

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI  
PUSKESMAS KUALA LEMPUING KOTA BENGKULU  
TAHUN 2018**



Oleh :

**RITA ASWATI**  
**NIM : P0 5150017 112**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
PROGRAM STUDI DIII  
2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI  
PUSKESMAS KUALA LEMPUING KOTA BENGKULU  
TAHUN 2018**

Diajukan Untuk memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan



Disusun Oleh:

RITA ASWATI

NIM. P05150017112

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
PROGRAM STUDI DIII  
2018**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI  
PUSKESMAS KUALA LEMPUING KOTA BENGKULU  
TAHUN 2018**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma  
(DIII) Program Studi DIII Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu**

**Oleh :**

**RITA ASWATI  
NIM : P0 5150017 112**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU  
JURUSAN ANALIS KESEHATAN  
PROGRAM STUDI DIII  
2018**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul**  
**GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI**  
**PUSKESMAS KUALA LEMPUING KOTA BENGKULU**  
**TAHUN 2018**

Yang dipersiapkan dan dipresentasikan oleh :

**RITA ASWATI**  
**NIM. P0 5150017112**

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui  
untuk dipresentasikan di hadapan tim penguji  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu  
Program Studi Diploma III Analis Kesehatan

Tanggal 26 Juni 2018

Oleh:

Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I



**Krisyanella, M.Farm Apt**  
**NIP. 198311142012122001**

Pembimbing II



**Putri Widelia W, S.Si., M.Sc**  
**NIP. 198701092012122001**

HALAMAN PENGESAHAN  
Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul

GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI  
PUSKESMAS KUALA LEMPUING KOTA BENGKULU  
TAHUN 2018

Disusun Oleh :

RITA ASWATI  
NIM. P0 5150017112

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah  
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu  
Prodi D III Analis Kesehatan  
Tanggal 26 Juni 2018  
Dan Dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji

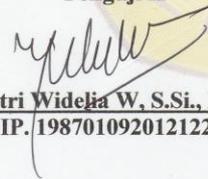
Penguji I

  
Jon Farizal, SST., M.Si Med  
NIP. 197706152002121004

  
Dira Irnameria, S.Si., M.Si  
NIP. 198608192010122001

Penguji II

Penguji III

  
Putri Widelia W, S.Si., M.Sc  
NIP. 198701092012122001

  
Krisyanella, M.Farm Apt  
NIP. 198311142012122001

Mengesahkan,  
Ka. Prodi D III Analis Kesehatan  
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

  
Sunita RS, SKM., M.Sc  
NIP. 197411191995032002

## **MOTTO**

**ALLAH Berfirman:**

**“Dan barang siapa bertaqwa kepada Allah, niscaya ia akan menjadikan kemudahan dalam urusannya”  
QS. Ath-Thalaq: 4**

**Alhamdulillah..Alhamdulillah..Alhamdulillahirobbil’alamin..  
Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung nan  
Maha Tinggi nan Maha Adil nan Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau  
jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan  
bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi  
satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.**

**“Tidak ada satupun di dunia ini yang bisa di dapat dengan mudah. Kerja  
keras dan doa adalah cara untuk mempermudahnya”**

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi eritropoetin. Hal ini menyebabkan volume darah (plasma dan eritrosit) juga meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemodilusi. Masalah yang dihadapi pemerintah Indonesia adalah masih tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil dan sebagian besar penyebabnya adalah kekurangan zat besi untuk pembentukan haemoglobin. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu tahun 2018. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Rumus pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Accidental Sampling* dan jumlah sampel sebanyak 37 orang. Penelitian dilakukan di Laboratorium Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu. Pemeriksaan Hb dilakukan menggunakan metode Sahli. **Hasil:** Distribusi frekuensi Hb Ibu hamil berbeda-beda berdasarkan parameter faktor pengukurannya. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan umur (umur <20 tahun, 20 – 35 tahun, dan >35 tahun), berdasarkan trimester pada kehamilan (trimester I, trimester II dan trimester III), dan berdasarkan paritas (paritas <2 dan paritas  $\geq$ 2). **Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan kadar Hb ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Tahun 2018 berdasarkan usia ibu hamil, trimester dan paritas mayoritas termasuk dalam kategori normal.

**Kata Kunci:** : *Ibu hamil, Haemoglobin, Hb Sahli*

## ABSTRACT

**Background:** In pregnancy the need of oxygen is higher thus triggering increased production of erythropoietin. This causes blood volume (plasma and erythrocytes) also increases. However, an increase in plasma volume occurs in larger proportions when compared with an increase in erythrocytes resulting in a decrease in hemoglobin concentration due to hemodilution. The problem faced by the Indonesian government is the high prevalence of anemia in pregnant women and most of the cause is iron deficiency for the formation of haemoglobin. **Purpose:** This study aims to determine the description of hemoglobin levels in pregnant women at Kuala Lempuing Public Health Center of Bengkulu City in 2018. **Method:** This research is a descriptive research. The sampling formula in this research is Accidental Sampling and the total sample is 37 people. The research was conducted at Kuala Lempuing Health Center Laboratory of Bengkulu City. Hb examination is done using Sahli method. **Result:** Hb frequency distribution Pregnant women vary by their measurement factor parameters. The parameters used in this study were age (20 years, 20-35 years and 35 years), by trimester in pregnancy (first trimester, second trimester and third trimester), and by parity (parity <2 and parity ≥2). **Conclusion:** Based on the results of this study obtained Hb levels of pregnant women at Kuala Lempuing Public Health Centers 2018 based on the age of pregnant women, trimester and parity majority included in the normal category.

**Keywords:** *Pregnant woman, Haemoglobin, Hb Sahli*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018”.

Dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapat bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Darwis, S.Kp, M.Kes selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
2. Ns. Leni Marlina, S.Kep, M.Sc., selaku Ketua Jurusan D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Sunita RS, SKM, M.Sc, selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
4. Krisyanella, M.Farm Apt selaku dosen pembimbing satu dan Putri Widelia, W, S.Si, M.Sc selaku dosen pembimbing dua yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga dan fikiran untuk memberikan arahan dan bimbingan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Jon Farizal, SST, M.Sc Med dan Dira Irnamera, S.Si, M.Si, selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. Seluruh dosen dan Civitas Akademika Poltekkes Kemenkes Bengkulu yang telah memberikan masukan kepada penyusun dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Dan lain-lain yang tidak dapat disebut satu persatu.

Akhir kata penulis berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang memerlukan.

Bengkulu, Juli 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>MOTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian .....	6
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Kehamilan .....	7
B. Haemoglobin .....	8
C. Anemia .....	11
D. Kerangka Teori.....	22
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>23</b>
A. Desain Penelitian .....	23
B. Variabel Penelitian .....	23
C. Definisi Operasional.....	23
D. Tempat dan Waktu Penelitian.....	24

E. Populasi dan Sampel.....	24
F. Pengumpulan dan Analisis Data .....	24
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
A. Jalannya Penelitian .....	27
B. Hasil .....	28
C. Pembahasan.....	30
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>35</b>
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran.....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR BAGAN**

Bagan 2.1 Kerangka Teori .....	22
Bagan 3.1 Desain Penelitian .....	23

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional .....	23
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Berdasarkan Umur.....	28
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Berdasarkan Trimester.....	29
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Berdasarkan Paritas .....	29

## **BAB I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kehamilan manusia terjadi selama 40 minggu antara waktu menstruasi terakhir dan kelahiran (38 minggu dari pembuahan). Pada kehamilan kebutuhan oksigen lebih tinggi sehingga memicu peningkatan produksi *eritropoetin*. Hal ini menyebabkan volume darah (plasma dan eritrosit) juga meningkat. Namun, peningkatan volume plasma terjadi dalam proporsi yang lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan eritrosit sehingga terjadi penurunan konsentrasi hemoglobin akibat hemodilusi. Selama hamil volume darah meningkat 50% dari 4 ke 6 mL, volume plasma yang meningkat sedikit menyebabkan penurunan konsentrasi hemoglobin dan nilai hematokrit. Penurunan ini lebih kecil pada ibu hamil yang mengonsumsi zat besi. Kenaikan volume darah berfungsi untuk memenuhi kebutuhan perfusi dari uteroplasenta. Ketidakseimbangan antara kecepatan penambahan plasma dan penambahan eritrosit ke dalam sirkulasi ibu biasanya memuncak pada trimester kedua (Smith *et al.*, 2010).

