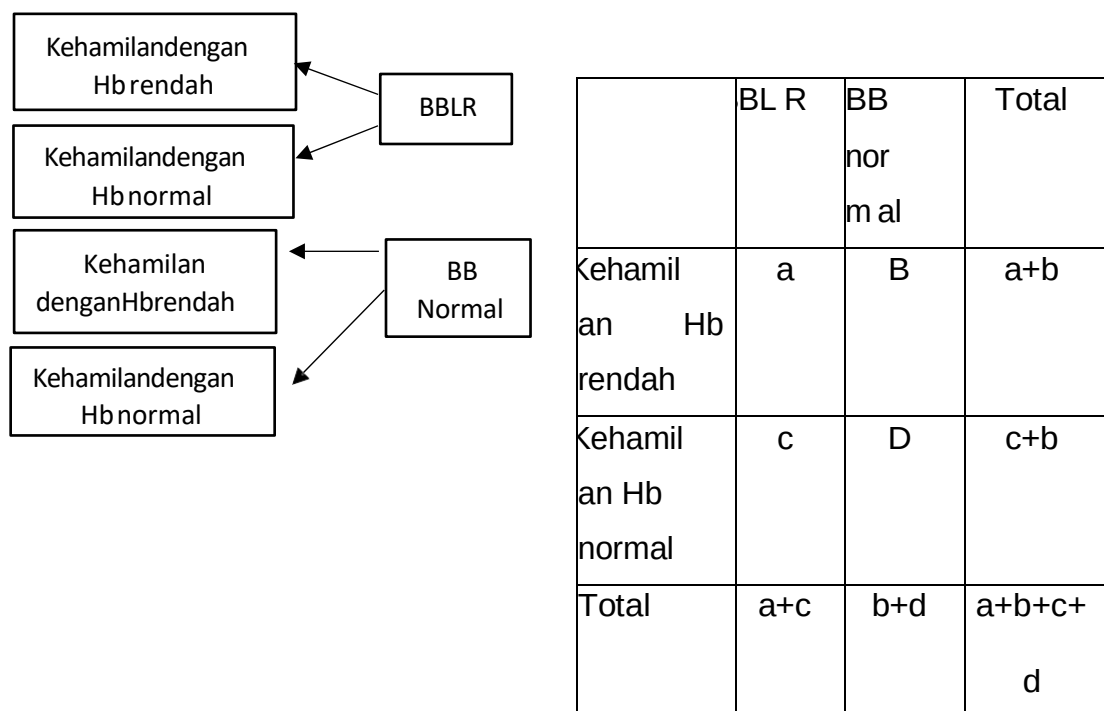
BAB IV METODE PENELITIAN

A. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional analitik kuantitatif dengan menggunakan desain sebuah studi kohort *retrospektif*. Desain *retrospektif* adalah desain studi di mana kelompok kasus dan kelompok kontrol dikelompokkan yang kemudian diamati selama periode waktu tertentu untuk menentukan apakah ada fenomena guna dapat mengidentifikasi hubungan kedua variabel independen dan variabel dependen yaitu hubungan kadar hemoglobin dengan Kejadin Berat bayi Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori.

Gambar

4.1 Kerangka Penelitian



B. Tempat dan Waktu

1. Tempat

Penelitian di lakukan di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori

2. Waktu

Penelitian ini telah di lakukan di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori tanggal 15 september s/d 30 september 2023

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Semua Bayi yang di lahirkan di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori.

a. Kelompok kasus

Kelompok kasus merupakan kelompok penelitian yang mengalami Kadar Hb Rendah dan Mengakibatkan BBLR.

b. Kelompok kontrol

Kelompok kontrol adalah kelompok penelitian dengan Hb Normal dan Hb Tinggi yang mengakibatkan BBLR

2. Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel yaitu *non-probability sampling* dengan spesifikasi *total sampling* dimana sampel yang diambil sama dengan populasi (Sugiyono, 2007).

Ada dua kriteria inklusi dan eksklusi yaitu:

a. Kriteria Inklusi

Semua Bayi yang di lahirkan dengan BBLR dan tidak BBLR yang bertempat di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengukur atau menilai, mengobservasi suatu fenomena yang diteliti. Kemudian data yang diperoleh dari suatu penelitian kemudian diolah dan dijadikan sebagai bukti (*evidence*) dari suatu penelitian.

Untuk mengukur variabel independent (kadar haemoglobin) variabel dependent (Bayi Berat Lahir Rendah) dilakukan dengan menggunakan data sekunder yaitu data yang diperoleh peneliti melalui pihak lain secara tidak langsung. Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan lembar observasi. Lembar observasi ini merupakan catatan hasil pengamatan yang diamati oleh peneliti sebagai observer dengan melihat kadar Hb pada ibu hamil dengan Kejadian BBLR. Lembar observasi meliputi identitas responden, riwayat obstetric, hasil laboratorium yang menunjukkan kadar Hb pada ibu dan BBLR

E. Pengumpulan Data dan Prosedur Penelitian

Sebelum melakukan pengumpulan data pertama-tama peneliti melakukan survey pada sampel yang akan diteliti, setelah melihat sampel sesuai dengan kriteria yang diinginkan peneliti meminta surat izin penelitian di kampus STIK Stella Maris Makassar untuk turun melaksanakan penelitian, setelah mendapatkan surat izin penelitian, peneliti mulai melakukan pengumpulan data dengan melihat pada buku KIA, rekam medik dan juga laporan persalinan ruang rawat. Setelah mendapatkan data yang diinginkan peneliti memasukkan seluruh data yang ada ke dalam master tabel yang nantinya akan dimasukkan dan diolah ke dalam sistem SPSS yang nantinya akan diuji kemaknaannya dengan *Chi-Square* setelah itu akan dibuatkan kesimpulan dari hasil yang sudah diteliti dan juga diuji