Penurunan ringan kadar hemoglobin selama kehamilan dijumpai pada wanita normal yang tidak mengalami defisiensi zat besi atau asam folat. Hal ini disebabkan oleh ekspansi volume plasma yang lebih besar dari pada peningkatan massa hemoglobin dan volume sel darah merah yang terjadi pada kehamilan normal. *Centers for Disease Control and Prevention (CDC)* mendefinisikan anemia sebagai kadar hemoglobin yang

lebih rendah dari 11 gr% pada trimester pertama dan ketiga dan kurang dari 10,5 gr% pada trimester kedua. Nilai hemoglobin yang rendah berhubungan dengan masalah klinis seperti anemia.

Anemia adalah kondisi dengan kadar hemoglobin dalam darah kurang dari 12 gr%. Kondisi anemia dapat meningkatkan risiko kematian ibu pada saat melahirkan, melahirkan bayi dengan berat badan lahir rendah, janin dan ibu mudah terkena infeksi, keguguran, dan meningkatkan risiko bayi lahir prematur (Kemkes, 2014).

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan di seluruh dunia terutama negara berkembang yang diperkirakan 30% penduduk dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO) prevalensi anemia dunia berkisar 40-88% (WHO, 2013). Menurut data hasil Riskesdas tahun 2013, prevalensi anemia di Indonesia yaitu 21,7% dengan penderita anemia berumur 5-14 tahun sebesar 26,4% dan 18,4% penderita berumur 15-24 tahun. Data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2012 menyatakan bahwa prevalensi anemia pada balita sebesar 40,5%, ibu hamil sebesar 50,5%, ibu nifas sebesar 45,1% (Kemenkes RI, 2013).

Menurut WHO 40% kematian ibu di negara berkembang berkaitan dengan anemia pada kehamilan dan kebanyakan anemia dalam kehamilan disebabkan oleh defisiensi besi dan perdarahan akut. Prevalensi ibu hamil yang mengalami anemia defisiensi besi sekitar 35-75% serta semakin meningkat seiring dengan bertambahnya usia kehamilan. Anemia pada ibu hamil disebut "*potential danger for mother and child*". Anemia pada

kehamilan dapat menyebabkan komplikasi pada ibu seperti perdarahan, abortus spontan, penyulit kehamilan dan persalinan (WHO, 2013).

Masalah yang dihadapi pemerintah Indonesia adalah masih tingginya prevalensi anemia pada ibu hamil dan sebagian besar penyebabnya adalah kekurangan zat besi untuk pembentukan haemoglobin. Keadaan kekurangan zat besi pada ibu hamil akan menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan baik sel tubuh maupun sel otak janin. Ibu hamil yang menderita anemia memiliki kemungkinan akan mengalami perdarahan *postpartum* (Manuaba, 2007). Mengingat besarnya dampak buruk dari anemia pada wanita hamil dan janin, maka perhatian yang lebih harus dilakukan terhadap masalah ini.

Metode pemeriksaan haemoglobin yang bisa dilakukan yaitu menggunakan *Cyanmethemoglobin*, *Tallquist*, Sulfat, dan Sahli. Metode Sahli dilakukan dengan mengukur secara visual pencocokan warna larutan sampel dengan warna batang gelas standar. Keuntungan dari pemeriksaan haemoglobin metode Sahli yaitu praktis tidak membutuhkan listrik dan harga alat terjangkau serta mudah di dapat.

Menurut data Dinkes Kota Bengkulu (2017) jumlah ibu hamil pada tahun 2017 di Provinsi Bengkulu yang diperiksa Hb sebanyak 3.724 orang. Angka kejadian anemia pada ibu hamil di Kota Bengkulu berdasarkan data dari seluruh Puskesmas pada tahun 2011 terdapat 53 ibu hamil mengalami anemia, sedangkan pada tahun 2012 terdapat 170 dan pada tahun 2017

mengalami peningkatan yang sangat signifikan yaitu mencapai 808 ibu hamil yang mengalami anemia (Dinkes Kota Bengkulu, 2017).

Penelitian Erwin dkk (2013) di Wilayah Pesisir Dan Aliran Sungai Siak menunjukkan hasil kejadian anemia sebesar 35,6%, dengan kejadian tertinggi (48,4%) pada kelompok ibu dengan usia kehamilan Trimester III. Berdasarkan survey awal yang telah dilakukan pada tanggal 1 Oktober 2017 di Puskesmas Kuala Lempuing di dapat data pada tahun 2016 dari Januari sampai dengan Desember terdapat 118 ibu hamil dan yang mengalami anemia sebanyak 30 orang, dan data pada tahun 2017 dari bulan Januari sampai bulan Desember terdapat 146 ibu hamil dan yang mengalami anemia sebanyak 40 orang dari total kunjungan sebanyak 146 ibu hamil. Sehingga pada tahun 2017 terdapat 27,4% ibu hamil yang mengalami anemia, selain itu diketahui juga bahwa jumlah ibu hamil yang mengalami anemia tiap tahun mengalami peningkatan. Maka dari itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu tahun 2018”.

## **B. Rumusan Masalah**

Bedasarkan latar belakang tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimanakah gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan umum**

Tujuan umum penelitian ini yaitu diketahuinya gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu tahun 2018.

2. Tujuan khusus

- a. Diketahuinya distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada ibu hamil berdasarkan usia ibu di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu.
- b. Diketahuinya distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada ibu hamil berdasarkan trimester di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu.
- c. Diketahuinya distribusi frekuensi kadar hemoglobin pada ibu hamil berdasarkan paritas di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu.

**D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang gambaran kadar Hb pada Ibu hamil terutama di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018.

2. Bagi Pengambil Kebijakan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang gambaran kadar Hb pada Ibu hamil terutama di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018

3. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian.

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

Penelitian serupa pernah dilakukan oleh Erwin dkk (2013) yaitu Identifikasi Karakteristik Hemoglobin (Hb) Pada Ibu Hamil Di Wilayah Pesisir Dan Aliran Sungai Siak. Kejadian anemia didapatkan sebesar 35,6 %, dengan kejadian tertinggi (48,4%) pada kelompok ibu dengan usia kehamilan Trimester III dan kejadian anemia pada kelompok ibu primigravida (44,4%) lebih tinggi dibandingkan dengan multigravida (33,3%). Dari penelitian tersebut disimpulkan bahwa kejadian anemia pada ibu hamil di wilayah pesisir dan aliran sungai Siak walaupun masih tinggi, namun masih berada dibawah angka rata-rata nasional. Perbedaan dengan penelitian ini yaitu terletak pada waktu, tempat dan sampel penelitian.

## **BAB II. TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kehamilan**

Menurut Federasi Ginekologi Internasional kehamilan didefinisikan sebagai fertilisasi atau penyatuan dari spermatozoa dan ovum kemudian dilanjutkan dengan nidasi atau implantasi (Prawiroharjo, 2011).

#### **1. Diagnosis**

Diagnosis kehamilan dapat ditegakkan dengan riwayat kesehatan dan pemeriksaan klinis berdasarkan tanda dan gejala kehamilan. Kehamilan dibagi dalam 3 triwulan yaitu: triwulan pertama dimulai dari konsepsi sampai 3 bulan, triwulan kedua dari bulan keempat sampai 6 bulan, triwulan ketiga dari bulan ketujuh sampai 9 bulan (Prawirohardjo, 2011).

#### **2. Fisiologi Kehamilan**

Kehamilan adalah suatu keadaan yang istimewa bagi seorang calon ibu, karena pada masa kehamilan akan terjadi perubahan fisik yang mempengaruhi kehidupannya. Adanya kehamilan maka akan terjadi penambahan berat badan yaitu sekitar 12,5 kg. Proporsi penambahan berat badan tersebut dapat dilihat dibawah ini:

- a) Janin 25-27%
- b) Plasenta 5%
- c) Cairan amnion 6%
- d) Ekspansi volume darah 10%
- e) Peningkatan lemak tubuh 25-27%

- f) Peningkatan cairan ekstra seluler 13%
- g) Pertumbuhan uterus dan payudara 11%

Periode kehamilan dibedakan menjadi 3 trimester yaitu masa kehamilan trimester I: 0-12 minggu, masa kehamilan trimester II: 13-27 minggu, masa kehamilan trimester III: 28-40 minggu.

- a) Trimester I: Pada awal kehamilan (trimester I) mual muntah sering dialami wanita atau disebut morning sickness. Mual dan muntah pada awal kehamilan berhubungan dengan perubahan kadar hormonal pada tubuh wanita hamil. Pada saat hamil terjadi kenaikan kadar *hormon chorionic gonadotropin* (HCG) yang berasal dari plasenta. Pada kehamilan memasuki bulan keempat rasa mual sudah mulai berkurang. Pada kehamilan trimester I biasanya terjadi peningkatan berat badan yang tidak berarti yaitu sekitar 1-2 kg. WHO menganjurkan penambahan energi 10 kkal untuk trimester I.
- b) Trimester II dan III: Terjadi penambahan berat badan yang ideal selama kehamilan trimester II dan III. Ibu hamil harus memiliki berat badan yang normal karena akan berpengaruh terhadap anak yang akan dilahirkannya (Kristiyanasari, 2010).

## **B. Hemoglobin**

### **1. Pengertian**

Hemoglobin adalah molekul protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh dan mengembalikan karbon dioksida dari jaringan ke paru-paru. Hemoglobin terdiri dari

empat molekul protein (globulin chains) yang saling terhubung. Hormon hemoglobin dewasa normal (disingkat Hgb atau Hb) mengandung dua rantai *alfa-globulin* dan dua rantai *beta-globulin*. Pada janin dan bayi, rantai beta tidak umum terjadi dan molekul hemoglobin terdiri dari dua rantai alfa dan dua rantai gamma. Seiring pertumbuhan bayi, rantai gamma secara bertahap digantikan oleh rantai beta, membentuk struktur hemoglobin dewasa (Davis, 2017).

Setiap rantai globulin mengandung senyawa porfirin yang mengandung besi penting yang disebut heme. Tertanam dalam senyawa heme adalah atom besi yang sangat penting dalam mengangkut oksigen dan karbon dioksida dalam darah kita. Besi yang terkandung dalam hemoglobin juga bertanggung jawab atas warna merah darah. Hemoglobin juga berperan penting dalam menjaga bentuk sel darah merah. Dalam bentuk alami mereka, sel darah merah bulat dengan pusat sempit menyerupai donat tanpa lubang di tengahnya. Struktur hemoglobin yang abnormal dapat, oleh karena itu, mengganggu bentuk sel darah merah dan menghalangi fungsinya dan mengalir melalui pembuluh darah (Davis, 2017).

## 2. Cara Mengukur Kadar Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin biasanya diukur sebagai bagian dari tes jumlah darah lengkap lengkap (*complete blood count/CBC*) dari sampel darah. Ada beberapa metode yang digunakan untuk mengukur hemoglobin, salah satunya adalah dengan metode sahli. Cara metode sahli tergolong mudah,

namun cara menggunakan Hb Sahli harus sesuai dengan standar yang telah ditetapkan agar mendapatkan hasil yang akurat. Walaupun cara menggunakan Hb Sahli masih tergolong sederhana, namun hasil pengukuran yang dihasilkan dapat tergolong akurat apabila dilakukan dengan standar operasional prosedur yang telah ditetapkan.

### 3. Nilai Normal Kadar Hb

Tingkat atau nilai hemoglobin dinyatakan sebagai jumlah hemoglobin dalam gram (gr) persen (%) dari seluruh darah. Kisaran normal untuk hemoglobin bergantung pada usia dan jenis kelamin orang tersebut. Rentang nilai normal adalah:

- a. Anak-anak: 11 sampai 13 gr%
- b. Laki-laki dewasa: 14 sampai 18 gr%
- c. Wanita dewasa: 12 sampai 16 gr%

Namun untuk penentuan nilai ini mungkin sedikit berbeda antara laboratorium. Beberapa laboratorium tidak membedakan antara nilai hemoglobin dewasa dan "setelah usia pertengahan". Wanita hamil disarankan untuk menghindari kadar hemoglobin tinggi dan rendah untuk menghindari peningkatan risiko lahir mati (hemoglobin tinggi - di atas kisaran normal) dan kelahiran prematur atau bayi dengan berat lahir rendah (hemoglobin rendah - di bawah kisaran normal) (Davis, 2017).

### 4. Pemeriksaan Hb pada Ibu Hamil

Ibu hamil dikatakan anemia bila kadar hemoglobin atau darah merahnya kurang dari 11,00 gr%. Menurut *World Health Organization*

(WHO) anemia pada ibu hamil adalah kondisi ibu dengan kadar Hb < 11 gr%. Anemia pada ibu hamil di Indonesia sangat bervariasi, yaitu: Tidak anemia : Hb >11 gr%, Anemia ringan : Hb 9-10.9 gr%, Anemia sedang : Hb 7-8.9 gr%, Anemia berat : Hb < 7 gr% ( Depkes, 2009; Shafa, 2010; Kusumah, 2009).

Sampai saat ini baik di Puskesmas maupun di Rumah Sakit masih menggunakan alat Sahli. Dan pemeriksaan darah dilakukan tiap trimester dan minimal dua kali selama hamil yaitu pada trimester I dan trimester III (Depkes, 2009; Kusumah, 2009).

## C. Anemia

### 1. Pengertian

Anemia adalah suatu keadaan di mana kadar hemoglobin dalam darah di bawah normal. Untuk laki-laki, anemia biasanya didefinisikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gram/% dan pada wanita hemoglobin kurang dari 12,0 gram/%. Anemia disebabkan oleh penurunan produksi sel darah merah atau hemoglobin, atau peningkatan kehilangan (biasanya karena perdarahan) atau penghancuran sel darah merah (Balentine *et al*, 2017).

### 2. Tanda dan Gejala Anemia

Beberapa individu dengan anemia tidak memiliki gejala. Namun dengan adanya anemia seseorang mungkin merasa:

- a. Lelah
- b. Mudah letih

- c. Tampak pucat
- d. Perasaan jantung berdegup kencang dan
- e. Sesak napas

Perlu dicatat bahwa jika anemia sudah berlangsung lama (anemia kronis), tubuh mungkin menyesuaikan diri dengan kadar oksigen rendah dan individu mungkin tidak merasa berbeda kecuali jika anemia menjadi parah. Di sisi lain, jika anemia terjadi dengan cepat (anemia akut), pasien mungkin mengalami gejala signifikan secara relatif cepat, dan bahkan dengan fluktuasi tingkat hemoglobin yang relatif ringan (Balentine *et al*, 2017).

### 3. Dampak Anemia pada Ibu Hamil

Ibu hamil yang mengalami anemia dapat menyebabkan komplikasi yang mengakibatkan kematian janin didalam kandungan, abortus, cacat bawaan, Berat Badan Lahir Rendah, anemia pada bayi yang dilahirkan, perdarahan post partum, hal ini menyebabkan morbiditas dan mortalitas ibu dan kematian perinatal secara bermakna lebih tinggi. Ibu hamil yang menderita anemia berat dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas ibu dan bayi, kemungkinan melahirkan bayi Berat Badan Lahir Rendah, prematur dan kematian janin (Kusumawardhani, 2015).

### 4. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hb pada Ibu Hamil

#### a) Faktor Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil “tahu” dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan melalui panca indra manusia yaitu

indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2010).