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Setelah data terkumpul dilakukan pengolahan data dengan Langkah-langkah pengolahan data antara lain :

a. *Coding*

Coding di gunakan untuk mempermudah peneliti dalam menginput setiap data yang dimasukkan.

b. *Editing*

Editing merupakan bagian terpenting dalam pengolahan data dimana apabila ada data yang tidak sesuai maka data tersebut perlu di edit agar menjadi lebih benar dan tidak ada kesalan

c. *Processing*

Processing merupakan bagian penting dalam pengolahan data dimana pada bagian ini data akan di masukkan ke dalam perangkat lunak computer dan akan di proses untuk tahap berikutnya.

d. *Cleaning*

Cleaning adalah proses dimana peneliti memeriksa ulang kembali data yang telah dimasukkan ke dalam komputer dan memastikan bahwa tersebut sudah benar dan tidaka terjadi kesalahan apapun dalam proses pengimputan. Pengelolaan penelitian ini menggunakan program SPSS(*Statistical Package for the Social Science*)

G. Etika Penelitian

1. *Informed consent*

Informed Consent ini mmerupakan lembar persetujuan yang nantinya akan diberikan kepada responden sebelum di minta menjadi responden penelitian. pada lembar ini responden berhak untuk menyetujui atau menolak untuk menjadi responden.

2. *Anonymity*

Menjaga privasi pasien, pada lembar observasi nantinya peneliti hanya akan mencatumkan initial responden dan tidak mencantumkan identitas asli pasien.

3. *Benefecience*

Memberikan banyak manfaat secara maksimal terhadap responden dan tidak merugikan.

4. *Confidentiality*

Sebagai peneliti yang melakukan penelitian, peneliti bertanggung jawab penuh atas setiap data penting responden yang di berikan kepada peneliti dan data yang di berikan oleh responden hanya akan dapat diakses oleh peneliti dan jug adosen pembimbing.

5. *Justice*

Setiap responden yang ada di perlakukan sama oleh peneliti tanpa membedakan ras, suku, agama dan jug status sosial.

6. *Non-malaficience*

Dalam penelitian yang dilakukan, peneliti berusaha semaksimal mungkin untuk mencegah terjadinya kebocoran data responden kepada khalayak luas dan tetap menjag akerrahasian data yang diberikan.

7. *Veracity*

Dalam penelitian ini informasi yang diberikan oleh responden benar adanya tanpa ada unsur kebohongan.

H. Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis masing-masing variabel yang diteliti, untuk melihat distribusi frekuensi dan presentasi dari Hubungan Kadar Hemoglobin dengan kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Kabupaten Supiori.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen (Hemoglobin Ibu) dan variabel dependen (Berat Lahir Bayi Baru Lahir) di RSUD Supiori dengan menggunakan uji statistik non parametric yaitu uji Chi Square untuk melihat adanya hubungan antara 2 variabel yang berskala ordinal dengan tingkat kemaknaan 5% ($\alpha=0,05$). Uji Odds Ratio (OR) untuk melihat berapa besar Kadar hemoglobin berpengaruh terhadap kejadian BBLR. Dengan interpretasi :

- a. Apabila ada nilai $p < 0,05$ maka, H_a diterima H_0 ditolak, artinya ada hubungan Kadar Hemoglobi dengan kejadian berat lahir bayi rendah.
- b. Apabila nilai $p \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak ada hubungan Kadar Hemoglobin dengan kejadian berat bayi lahir rendah.

Dalam analisis bivariat dilakukan uji odds ratio untuk menentukan seberapa besar hubungan kadar hemoglobin berpengaruh dengan kejadian bayi berat lahir rendah .

BAB V

PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Pengantar

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yang di rancang menggunakan metode *observasional analitik* dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 80 responden yang dipilih sesuai kriteria inklusi, dimana telah dilakukan pengukuran tanda anemia pada BBLR terhadap 80 responden. Penelitian ini dilaksanakan sejak tanggal 15 sampai dengan tanggal 30 September 2023 di RS Umum Supiori.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya Hubungan Kadar Hemoglobin pada Ibu kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten supiori. Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data Rekam Medik, melihat pada buku kia dan mengisi lembar observasi. Data yang diperoleh dalam penelitian ini kemudian diolah menggunakan program komputer *SPSS (Statistical Package and Social Sciencies)* versi 25 windows menggunakan uji *probalitas statistik*. Mengenai rasio H_a di terima jika $OR > 1$ H_o di tolak, menunjukkan adanya hubungan antara kadar hemoglobin dengan bblr.

2. Gambaran umum lokasi penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah Supiori, atau dikenal sebagai RSUD Supiori, merupakan rumah sakit umum yang terletak di Supiori Timur, Supiori, Provinsi Papua. Rumah sakit ini tepatnya berada di Jl. Raya Korido Mansram, Desa/Kelurahan mansram, kecamatan supiori timur, kabupaten supiori, kota Sorendiweri. pelayana yang dii berikan di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten supiori. Rumah sakit ini

Visi dan Misi Rumah Sakit Umum Daerah Supiori sebagai berikut :

a. Visi

Menjadi Rumah Sakit unggulan dan pilihan utama masyarakat di kawasan teluk cendrawasih

b. Misi

- 1) Memberikan pelayanan kesehatan yang paripurna dan berkualitas.
- 2) Meningkatkan mutu SDM, sarana, serta prasarana yang memadai.
- 3) Meningkatkan pengelolaan keuangan yang efektif, efisien dan akuntabel.
- 4) menciptakan dan mengembangkan lingkungan Rumah Sakit yang bersih dan sehat.

3. Karakteristik Responden

Karakteristik responden di RSUD Supiori sebagai berikut:

a. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 5.1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur di Rumah Sakit Umum Daerah Supiori Tahun 2023

No Usia (Tahun)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1. >35	39	48,0
2. 25-30	21	27,0
3. <25	20	25,0
Total	80	100

Berdasarkan table 1.1 diatas dapat diketahui bahwa umur ibu di Rumah Sakit Umum Supiori Tahun 2023 bahwa dari 80 ibu yang berumur >35 tahun sebanyak 39 orang (48,0%), yang berumur 25-30 tahun sebanyak 21 orang (27,0%), yang berumur <20 tahun sebanyak 20 orang (25,0).

2) Karakteristik Responden berdasarkan pekerjaan

Tabel 5.2

Distribusi Frekuensi responden berdasarkan Pekerjaan di Rumah Sakit Umum Daerah Supiori Tahun 2023

No	Pekerjaan	Frekuensi (f)	sentasi (%)
1.	Bekerja	41	51,2
2.	Tidak bekerja	39	48,8
	Total	80	100

Berdasarkan tabel 1.2 diatas dapat diketahui bahwa dari 80 responden terdapat Ibu yang bekerja 41 (51,2%) responden dan yang tidak bekerja 39 (48,8%)

4. Hasil Analisis Variabel yang di Teliti

a) Analisa Univariat

1) Kadar Hemoglobin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Supiori, diperoleh gambaran tentang distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada ibu seperti yang terlihat pada tabel berikut :

Tabel 5.3

Distribusi Frekuensi kadar Hemoglobin pada ibu di Rumah Sakit
Umum Supiori Tahun 2023

No	Kadar hb Pada Ibu Hamil	F	%
1	Kadar Hb Normal	12	15,0
2	Kadar Hb Rendah	48	60,0
3	Kadar Hb Tinggi	20	25,0
Total		80	100

Berdasarkan tabel 1.3 diatas dapat diketahui bahwa kejadian kadar hemoglobin padaibu di Rumah Sakit Umum Supiori tahun 2023 bahwa dari 80 responden yang mengalami kadar hemoglobin rendah sebanyak 48 (60,0%) responden dan yang mengalami kadar hemoglobin normal sebanyak 16 (40,0%).

2) Kejadian BBLR

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Kejadian BBLR
di RumahSakit Umum Supiori Tahun 2023

No	Kejadian BBLR	Frekuensi (f)	Persentasi (%)
1.	Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR)	51	63,7
2.	Bayi Berat Lahir Rendah	29	36,3
Total		80	100

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa kejadian BBLR di Rumah Sakit Umum Supiori tahun 2023 bahwa dari 80 bayi yang mengalami Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) ada sebanyak 51 bayi (63,7%) dan yang tidak mengalami Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) sebanyak 29 bayi (36,3%).

b. Analisis Bivariat

Tabel 5.5

Analisis Hubungan Kadar Hemoglobin dengan kejadian BBLR di RSUD Kabupaten Supiori Tahun 2023

Hemoglobin Kadar Hb	Total					
	Bblr	%	tidak bblr	%	f	p
Hb normal	4	7,7	8	4,4	12	15,0
Hb rendah	44	30,6	4	5,0	48	60,0
Hb tinggi	3	12,8	17	7,3	20	25,0
Total	51	76,7%	29	15,0	80	100%

Analisis bivariat di lakukan untuk memberikan gambaran analisis hubungan antar kadar hemoglobin dan bblr di Rsu supiori kabupaten supiori. Uji statistik yang di gunakan adalah uji chi square dengan nilai kemaknaan $\alpha =$

0.05 berdasarkan nilai $p = 0.000$, dimana $p < \alpha$, yang berarti terdapat hubungan antara jumlah kadar hemoglobin dan kejadian bblr di rsu supiori kabupaten supiori.

Tabel 5.6
Analisis Hubungan Kadar Hemoglobin dengan kejadian BBLR di RSUD
Kabupaten Supiori 2023

No	Kadar HB	value	Lower	upper
1.	Kadar Hb normal/ Rendah	80	027	243
2.	Kejadian BBLR	396	247	635
3	Tidak BBLR	4.929	2.254	10.777
Total		80		

Hasil uji Odds Rasio (OR) di dapatkan $p = \text{value } 0,000$

$< \alpha = (0.05)$ yang artinya ada Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan nilai odds Rasio (OR) = 80 ini artinya kadar hemoglobin rendah memiliki peluang 80 kali mempengaruhi terjadinya BBLR. Dengan tingkat kepercayaan (95% CI) = 080.

B. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 80 responden di Rumah Sakit Umum Supiori Kabupaten Supiori, yang dianalisis menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0.000$ dengan nilai kemaknaan $\alpha = 0.05$. Hal ini menunjukkan bahwa nilai $p < \alpha$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, artinya ada hubungan yang signifikan antara kadar hemoglobin dengan kejadian bayi berat lahir rendah. Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *Odds Ratio* diperoleh nilai $OR = 0,080$ dengan *Confidence Interval* (CI)=95%. Artinya Kadar hemoglobin dengan berat bayi lahir rendah 0,080 kali lipat beresiko dibandingkan dengan ibu yang tidak anemia. Haryati (2019).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilisa (2017), tentang hubungan antara anemia pada ibu hamil dengan berat badan baru lahir di bps kertosuko kecamatan probolinggo, yang mengemukakan bahwa hubungan anemia berpengaruh dengan berat badan bayi baru lahir dimana ibu hamil lebih tinggi untuk mengalami gangguan selama masakehamilannya terlebih pada ibu yang pertama kali mengalami masa kehamilan.

Hemoglobin merupakan senyawa protein yang berikatan dengan zat besi (Fe) yang disebut protein konjugat. Dengan besi (Fe) sebagai intinya, ia memiliki kerangka protoporfirin dan globulin (tetraphelin). Darah merah disebabkan oleh adanya zat besi (Fe). Akibatnya, hemoglobin yang mengandung karbon dioksida menjadi karboksihemoglobin yang berubah warna menjadi merah tua. Darah arteri mengandung oksigen (O_2), sedangkan darah vena mengandung karbon dioksida (CO_2). Evelyn (2010),

Umumnya di Indonesia, rendahnya kadar hemoglobin (Hb) disebabkan oleh kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan gangguan atau gangguan dan perubahan pada pertumbuhan janin (sel tubuh dan sel otak). Umumnya di Indonesia, rendahnya kadar hemoglobin (Hb) disebabkan oleh kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi dapat menyebabkan gangguan atau gangguan dan perubahan pada pertumbuhan janin (sel tubuh dan sel otak). Menurut peneliti Kadar HB yang tidak normal juga dapat menyebabkan kematian janin dalam kandungan, keguguran, cacat lahir, berat badan lahir rendah, dan kadar HB yang tidak normal pada bayi baru lahir. Hal ini mengakibatkan peningkatan angka kesakitan dan kematian ibu serta kematian perinatal secara signifikan, serta kemungkinan lebih besar terjadinya berat badan lahir rendah dan bayi prematur. Kisaran umum kadar Hb pada ibu hamil adalah : Wanita dewasa (tidak hamil): 12-14

g/dl, Ibu hamil pada awal kehamilan: 11,6-13,9 g/dl, Ibu hamil trimester kedua: 9,7-14,8 g/dl dan Wanita hamil pada akhir kehamilan: 9,5-15,0 g/dl. Kristiyanasari (2010)

Konsentrasi hemoglobin normal pada wanita hamil berbeda dengan wanita tidak hamil. Pasalnya, proses hemodilusi atau hemodilusi terjadi pada masa kehamilan, dimana volume plasma meningkat secara proporsional dibandingkan dengan peningkatan sel darah merah. Peran hemodilusi adalah untuk memastikan suplai darah yang cukup pada rahim yang membesar, melindungi ibu dan janin dari dampak negatif kehilangan darah saat melahirkan. Eniyati dan Devi R (2017)

Kadar hemoglobin merupakan indikator biokimia status gizi ibu. Pada kehamilan normal, konsentrasi hemoglobin sedikit menurun akibat kelebihan volume darah, yang merupakan adaptasi fisiologis selama kehamilan. Konsentrasi hemoglobin >11 g/dl merupakan kelainan yang tidak berhubungan dengan hipervolemia. Tidak adanya hipervolemia justru dapat menyebabkan peningkatan kadar hemoglobin pada ibu hamil. Kadar hemoglobin yang tinggi dapat menyebabkan terganggunya perkembangan dan pertumbuhan normal janin.

Kebutuhan oksigen (O₂) jauh lebih tinggi selama kehamilan, sehingga meningkatkan produksi eritropoietin dalam tubuh, sehingga terjadi peningkatan volume plasma dan peningkatan sel darah. Namun peningkatan volume plasma terjadi dengan proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan peningkatan sel darah merah, sehingga faktor pengenceran darah menyebabkan penurunan konsentrasi hemoglobin. Kadar hemoglobin yang kurang mengakibatkan anemia yang dapat menyebabkan kematian janin dalam kandungan, keguguran, cacat lahir, bayi berat lahir rendah (BBLR), dan bayi anemia saat lahir. Hal ini mengakibatkan peningkatan yang signifikan pada angka kesakitan dan kematian ibu serta kematian perinatal. Wanita hamil dengan anemia berat mempunyai risiko lebih tinggi terhadap kesakitan dan kematian

ibu dan janin, serta lebih besar kemungkinannya untuk melahirkan berat badan rendah dan bayi prematur. Oleh karena itu, ibu hamil harus memperhatikan pencegahan anemia selama kehamilan.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kadar haemoglobin pada ibu hamil yaitu faktor dasar, faktor langsung dan tidak langsung. Faktor dasar meliputi pengetahuan, pendidikan, dan sosial budaya. Tingkat pengetahuan ibu mempengaruhi perilakunya. Semakin tinggi pengetahuannya, semakin tinggi kesadaran untuk mencegah terjadinya anemia.

Tingkat pengetahuan ibu hamil dapat diperoleh dari pendidikan formal, informal, dan non formal. Tinggi rendahnya pendidikan erat kaitannya dengan tingkat pengetahuan ibu dengan zat besi (Fe) selama hamil. Tingkat pendidikan ibu hamil yang rendah mempengaruhi penerimaan informasi sehingga pengetahuan tentang zat besi (Fe) menjadi terbatas dan berdampak pada kejadian anemia defisiensi besi. Faktor sosial budaya menjadi salah satu aspek yang berpengaruh terhadap haemoglobin pada ibu hamil.