Konseling tentang pengaturan diet sangat penting diberikan karena zat besi lebih mudah diserap dari bahan makanan dibanding dari zat besi oral (Varney, *et al.*, 2006). Kebutuhan itu dapat dipenuhi dari makanan yang kaya akan zat besi seperti daging berwarna merah, hati, ikan, kuning telur, sayuran berdaun hijau, kacang-kacangan, tempe, roti dan sereal (Syah, 2013).

Menurut Notoatmodjo (2010), pengetahuan mempunyai tingkatan:

1) Tahu (*know*)

Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang diterima. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2) Memahami (*comprehention*)

Memahami diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang aspek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah

paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dan sebagainya.

### 3) Aplikasi (*applications*)

Aplikasi diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

### 4) Analisis (*analysis*)

Analisis adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja seperti dapat menggambarkan (membuat bagan), membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

### 5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru kata lainnya adalah suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. Misalnya dapat menyusun, merencanakan, meringkas, menyesuaikan dan sebagainya.

### 6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi ini berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi objek.

Tingkatan pengetahuan ibu mempengaruhi perilakunya, makin tinggi pendidikan atau pengetahuannya, makin tinggi kesadaran untuk mencegah terjadinya anemia. Tingkat pengetahuan ibu hamil dapat diperoleh dari pendidikan formal, informal, dan nonformal. Tingkat pengetahuan ibu hamil akan mempengaruhi perilaku gizi yang berdampak pada pola kebiasaan makan yang pada akhirnya dapat menghindari terjadinya anemia.

b) Pendidikan

Pendidikan secara umum adalah segala upaya yang direncanakan untuk mempengaruhi orang lain baik individu, kelompok, masyarakat sehingga mereka melakukan apa yang diharapkan oleh pelaku pendidikan (Notoatmodjo, 2010).

c) Faktor Sosial Budaya

Faktor sosial budaya setempat juga berpengaruh terjadinya anemia. Pendistribusian makanan dalam keluarga yang tidak berdasarkan kebutuhan untuk pertumbuhan dan perkembangan anggota keluarga, serta pantangan- pantangan yang harus diikuti oleh kelompok khusus misalnya ibu hamil, bayi, ibu nifas merupakan kebiasaan- kebiasaan adat istiadat dan perilaku masyarakat yang menghambat terciptanya pola hidup sehat di masyarakat. Manusia merupakan makhluk sosial, yang hidup dalam suatu kelompok masyarakat. Dalam setiap

kelompok masyarakat terdapat aturan, norma, nilai, dan tradisi yang berbeda-beda. Hal-hal tersebut berkembang bersama masyarakat dan turun temurun dari generasi ke generasi. Sosial budaya sering kali dijadikan petunjuk dan tata cara berperilaku dalam bermasyarakat, hal ini dapat berdampak positif namun juga dapat berdampak negative. Disinilah kaitannya dengan kesehatan, ketika suatu tradisi yang telah menjadi warisan turun temurun dalam sebuah masyarakat namun ternyata tradisi tersebut memiliki dampak yang negatif bagi derajat kesehatan masyarakatnya (Yetti, 2012).

#### d) Faktor Langsung

##### 1) Konsumsi Tablet Fe

Tablet besi adalah tablet tambah darah untuk menanggulangi anemia gizi besi yang diberikan kepada ibu hamil. Di samping itu kehamilan memerlukan tambahan zat besi untuk meningkatkan jumlah sel darah merah dan membentuk sel darah merah janin dan plasenta. Makin sering seorang wanita mengalami kehamilan dan melahirkan akan makin banyak kehilangan zat besi dan menjadi makin anemis (Manuaba, 2010).

Kebutuhan tablet Fe pada wanita hamil yaitu rata-rata mendekati 800 mg. Kebutuhan ini terdiri dari, sekitar 300 mg diperlukan untuk janin dan plasenta serta 500 mg lagi digunakan untuk meningkatkan massa haemoglobin maternal. Kurang lebih 200 mg lebih akan dieksresikan lewat usus, urin dan kulit.

Makanan ibu hamil setiap 100 kalori akan menghasilkan sekitar 8–10 mg tablet Fe. Perhitungan makan 3 kali dengan 2500 kalori akan menghasilkan sekitar 20–25 mg tablet Fe perhari. Selama kehamilan dengan perhitungan 288 hari, ibu hamil akan menghasilkan tablet Fe sebanyak 100 mg sehingga kebutuhan tablet Fe masih kekurangan untuk wanita hamil (Rukiah *et al*, 2009).

Jika persediaan cadangan Fe minimal, maka setiap kehamilan akan menguras persediaan Fe tubuh dan akhirnya menimbulkan anemia pada kehamilan berikutnya. Pada kehamilan relatif terjadi anemia karena darah ibu hamil mengalami hemodilusi (pengenceran) dengan peningkatan volume 30% sampai 40% yang puncaknya pada kehamilan 32 sampai 34 minggu. Jumlah peningkatan sel darah 18% sampai 30% dan hemoglobin sekitar 19%. Bila hemoglobin ibu sebelum hamil sekitar 11 gr/mL maka dengan terjadinya hemodilusi akan mengakibatkan anemia hamil fisiologis, dan Hb ibu akan menjadi 9,5 sampai 10 gr/dL (Manuaba, 2010).

## 2) Status Gizi Ibu

Status gizi merupakan gambaran keseimbangan antara kebutuhan tubuh akan zat gizi untuk pemeliharaan kehidupan, pertumbuhan, pemeliharaan fungsi normal tubuh dan untuk produksi energi dan intake zat gizi lainnya (Kesmas, 2016). Salah

satu kebutuhan zat gizi dalam kehamilan adalah zat gizi makro. Kebutuhan gizi meningkat seiring bertambahnya usia kehamilan, pertumbuhan dan perkembangan janin bersama dengan perubahan jaringan serta metabolisme tubuh ibu. Pertumbuhan dan perkembangan janin semakin cepat pada kehamilan trimester ketiga sehingga diperlukan asupan energi dan protein yang cukup. Tingkat kecukupan gizi selama hamil berpengaruh terhadap berat badan lahir (Arkkola, 2009).

### 3) Penyakit Infeksi

Beberapa infeksi penyakit memperbesar risiko menderita anemia. Infeksi itu umumnya adalah kecacingan dan malaria. Kecacingan jarang sekali menyebabkan kematian secara langsung, namun sangat mempengaruhi kualitas hidup penderitanya. Infeksi cacing akan menyebabkan malnutrisi dan dapat mengakibatkan anemia defisiensi besi. Infeksi malaria dapat menyebabkan anemia. Beberapa fakta menunjukkan bahwa parasitemia yang persisten atau rekuren mengakibatkan anemia defisiensi besi, walaupun mekanismenya belum diketahui dengan pasti. Pada malaria fase akut terjadi penurunan absorpsi besi, kadar haptoglobin yang rendah, sebagai akibat dari hemolisis intravaskuler, akan menurunkan pembentukan kompleks haptoglobin hemoglobin, yang dikeluarkan dari sirkulasi oleh hepar, berakibat penurunan availabilitas besi (Wiknjosastro, 2009).

#### 4) Perdarahan Post Partum (PPP)

Perdarahan postpartum (PPP) didefinisikan sebagai kehilangan 500 ml atau lebih darah setelah persalinan pervaginam atau 1000 ml atau lebih setelah seksio sesaria (Leveno, 2009; WHO, 2012). Perdarahan postpartum ini bisa disebabkan karena Atonia uteri atau ketidakmampuan uterus khususnya miometrium untuk berkontraksi setelah plasenta lahir. Perdarahan postpartum secara fisiologis dikontrol oleh kontraksi serat-serat miometrium terutama yang berada di sekitar pembuluh darah yang mensuplai darah pada tempat perlengketan plasenta. Penyebab lain adalah situs implantasi plasenta di segmen bawah rahim, korioamnionitis, endometriitis, septikemia, hipoksia pada solusio plasenta, dan hipotermia karena resusitasi masif (Rueda *et al.*, 2013).