Karakteristik pekerjaan ibu bersalin di RSUD Supiori sebagian besar bekerja. Ibu yang bekerja lebih aktif dibandingkan ibu yang tidak bekerja sehingga dapat mempengaruhi status kehamilan (Tampubolon, 2021). Ibu yang bekerja menjadi lebih aktif karena harus banyak melakukan pekerjaan di rumah maupun di lingkungan kerja, pertumbuhan janin juga terganggu sehingga mengakibatkan waktu istirahat ibu hamil menjadi berkurang sehingga membuat ibu mudah lelah. Dalam hal ini ibu terlalu malas ke rumah sakit untuk melakukan pemeriksaan kehamilan (ANC), sehingga menyebabkan pemeriksaan kehamilan tidak terkontrol sehingga menyebabkan kadar hemoglobin dalam darah ibu turun sehingga menyebabkan kehamilan tidak normal. Ini mempengaruhi ibu dan janin di dalam Rahim.

Dari 80 responden, 48 responden dengan kadar hemoglobin rendah melahirkan bayi BBLR 44, 20 responden dengan kadar

hemoglobin tinggi melahirkan bayi BBLR 3, sedangkan ibu dengan kadar hemoglobin normal 12, melahirkan bayi BBLR 4. Sebagaimana Nani Hendriani (2013), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ibu melahirkan di di R, VK. kata dr RSUD. Di Sukazo, Kota Daheng, antara bulan Mei dan Desember, 338 ibu mencatat kadar HB, 197 di antaranya mengalami anemia ringan dan melahirkan 119 bayi baru lahir, sedangkan 108 ibu mengalami anemia ringan pasca melahirkan. Hasil uji statistik chi-square menunjukkan nilai p lebih kecil dari α yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dengan kejadian BBLR dan perdarahan postpartum

BAB VI

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 80 responden di Rumah Sakit umum supiori kabupaten Supiori pada tanggal 15 September sampai dengan 30 September 2023 dapat disimpulkan :

1. Ibu hamil dengan kadar hemoglobin rendah dengan bayi BBLR di Rumah Sakit Umum supiori berada pada ibu dengan hb rendah.
2. Terdapat hubungan antara jumlah hubungan kadar hemoglobin dengan kejadian bblr di Rumah Sakit Umum supiori.
3. Menganalisis kadar hemoglobin dengan kejadian BBLR pada ibu di Rumah Sakit Umum Supiori.

B. Saran

1. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi mahasiswa(i) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Stella Maris Makassar sebagai salah satu referensi dalam mempelajari penyebab pre-eklampsia pada ibu hamil.

2. Bagi Responden

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi tentang kadar hemoglobin dengan kejadian bblr dan penyebabnya serta tanda dan gejala yang muncul akibat kadar hemoglobin kurang dari normal, sehingga ibu hamil dapat mengenali dan mencari fasilitas kesehatan untuk mencegah anemia.

3. Bagi Perawat

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi perawat agar lebih meningkatkan sosialisasi kepada ibu hamil terkait pentingnya kunjungan rutin pada saat kehamilan guna mencegah gangguan kehamilan yang tidak diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Sulistiyorini, D., & Putri, S. S. (2015). Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi kejadian BBLR di Puskesmas pedesaan Kabupaten Banjarnegara tahun 2014. *Jurnal Ilmiah Medsains*, 1(1), 23–29.
- Arif, S., & Pudjijuniarto. (2017). Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb) dengan Kebugaran Jasmani pada Tim Sepakbola Putra Usia 18 Tahun Elfaza FC Surabaya. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 5(3), 25– 32.
- Atika Proverawati & Cahyo Ismawati. (2018). *BBLR Berat Badan Lahir Rendah*.
- Badan Pusat Statistik. (2020). Prevalensi Anemia Pada Ibu Hamil Menurut Kelompok Umur. In *Badan Pusat Statistik* (pp. 1–2).
https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data/0000/data/1782/sdgs_2/1%0Ahttps://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data/0000/data/1333/sdgs_2/1
- DINKES. (2021). Kota Yogyakarta. *Jurnal Kajian Ilmu Administrasi Negara*, 107(38), 107–126.
- Ellym Asiffa, Ruliati, U. (2020). *Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswi (Studi di Program Studi D III Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cedekia Medika Jombang)*. 7(1), 6– 10.
- Firda Mirantika Inayyatul Hijram. (2018). Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rsud Kota Kendari Tahun 2017. *Biomed Science*, 4.

Geology, T. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (Studi Di Rsud Dr. Soekardjo Kota Tasikmalaya). *Jurnal Kesehatan Komunitas Indonesia*, 21(April), 85–98.

Hadiningsih, T. A., & Anggraeni, I. E. (2020). *Pengaruh Kadar Hemoglobin*

Hubungan Kadar Hemoglobin Ibu Hamil Dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah Di Rsud Prof W. Z. Johannes Kupang. *Cendana Medical Jurnal*, 16, 144–148.

Safitri, I. (2021). *Gambaran Kadar Hemoglobin Darah Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Puskesmas Lambuya*.