Atonia uteri merupakan penyebab paling banyak PPP, hingga sekitar 70% kasus. Atonia dapat terjadi setelah persalinan vaginal, persalinan operatif ataupun persalinan abdominal. Penelitian sejauh ini membuktikan bahwa atonia uteri lebih tinggi pada persalinan abdominal dibandingkan dengan persalinan vaginal (Edhi, *et al.* 2013).

#### e) Faktor Tidak Langsung

##### 1) Frekuensi Antenatal Care (ANC)

Pelayanan antenatal adalah pelayanan kesehatan bagi ibu hamil dan janinnya oleh tenaga profesional meliputi pemeriksaan

kehamilan sesuai dengan standar pelayanan yaitu minimal 4 kali pemeriksaan selama kehamilan. Jadwal pemeriksaan ANC yang ideal adalah sekali dalam sebulan saat mulai terlambat haid sampai kehamilan 28 minggu, sekali dalam 2 minggu pada kehamilan 28 minggu sampai 36 minggu, sekali dalam seminggu pada kehamilan diatas 36 minggu (Prawirohardjo, 2007). Dengan pemeriksaan ANC diharapkan anemia pada ibu hamil dapat dideteksi sedini mungkin sehingga ibu dapat merawat dirinya selama hamil dan mempersiapkan kehamilannya.

## 2) Paritas

Paritas adalah kelahiran setelah gestasi 20 minggu, tanpa memperhatikan apakah bayi hidup atau mati. Paritas ibu merupakan frekuensi ibu pernah melahirkan anak hidup atau mati, tetapi bukan aborsi (BKKBN, 2012).

## 3) Umur Ibu Hamil

Usia reproduksi wanita digolongkan menjadi dua, yaitu usia reproduksi sehat dan usia reproduksi tidak sehat. Usia reproduksi sehat yaitu mulai dari umur 20 tahun sampai 35 tahun. Sedangkan usia reproduksi tidak sehat yaitu umur kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun. Semakin muda dan semakin tua umur seorang ibu yang sedang hamil, akan berpengaruh terhadap kebutuhan gizi yang diperlukan. Umur muda perlu tambahan gizi yang banyak

karena selain digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan dirinya sendiri juga harus berbagi dengan janin yang sedang dikandung. Sedangkan untuk umur yang tua perlu energi yang besar juga karena fungsi organ yang makin melemah dan diharuskan untuk bekerja maksimal maka memerlukan tambahan energi yang cukup guna mendukung kehamilan yang sedang berlangsung (Kristiyanasari, 2010).

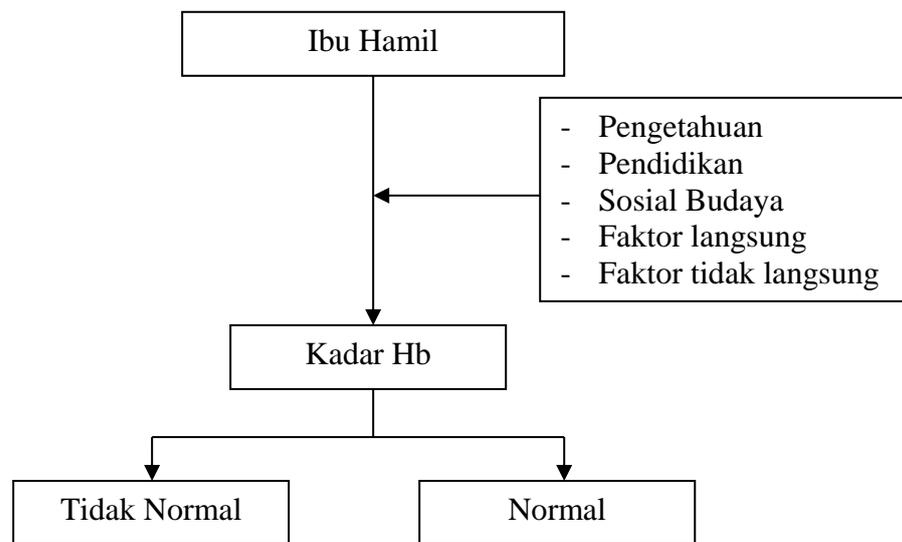
#### 4) Jarak Kehamilan

Jarak kehamilan ternyata mempengaruhi kesehatan janin maupun ibu. Jarak antara dua kehamilan yang terlalu dekat dapat menimbulkan komplikasi serius pada kehamilan maupun proses kelahiran. *World Health Organization* (WHO) dan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional (BKKBN) menyatakan bahwa jarak antar-kehamilan sebaiknya 2 hingga 3 tahun. Jika kurang dari dua tahun, maka bisa berdampak buruk bagi kesehatan ibu maupun janin (Etika, 2017).

Untuk menurunkan risiko yang terjadi saat kehamilan, kelahiran, maupun gangguan proses tumbuh kembang anak, maka anjuran jarak antar-kelahiran adalah minimal 24 bulan dan maksimal 5 tahun setelah kehamilan yang terakhir. WHO menyatakan bahwa waktu yang paling ideal untuk jarak kehamilan yaitu 3 tahun. Dengan begitu, ibu dapat memberikan ASI eksklusif pada anak yang lahir sebelumnya dan menjamin kecukupan gizinya

dengan pemberian ASI. Selain itu, ibu juga dapat mempersiapkan tubuhnya kembali untuk terjadinya kehamilan, dengan status gizi yang baik, tidak kekurangan zat gizi apapun yang dapat mempengaruhi kehamilan (Etika, 2017).

#### D. Kerangka Teori

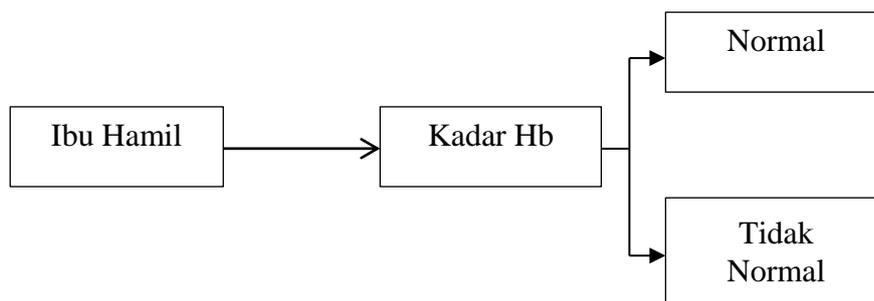


**Bagan 2.1 Kerangka Teori**

## BAB III. METODE PENELITIAN

### A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan menggunakan metode *cross-sectional* untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu.



**Bagan 3.1 Desain Penelitian**

### B. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah kadar Haemoglobin (Hb) pada ibu hamil

### C. Definisi Operasional

**Tabel 3.1 Definisi Operasional**

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kadar Hemoglobin pada ibu hamil	Jumlah kandungan hemoglobin per 100 mL pada ibu hamil	Hb Sahli	Hb Normal: 11-16 gr% Hb Tidak Normal: <11 gr%	Rasio

### D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu pada bulan Februari sampai dengan Maret 2018. Waktu penelitian dimulai dari Februari sampai dengan Maret 2018.

## **E. Populasi dan Sampel**

### 1. Populasi

Populasi merupakan kelompok besar dan wilayah yang menjadi lingkup penelitian Sukmadinata (2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu yang berjumlah 37 orang dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

### 2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel dipilih dengan cara tertentu untuk mewakili keseluruhan kelompok populasi (Susila dan Suyanto, 2014). Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Accidental Sampling*, yaitu seluruh Ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya pada bulan Februari-Maret 2018 di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu yang berjumlah 37 orang.

## **F. Pengumpulan dan Analisis Data**

### 1. Pengumpulan Data

#### a. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan jenis data primer, yaitu data diperoleh secara langsung berupa data hasil pemeriksaan kadar Hb ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu. Pemeriksaan kadar Hb dilakukan secara konvensional dengan metode Sahli.

b. Alat dan Bahan

- 1) Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah Hemoglobinometer Sahli, lansat, batang pengaduk, tabung reaksi, pipet sahli, kapas kering dan *Handscoon*. Dan Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Asam Klorida (HCl) 0,1 N alkohol 70% dan Akuades.

c. Cara Kerja

Cara kerja dalam pemeriksaan Hb Sahli yaitu:

- 1) Tabung Sahli diisi dengan larutan HCl 0,1 N sampai batas 2 pada tabung
- 2) Ujung jari pasien dibersihkan dengan alkohol 70% dan biarkan mengering, kemudian jari ditusuk dengan lancet steril
- 3) Darah yang pertama kali keluar dihapus dengan kapas kering
- 4) Darah dhisap dengan pipet Hb Sahli sampai batas 0,02 mL, kemudian darah dimasukkan ke dalam tabung Hb Sahli yang sudah di isi dengan larutan HCl 0,1 N
- 5) Campuran darah dan larutan dihomogenkan sampai terbentuk hematin asam (berwarna coklat)
- 6) Kemudian ditetesi dengan aquadest sedikit demi sedikit sampai sama dengan warna standar
- 7) Hasil dibaca dengan membandingkan warna dengan standar.

## 2. Analisis Data

Analisis data Univariat dengan melihat gambaran kadar Hb ibu hamil. Kadar Hb tersebut kemudian di deskripsikan dengan tabel dan rumus distribusi frekuensi.

$$t = \frac{@}{n} \times 100$$

Keterangan: t = Persentase

@ = Frekuensi

n = Jumlah Sampel

Hasil distribusi frekuensi menurut variabel dinyatakan dengan skor:

- 0% = tidak satupun
- 1-25% = sebagian kecil
- 26-49% = hampir sebagian
- 50% = sebagian
- 51-75% = sebagian besar
- 76-99% = hampir seluruh
- 100% = seluruh

## BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Jalannya Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu tahun 2018.

Pelaksanaan penelitian ini meliputi berbagai tahapan, yaitu tahap pra penelitian dan tahap pelaksanaan penelitian. Pada tahap pra penelitian meliputi kegiatan pengajuan dan penetapan judul pada November 2017. Kemudian peneliti menyiapkan instrumen penelitian, pelaksanaan seminar ujian proposal dan surat izin penelitian. Surat izin penelitian dari institusi pendidikan yaitu Poltekkes Kemenkes Bengkulu diteruskan ke bagian kantor Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu (DPMPTSP) Provinsi Bengkulu pada tanggal 18 Februari 2018.

Pada tahap pelaksanaan penelitian dilakukan persiapan alat yaitu Hb Sahli yang terdiri dari Hemoglobinometer Sahli, lansat, batang pengaduk, tabung reaksi, pipet sahli, kapas kering dan *Handscoon*. Kemudian menyiapkan bahan yaitu Asam Klorida (HCl) 0,1 N alkohol 70% dan Akuades. Pasien yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Kuala Lempuing dicatat Nama, Umur, Usia Kehamilan dan Paritas, kemudian dilakukan pemeriksaan Hb.

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar Hb ibu

hamil. Data kuantitatif diolah dan di narasikan, sehingga menjadi bentuk suatu gambaran. Data kualitatif diperoleh dari hasil pertanyaan kepada pasien saat penelitian. Kedua data tersebut diolah dan dianalisis guna memperoleh kesimpulan hasil penelitian.

## B. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018 diperoleh sampel sebanyak 37 sampel. Gambaran distribusi responden meliputi umur ibu, usia kehamilan yang dikelompokkan kedalam Kategori trimester I, II dan III, serta frekuensi kehamilan yang dikelompokkan menjadi Paritas.

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Berdasarkan Umur di Puskesmas Kuala Lempuing Tahun 2018**

	Kadar Hb ibu hamil berdasarkan Umur	Frekuensi	Persentase
1	< 20 tahun		
	Normal	2	5,41 %
	Abnormal	0	0 %
2	20 – 35 tahun		
	Normal	21	56,76%
	Abnormal	11	29,72 %
3	> 35 tahun		
	Normal	2	5,41 %
	Abnormal	1	2,70 %
	Total	37	100%

Tabel 4.1 diketahui ibu hamil yang berumur <20 tahun sebagian kecil (5,41%) memiliki Hb normal dan tidak satupun yang memiliki Hb Abnormal. Sedangkan pada umur 20 – 35 tahun sebagian besar (56,76%) memiliki Hb normal dan hampir sebagian (29,72%) memiliki Hb abnormal.

Pada ibu hamil dengan umur >35 tahun sebagian kecil (5,41%) memiliki Hb normal dan sebagian kecil juga memiliki Hb abnormal (2,70%).

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Berdasarkan Trimester Di Puskesmas Kuala Lempuing Tahun 2018**

	Kadar Hb ibu hamil berdasarkan Trimester	Frekuensi	Persentase
1	Trimester I:		
	Normal	4	10,81%
	Abnormal	3	8,11%
2	Trimester II:		
	Normal	11	29,73%
	Abnormal	6	16,22%
3	Trimester III:		
	Normal	10	27,02%
	Abnormal	3	8,11%
	Total	37	100%

Tabel 4.2 di atas menunjukkan pada trimester I sebagian kecil (10,81%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (8,11%) abnormal. Pada trimester II hampir sebagian (29,73%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (16,22%) Hb ibu hamil abnormal. Sedangkan pada trimester III hampir sebagian (27,02%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (8,11%) abnormal.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Kadar Haemoglobin Ibu Hamil Berdasarkan Paritas Di Puskesmas Kuala Lempuing Tahun 2018**

	Kadar Hb ibu hamil berdasarkan Paritas	Frekuensi	Persentase
1	Paritas <2:		
	Normal	4	10,81%
	Abnormal	0	0%
2	Paritas ≥2:		
	Normal	21	56,76%
	Abnormal	12	32,43%
	Total	37	100%

Tabel 4.3 di atas menunjukkan pada paritas <2 tidak satupun (10,81%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (0%) abnormal. Sedangkan pada paritas  $\geq 2$  sebagian besar (56,76%) ibu hamil memiliki Hb normal dan hampir sebagian (32,43%) abnormal.

### C. Pembahasan

Berdasarkan tabel 4.2 hasil dari penelitian ini sebagian besar ibu memiliki kadar Hb normal ( $\geq 11\text{gr\%}$ ). Faktor penyebab kadar Hb normal pada ibu hamil salah satunya yaitu ibu rutin mengonsumsi zat besi. Zat besi merupakan unsur vital untuk pembentukan hemoglobin, selain itu zat besi merupakan komponen penting pada sistem enzim pernapasan seperti *sitokrom-oksidadase, katalase peroksidase* (Miyata dan Proverawati, 2010). Mengonsumsi tablet Fe yang rutin dan tepat akan membantu penyerapan zat besi itu sendiri didalam tubuh ibu sehingga ibu terhindar dari kekurangan zat besi. Agar absorpsi zat besi baik, perlu adanya vitamin C yang banyak terdapat pada jeruk, macam-macam jus, brokoli, tomat (Sibagariang, 2010). Adanya protein hewani dan vitamin C merupakan faktor yang mempengaruhi penyerapan zat besi. Sedangkan yang menghambat penyerapan adalah kopi, teh, garam kalsium dan magnesium, karena bersifat mengikat zat besi (Tarwoto dan Wasnindar, 2013).

Zat besi tidak hanya didapatkan melalui tablet Fe yang diperoleh dari fasilitas kesehatan. Asupan nutrisi ibu yang adekuat dimana makanan yang banyak mengandung zat besi yang berasal dari daging hewani, buah, sayuran hijau dapat dikonsumsi secara cukup (Tarwoto dan Wasnindar,

2013). Sumber zat besi adalah makanan yang berasal dari hewan yaitu daging, ayam, telur serta kacang-kacangan, biji-bijian dan sayuran hijau (Sibagariang, 2010). Dari hasil penelitian Litasari (2014) membuktikan adanya hubungan antara tingkat kepatuhan minum tablet Fe dengan peningkatan kadar Hb ibu hamil di Puskesmas Purwoyoso Semarang. Delapan belas responden (85,7%) dari 21 responden patuh mengonsumsi tablet Fe dan mengalami peningkatan kadar Hemoglobin (Litasari, 2014).