Yordian, K. S., Husni Syam, H., & Pribadi, A. (2021). Analisis Kadar Hemoglobin dan Hematokrit Maternal terhadap Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Hasan Sadikin Bandung. *Indonesian Journal of Obstetrics & Gynecology Science*, 4(2), 143–150. <https://doi.org/10.24198/obgynia.v4n2.261>

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN BBLR DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SUPIORI

[illegible]

Informed Consent

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa:

Nama:

1. Saya telah mengerti tentang apa yang tercantum dalam lembar penjelasan dan telah dijelaskan oleh peneliti
2. Dengan ini saya menyatakan bahwa secara sukarela bersedia untuk ikut serta menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Hubungan Kadar Hemoglobin dengan kejadian BBLR pada ibu di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Supiori”

Supiori, September 2023

Partisipan

$$(\quad)$$

Peneliti I

W. H. H. H.

Lidia Kakisina

Peneliti II

And

Ona Apopina Yarangga

LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nomor Responden :

Menyatakan yang sebenarnya kepada peneliti, bahwa saya bersedia untuk berpartisipasi pada penelitian ini dan saya akan membutuhkan nama dan tanda tangan saya sebagai tanda persetujuan. Saya telah mendapatkan penjelasan dan informasi mengenai maksud dan tujuan penelitian ini.

Demikian surat persetujuan ini saya buat secara sukarela tanpa adanya paksaan dari pihak manapun.

Supiori, September 2023

Responden

.....

LEMBAR KONSUL SKRIPSI

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN
KEJADIAN BBLR PADA IBU DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH (RSUD) SUPIORI**

NAMA : 1. Lidia Kakisina (C2214201143)
2. Ona Opopina Yarangga (C2214201159)

PEMBIMBING I: Matilda Martha Paseno, Ns., M.Kes

NO	HARI/ TANGGAL	MATERI KONSUL	SARAN	TANDA TANGAN		
				MAHASISWA		PEMBIMBING
				I	II	
1.	31 Mei 2023	Judul Proposal	Ganti Judul Baru			
2.	01 Juni 2023	Judul Proposal	ACC Judul Proposal			
3.	02 Juni 2023	Konsul BAB I	1. Teori yang di masukkan tidak nyambung 2. Ganti Judul			
4.	04 Juni 2023	Judul Proposal	ACC Judul Proposal			
5	14 Juni 2023	Konsul BAB I	1. Membahas tentang kadar hemoglobin			
6	29 Juni 2023	Konsul BAB I, II, III dan IV	1. Tambahkan hasil penelitian terkait			

			hemoglobin di BAB I 2. Konsisten dengan penulisan Kadar Hemoglobin 3. Masukan Rumah Sakit tempat Penelitian 4. Tambahkan pengertian hemoglobin di BAB II 5. Perjelas status Gizi Ibu hamil di BAB II 6. Perbaiki Defenisi operasional di BAB III 7. Cari penelitian Case Control pada BAB IV 8. Populasi semua ibu yang sudah melahirkan dan Belum			
--	--	--	--	--	--	--

LEMBAR KONSUL SKRIPSI

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEJADIAN BBLR PADA IBU DI RUMAH SAKIT UMUM DAERAH (RSUD) SUPIORI

NAMA : 1. Lidia Kakisina (C2214201143)
2. Ona Opopina Yarangga (C2214201159)

PEMBIMBING II : Yunita Gabriela Madu, Ns., M.Kep

NO	HARI/ TANGGAL	MATERI KONSUL	SARAN	TANDA TANGAN		
				MAHASISWA		PEMBIMBING
1.	31 Juli 2023	Konsul BAB I, BAB II, BAB III dan BAB IV	Untuk BAB I: 1. Bahas tentang Kadar hemoglobin 2. -Teori sedikit saja jangan terlalu banyak teori 3. -lebih Bnyak bicara tentang fenomena yg terjadi 4. - ceritakan masalah-masalah yang terkait			

			penelitian yang di teliti sebelumnya 5. - faktor resiko sampai anak mengalami bblr 6. - prevalensi dunia, indonesia, kabupaten 7. 8. Rumusan masalah 9. Bahas tentang hemoglobin 10. Pengertian kadar hemoglobin 11. Apa fungsi hemoglobin pada manusia Untuk BAB II: 1. Tinjauan pustaka berbicara tentang kehamilan 2. Definisi hemoglobin bukan definisi anemia 3. Hemoglobin normal& rendah 4. Faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada bumil			
--	--	--	--	--	--	--

			5. Klasifikasi di tambah 6. Tambah literatur pada klasifikasi 7. Keterangan tabel Untuk BAB III 1. Kerangka konseptual Isinya : tambahkan klasifikasi hemoglobin normal dan tidak normal Jika normal di sebut ap dan tidak normal di sebut apa. 2. Definisi oprasional (tolong dilihat lagi penulisan definisi operasional) tabel ubah dan tambah 3. Responden yang di ambil 4. Metode penelitian yg di pake Restrofektif 5. Variabel Untuk BAB IV: 1. Metode penelitian Restrofektif			
--	--	--	---	--	--	--

			2. Tambah kerangka penelitian 3. Tempat penelitian 4. Tanggal tidak perlu di tulis cukup bulan dan tahun 5. Baca juga tentang penelitian KOHORT 6. Kriteria sampel jelaskan : kriteria eksklusif dan eksklusif 7. Total sampel jika pake 8. Total populasi 9. Instrumen pendirian 10. Tambahkan lembar observasi 11. Perhatikan kembali bab IV tidak ada etika 12. Daftar pustaka tidak boleh terlalu banyak huruf besar			
2.	2 Agustus 2023	Konsul BAB I, II, III dan VI				