Berdasarkan tabel 4.2 ibu hamil yang mengalami kadar Hb tidak normal (<11gr%) lebih sedikit. Kadar Hb tidak normal merupakan kondisi dimana sel darah merah menurun atau menurunnya kadar Hb, sehingga kapasitas daya angkut oksigen untuk kebutuhan organ-organ vital pada ibu dan janin menjadi berkurang (Tarwoto dan Wasnindar, 2013). Faktor lain penyebab kadar Hb tidak normal adalah kekurangan zat gizi dalam makanan yang dikonsumsi. Penyebabnya adalah faktor kemiskinan dan perubahan pola makan, kebudayaan, ketimpangan gender, penyerapan zat besi yang tidak optimal, misalnya karena diare, pembedahan saluran pencernaan, sebagian zat besi diabsorpsi di duodenum, pengaruh hormon intrinsik faktor yang dihasilkan lambung, kehilangan darah yang banyak akibat luka, perdarahan karena penyakit tertentu (Tarwoto dan Wasnindar 2013).

Intake makanan sumber pembentuk sel darah merah yang kurang dikarenakan muntah, pantangan, tidak suka pada suatu jenis makanan dan faktor alergi terhadap makanan, kehamilan dan persalinan yang terlalu

sering sehingga simpanan Fe rendah, kebutuhan Fe yang meningkat, dan gangguan penyerapan Fe (Purwitasari dan Maryanti, 2009).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ibu hamil yang berumur 20-34 mayoritas memiliki kadar Hb normal ( $\geq 11\text{gr}\%$ ). Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang dipaparkan oleh Manuaba (2007) yang menyatakan bahwa ibu yang hamil pada usia reproduksi sehat adalah usia 20-35 tahun kurang terhadap resiko terjadinya penurunan kadar Hb. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Kalsum (2015) di Puskesmas Prambanan yang menyatakan bahwa ibu hamil yang memiliki kadar Hb  $\geq 11\text{gr}\%$  (tidak anemia) berada pada kelompok usia reproduksi 20-35 tahun sebanyak 37 responden (56,1%) dari total 66 responden (Kalsum, 2015).

Namun, hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Isviani (2017) yang menyatakan bahwa ibu hamil yang mengalami anemia 45 (56,3%) dan yang tidak anemia yaitu 35 (43,7%) dari total 80 ibu hamil (Isviani, 2017).

Ibu hamil dengan usia 20-35 tahun memiliki pola konsumsi yang baik. Pola konsumsi yang baik bagi ibu hamil yaitu makanan yang mengandung cukup gizi sesuai dengan kebutuhan gizi yang dibutuhkan ibu hamil terutama zat besi, protein yang cukup supaya ibu tidak mengalami anemia pada kehamilan. Selain itu, ibu hamil memerlukan zat besi yang lebih tinggi, sekitar 200-300% dari kebutuhan wanita tidak hamil. Hal tersebut untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin terutama dalam pembentukan darah ibu. Jika peningkatan kebutuhan zat gizi tidak diimbangi intake yang

adekuat maka akan terjadi ketidakseimbangan atau kekurangan zat gizi (Tarwoto dan Wasnindar, 2013).

Kehamilan pada usia trimester I merupakan pembentukan organ penting, apabila asupan gizi tidak terpenuhi berdampak pada kecacatan bayi. Kehamilan trimester II kebutuhan gizi ibu terus meningkat untuk pertumbuhan janin. Asupan kalori juga harus tercukupi untuk kebutuhan pembentukan plasenta, ketuban, dan menambah volume darah. Pada trimester ke III pertumbuhan janin intensif, perkembangan lebih jauh yaitu perkembangan pada paru-paru dan perkembangan otak (Sutomo, 2010).

Kebutuhan zat besi berbeda-beda pada setiap trimester. Pada trimester I, kebutuhan zat besi  $\pm 1$  mg/hari, (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah 30 – 40 mg untuk kebutuhan janin dan sel darah merah. Trimester II kebutuhan zat besi  $\pm 5$  mg/hari (kehilangan basal 0,8 mg/hari) ditambah kebutuhan sel darah merah 300 mg. Trimester III kebutuhan zat besi 5 mg/hari, ditambah kebutuhan sel darah merah 150 mg (Isviani, 2017).

Hasil penelitian ini didapatkan bahwa persentase yang memiliki kadar Hb  $< 11$  gr% dilihat dari umur kehamilan lebih banyak pada trimester II yaitu 16,21% dibandingkan dengan trimester I dan III yaitu 10,81% dan 5,40%. Tingginya persentase kadar Hb  $< 11$  gr% pada trimester II ini terjadi karena peningkatan volume darah sehingga terjadi pengenceran darah akibat bertambahnya volume plasma daripada eritrosit (Manuaba, 2007). Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Isviani (2017) yang menyatakan

bahwa anemia pada ibu hamil paling tinggi pada usia kehamilan trimester II yaitu 41,3%.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa paritas  $\geq 2$  ibu hamil mengalami kadar Hb  $< 11 \text{ gr\%}$  lebih banyak dibandingkan dengan paritas  $< 2$ . Hasil ini sesuai dengan hasil penelitian dari Luthfiyati (2015) di Puskesmas Jetis Kota Yogyakarta bahwa diperoleh 33 orang (61,1%) dari 54 responden yang mengalami kadar Hb  $< 11 \text{ gr\%}$  berada pada kelompok paritas pernah melahirkan (Luthfiyati, 2015).

Hal ini sesuai dengan teori yang dipaparkan Siswosudarmo (2008) bahwa seorang ibu yang sering hamil atau melahirkan mempunyai risiko mengalami anemia (kadar Hb  $< 11 \text{ gr\%}$ ) pada kehamilan berikutnya apabila tidak memperhatikan kebutuhan nutrisi karena selama hamil zat-zat gizi akan terbagi untuk ibu dan untuk janin yang dikandungnya. Semakin banyak jumlah kehamilan dan persalinan, maka akan semakin tinggi angka kejadian anemia. Sehingga ibu yang mengalami kehamilan dan persalinan yang sering akan kehilangan zat besi yang menyebabkan ibu mengalami anemia.

Ketidaktahuan tentang asupan gizi yang baik dan jarang mengonsumsi Fe dapat menjadi faktor ibu mengalami anemia. Ibu hamil memerlukan zat besi yang lebih tinggi, sekitar 200-300% dari kebutuhan wanita tidak hamil. Hal tersebut untuk memenuhi kebutuhan ibu dan janin terutama dalam pembentukan darah ibu. Jika peningkatan kebutuhan zat gizi tidak diimbangi intake yang adekuat maka akan terjadi ketidakseimbangan atau kekurangan zat gizi (Tarwoto dan Wasnindar, 2013).

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan:

1. Distribusi frekuensi Hb Ibu hamil berdasarkan usia, ibu hamil yang berumur <20 tahun sebagian kecil (5,41%) memiliki Hb normal dan tidak satupun yang memiliki Hb Abnormal. Sedangkan pada umur 20 – 35 tahun sebagian besar (56,76%) memiliki Hb normal dan hampir sebagian (29,72%) memiliki Hb abnormal. Pada ibu hamil dengan umur >35 tahun sebagian kecil (5,41%) memiliki Hb normal dan sebagian kecil juga memiliki Hb abnormal (2,70%).
2. Distribusi frekuensi Hb Ibu hamil berdasarkan trimester pada trimester I sebagian kecil (10,81%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (8,11%) abnormal. Pada trimester II hampir sebagian (29,73%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (16,22%) Hb ibu hamil abnormal. Sedangkan pada trimester III hampir sebagian (27,02%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (8,11%) abnormal.
3. Distribusi frekuensi Hb Ibu hamil berdasarkan paritas, pada paritas <2 tidak satupun (0%) ibu hamil memiliki Hb normal dan sebagian kecil (10,81%) abnormal. Sedangkan pada paritas  $\geq 2$  sebagian besar (56,76%) ibu hamil memiliki Hb normal dan hampir sebagian (32,43%) abnormal.