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI

[illegible]

HASIL OUTPUT SPSS

Usia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>30	37	46.3	46.3	46.3
	25-30	25	31.3	31.3	77.5
	<25	18	22.5	22.5	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BEKERJA	41	51.2	51.2	51.2
	TIDAK BEKERJA	39	48.8	48.8	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

Kadar_hb

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NORMAL	12	15.0	15.0	15.0
	RENDAH	48	60.0	60.0	75.0
	TINGGI	20	25.0	25.0	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

BBLR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	BBLR	51	63.7	63.7	63.7
	TIDAK BBLR	29	36.3	36.3	100.0
	Total	80	100.0	100.0	

kadar_hb * BBLR Crosstabulation

			BBLR		Total
			BBLR	TIDAK BBLR	
kadar_hb	NORMAL	Expected Count	7.7	4.4	12.0
		% of Total	5.0%	10.0%	15.0%
	RENDAH	Expected Count	30.6	17.4	48.0
		% of Total	55.0%	5.0%	60.0%
	TINGGI	Expected Count	12.8	7.3	20.0
		% of Total	3.8%	21.3%	25.0%
	Total	Expected Count	51.0	29.0	80.0
		% of Total	63.7%	36.3%	100.0%

Chi-Square Tests

Value		df	Asymptotic Significance (2-sided)	Monte Carlo Sig. (2-sided)			Monte Carlo Sig. (1-sided)		
				Significance	95% Confidence Interval		Significance	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound		Lower Bound	Upper Bound
Pearson Chi-Square	41.560 ^a	2	.000	.000 ^b	.000	.000			
Likelihood Ratio	45.054	2	.000	.000 ^b	.000	.000			
Fisher-Freeman- Halton Exact Test	43.453			.000 ^b	.000	.000			
Linear-by-Linear Association	5.096 ^c	1	.024	.028 ^b	.025	.031	.018 ^b	.016	.021
N of Valid Cases	80								

a. 1 cells (16.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.35.

b. Based on 10000 sampled tables with starting seed 2000000.

c. The standardized statistic is 2.257.

Lampiran 7**Master Tabel**

NO	Inisial	Usia	kode	Pekerjaan	kode	KADAR HEMOGLOBIN	kode	Kejadian bblr	kode
1	H	28	2	petani	1	12.7	3	Tidak BBLR	2
2	O	25	2	irt	2	11.7	3	Tidak BBLR	2
3	M	33	1	karyawan toko	1	10	2	BBLR	1
4	A	35	1	karyawan toko	1	10.8	2	BBLR	1
5	M	24	3	irt	2	9.8	2	BBLR	1
6	F	35	1	irt	2	10	2	BBLR	1
7	F	44	1	irt	2	9.4	2	BBLR	1
8	S	36	1	irt	2	11	1	Tidak BBLR	2
9	Y	31	1	irt	2	10.3	2	BBLR	1
10	A	22	2	irt	2	10	2	BBLR	1
11	N	31	1	karyawan toko	1	10	2	BBLR	2
12	P	21	3	karyawan toko	1	9	2	BBLR	1
13	R	32	1	irt	2	9.1	2	BBLR	1
14	N	19	3	pns	1	8.9	2	BBLR	1
15	S	18	3	irt	2	10.2	2	BBLR	1
16	L	24	3	pns	1	10.4	2	BBLR	1
17	H	34	1	Honorar	1	10.5	2	BBLR	1
18	D	26	2	pns	1	12.1	3	Tidak BBLR	1
19	M	30	2	pns	1	9.5	2	BBLR	1
20	V	35	1	cs	1	9.2	2	BBLR	1

21	R	21	3	irt	2	9.8	2	BBLR	2
22	Y	33	1	irt	2	11.7	3	Tidak BBLR	2
23	A	39	1	cs	1	8.7	2	BBLR	1
24	A	41	1	PNS	1	8.9	2	BBLR	1
25	N	34	1	cs	1	10	2	BBLR	1
26	Y	19	3	pns	1	12.7	3	Tidak BBLR	2
27	E	30	2	cs	1	11	1	BBLR	1
28	V	35	1	cs	1	10.2	2	BBLR	1
29	A	41	1	PNS	1	12	2	Tidak BBLR	2
30	D	36	1	karyawan toko	1	12.3	3	Tidak BBLR	2
31	Y	30	2	cs	1	11	1	Tidak BBLR	1
32	A	40	1	cs	1	10.1	2	BBLR	1
33	M	34	1	pns	1	11	1	Tidak BBLR	2
34	H	40	1	honoror	1	10.8	2	BBLR	1
35	D	28	2	honoror	1	11.6	3	Tidak BBLR	2
36	K	40	1	irt	2	12.5	3	BBLR	2
37	N	34	1	irt	2	11	1	BBLR	1
38	S	37	1	irt	2	10.1	2	BBLR	1
39	S	36	1	cs	1	10.8	2	BBLR	1
40	L	40	1	irt	2	9.3	2	BBLR	1
41	E	31	1	irt	2	9	2	BBLR	1
42	N	20	3	irt	2	10	2	BBLR	1

43	N	34	1	irt	2	11	1	Tidak BBLR	2
44	Y	20	3	irt	2	11	1	Tidak BBLR	2
45	P	22	3	irt	2	10.2	2	BBLR	1
46	S	22	3	irt	2	11	1	Tidak BBLR	2
47	F	18	3	irt	2	12	3	Tidak BBLR	2
48	H	25	2	irt	2	9.3	3	Tidak BBLR	2
49	S	41	1	irt	2	11	1	Tidak BBLR	2
50	N	32	1	irt	2	9.8	2	BBLR	1
51	S	21	3	petani	1	9.8	2	BBLR	1
52	W	23	3	irt	2	10.7	2	BBLR	1
53	M	36	1	irt	2	11.1	3	BBLR	1
54	H	33	1	irt	2	12.8	3	Tidak BBLR	2
55	T	37	1	irt	2	12.7	3	Tidak BBLR	2
56	S	33	1	PNS	1	11.1	3	Tidak BBLR	2
57	M	40	1	Honorar	1	11.8	3	BBLR	1
58	S	32	1	irt	2	10	2	BBLR	1
59	. S	40	1	irt	2	9.1	2	BBLR	1
60	I	24	3	karyawan toko	1	9.1	2	BBLR	1
61	F	26	2	irt	2	10.2	2	BBLR	1

62	R	27	2	irt	2	11.3	3	Tidak BBLR	2
63	I	25	2	pns	1	10.2	2	BBLR	1
64	D	23	3	irt	2	10.1	2	BBLR	1
65	D	29	2	Honoror	1	11.6	3	Tidak BBLR	2
66	R	27	2	PNS	1	12	3	Tidak BBLR	2
67	J	25	2	Honoror	1	9.4	2	BBLR	2
68	E	24	2	honoror	1	12.1	3	Tidak BBLR	2
69	E	25	2	karyawan toko	1	10	2	BBLR	1
70	F	26	2	karywan toko	1	11	1	BBLR	1
71	F	26	2	IRT	2	10.6	2	BBLR	1
72	S	30	2	IRT	2	10.1	2	BBLR	1
73	A	35	1	petani	1	10	2	BBLR	1
74	F	24	3	IRT	2	8.9	2	BBLR	1
75	Y	28	2	IRT	2	9.3	2	BBLR	1
76	M	29	2	petani	1	11	1	Tidak BBLR	2
77	F	27	2	IRT	2	9.9	2	BBLR	1
78	M	30	2	petani	1	11	1	Tidak BBLR	2
79	S	27	2	petani	1	11.6	3	Tidak BBLR	2
80	Y	20	3	karyawan toko	1	8.9	2	BBLR	1

Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kadar_HB * Kejadian_BBLR	80	100.0%	0	0.0%	80	100.0%

Kadar_HB * Kejadian_BBLR Crosstabulation

		Kejadian_BBLR		Total
		BBLR	Tidak BBLR	
Kadar_HB	Normal	Count	12	23
		Expected Count	22.3	12.7
		% of Total	15.0%	28.7%
	Rendah	Count	39	6
		Expected Count	28.7	16.3
		% of Total	48.8%	7.5%
Total	Count		51	29
	Expected Count		51.0	29.0
	% of Total		63.7%	36.3%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	23.375 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	21.163	1	.000		
Likelihood Ratio	24.430	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	23.083	1	.000		
N of Valid Cases	80				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 12.69.

b. Computed only for a 2x2 table

Symmetric Measures

Value	Approximate Significance
-------	-----------------------------

Nominal by Nominal	Phi	-.541	.000
	Cramer's V	.541	.000
	Contingency Coefficient	.476	.000
	N of Valid Cases	80	

Risk Estimate Odds Ratio

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kadar_HB (Normal / Rendah)	.080	.027	.243
For cohort Kejadian_BBLR = BBLR	.396	.247	.635
For cohort Kejadian_BBLR = Tidak BBLR	4.929	2.254	10.777
N of Valid Cases	80		

Tests of Homogeneity of the Odds Ratio

	Chi-Squared	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Breslow-Day	.000	0	.
Tarone's	.000	0	.

Tests of Conditional Independence

	Chi-Squared	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Cochran's	23.375	1	.000
Mantel-Haenszel	20.899	1	.000

Under the conditional independence assumption, Cochran's statistic is asymptotically distributed as a 1 df chi-squared distribution, only if the number of strata is fixed, while the Mantel-Haenszel statistic is always asymptotically distributed as a 1 df chi-squared distribution. Note that the continuity correction is removed from the Mantel-Haenszel statistic when the sum of the differences between the observed and the expected is 0.

Mantel-Haenszel Common Odds Ratio Estimate			
Estimate			.080
ln(Estimate)			-2.522
Standard Error of ln(Estimate)			.565
Asymptotic Significance (2-sided)			.000
Asymptotic 95% Confidence Interval	Common Odds Ratio	Lower Bound	.027
		Upper Bound	.243
	ln(Common Odds Ratio)	Lower Bound	-3.630
		Upper Bound	-1.415

The Mantel-Haenszel common odds ratio estimate is asymptotically normally distributed under the common odds ratio of 1.000 assumption. So is the natural log of the estimate.

Turnitin

ORIGINALITY REPORT

19 %

SIMILARITY
INDEX

19%

INTERNET
SOURCES

3%

PUBLICATION
S

4%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

repository.stikstellamarismks.ac.id

Internet Source

5%

2

repository.poltekkes-denpasar.ac.id

Internet Source

3%

3

repository.poltekkes-kdi.ac.id

Internet Source

2%

4

repository.helvetia.ac.id

Internet Source

2%

5

repo.upertis.ac.id

Internet Source

2%

6

jurnal.stikesbaptis.ac.id

Internet Source

2%

7

perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id

Internet Source

1%

8

pdfcoffee.com

Internet Source

1%