## **B. Saran**

Berdasarkan dari hasil uraian penelitian dan pembahasan, maka saran yang dapat diambil yaitu:

### 1. Bagi Institusi

Melalui penelitian ini dapat memberikan informasi tentang gambaran pemeriksaan kehamilan khususnya dalam pemeriksaan kadar Hb dengan menggunakan metode Sahli.

### 2. Bagi Pengambil Kebijakan

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang gambaran atau keadaan kadar hemoglobin pada mayoritas Ibu Hamil terutama di Puskesmas Kuala Lepuing Kota Bengkulu Tahun 2018.

### 3. Bagi peneliti lain

Penelitian ini semoga dapat dikembangkan lagi oleh peneliti lain terutam di variabel dan ruang lingkup penelitian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dany, A. A., Sastri, S., & Anas, E. (2016). Artikel Penelitian Pengaruh Pemberian Diet Tinggi Minyak Sawit terhadap Kadar Trigliserida Darah pada Tikus Wistar. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 5(2), 338–342.
- Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. (2015). *Profil Kesehatan Kota Bengkulu Tahun 2015*. Kota Bengkulu.
- Fatonah, S., & Rihiantoro, T. (2015). Pengaruh terapi bekam terhadap darah penderita hipertensi. *Jurnal Keperawatan*, XI(1), 56–62.
- Hastuti, W. (2013). Pengaruh Terapi Bekam Terhadap Kadar Asam Urat Pada Penderita Asam Urat Di Puskesmas Keling I Kecamatan Keling Kabupaten Jepara. *STIKes Karya Husada Semarang*, (September). Retrieved from <http://stikesyahoedsmg.ac.id/jurnal/wp-content/uploads/2016/01/JURNAL-5.compressed.pdf>
- Hidayati, D. R. (2017). Hubungan Asupan Lemak Dengan Kadar Trigliserida Dan Indeks The Correlation Between Fat Intake , Triglyceride Levels , And Body Mass Index ( BMI ) Of The Academic Community From. *Jurnal Prodi Biologi*, 6, 25–33.
- Kusyati, E., Hartono, S., & Hastuti, W. (2014). Pengaruh Arah Putaran Jarum Bekam Basah Terhadap Tekanan Darah Penderita Hipertensi Di Kedung Mundu Semarang. *Prosiding Seminar* .... Retrieved from <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/1126>
- Lee, J. A., Rotty, L., & Wantania, F. E. (2015). Profil Lipid Pada Pasien Dengan Penyakit Jantung. *Jurnal E-Clinic (eCl)*, 3(April).
- Mukaromah, A. (2017). *Pengaruh terapi bekam terhadap kadar kolesterol total pada penderita hiperkolesterolemia di klinik bekam assabil holy holistic jakarta*.
- Munawwarah, M. (2011). Penambahan Pelatihan Kekuatan Otot Pada Pelatihan Interval Menurunkan Trigliserida Mahasiswi Gemuk. *Jurnal Fisioterapi*, 11(1).
- Notoatmodjo, S. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan (II)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Oway, I. A. H., Kalangi, S. J. . R., & Pasiak, T. (2013). Perbandingan kadar trigliserida pada obes 1 dan obes 2. *Jurnal E-Biomedik (eBM)*, 1, 357–363.
- Patonah, Yuniarto, A., & Nurhandayati, C. (2014). Aktivitas antihipertrigliseridemia ekstrak kunyit (*Curcuma longa* L) Dan bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb) Serta kombinasinya pada hewan hipertrigliseridemia. *Jurnal Farmasi Galenika*, 1(2), 54–60.

- Penelitian, B., & Pengembangan Kesehatan, D. A. N. (2013). *RISET KESEHATAN DASAR*.
- Putri, S. R., & A, D. I. (2015). Obesitas sebagai Faktor Resiko Peningkatan Kadar Trigliserida Obesity as Risk Factor of Higher Triglyceride Level. *Majority*, 2007, 78.
- Rahmanda, Y., Seto, R., & Sugiarti, M. (2016). Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Pasien Terapi Bekam di tempat Pelayanan Kesehatan Tradisional Bekam Herbal Center ( BHC ) Kedaton Kota Bandar Lampung Overview Total Cholesterol Levels in Patients Cupping Therapy in Place Cupping Traditional Herbal He. *Jurnal Analis Kesehatan*, 5(1).
- Ramadhani, A. (2014). *Perbedaan Kadar Trigliserida Sebelum Dan Setelah Pemberian Sari Bengkuang ( Pachyrrhizus erosus)*.
- Samiasih, A. (2013). Peluang Bekam Basah Mencegah Penyakit Jantung Koroner Akseptor KB DMPA ( Indikator Lipid dan Respon Imun ). *PROSIDING KONFERENSI*, 187–192.
- Samiasih, A., & Hartiti, T. (2013). Gambaran Kadar Trigliserid Akseptor KB Suntik DMPA Yang Dilakukan Bekam Basah.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Uga, M. A., Pangemanan, D. H. C., & Marunduh, S. (2015). Pengaruh Latihan Beban Terhadap Kadar Trigliserida Lansia Di Panti Wredha Betania Lembean. *Jurnal E-Biomedik*, 3(April), 8–12.
- Wicaksono, T. D., & Larasati, T. A. (2016). Mekanisme Bekam sebagai Terapi Alternatif dalam Menurunkan Hipertensi Mechanism of Wet Cuppingas Alternative Therapy in Lowering Hypertension. *Majority*, 5(April), 112–119.
- Widodo, S., & Khoiriyah. (2014). Efek Terapi Bekam Basah Terhadap Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hiperkolesterolemia Di Klinik Bekam Center Semarang. *Prosiding Seminar Nasional*.
- Widyaningsih, W. (2011). Efek Ekstrak Etanol Rimpang Temugiring (Curcuma Heyneana Val) Terhadap Kadar Trigliserida. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, 1(1), 55–65. <https://doi.org/10.12928/pharmaciana.v1i1.516>
- Wowor, F. J., Ticoalu, S. H. R., & Wongkar, D. (2013). Perbandingan Kadar Trigliserida Darah Pada Pria Perokok dan Bukan Perokok. *Jurnal E-Biomedik*, 1(2), 986–990.

L  
A  
M  
P  
I  
R  
A  
N



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
**POLTEKES KEMENKES BENGKULU**  
Jl. Indragiri No.03 Padang Harapan Kota Bengkulu Kode Pos 38225  
Telp.0726-341212 Fax.0736-21514/25343  
E-mail : poltekkes26bengkulu@gmail.com  
Website : www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id



### LEMBAR KONSULTASI

Nama Pembimbing I : Krisyanella, M.Farm Apt

NIP : 198311142012122001

Nama Mahasiswa : Rita Aswati

NIM : P0 5150017112

Judul KTI : Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Di  
Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018.

No	Hari / Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	15 Nov 2017	Konsultasi Judul dan Acc Judul	Phi
2	21 Nov 2017	Konsultasi BAB I	Phi
3	28 Nov 2017	Konsultasi BAB II	Phi
4	13 Des 2017	Konsultasi BAB III	Phi
5	21 Des 2017	Bimbingan dan perbaiki BAB I, II, III	Phi
6	26 Des 2017	Bimbingan dan perbaiki BAB I, II, III	Phi
7	5 Jan 2018	Acc ujian proposal	Phi
8	29 Maret 2018	Bimbingan Hasil Penelitian	Phi
9	18 April 2018	Bimbingan BAB IV dan V	Phi
10	24 April 2018	Bimbingan BAB IV dan V	Phi
11	30 Mei 2018	Bimbingan BAB IV dan V	Phi
12	8 Juni 2018	Perbaiki KTI	Phi
13	22 Juni 2018	Acc Ujian Hasil	Phi
14	16 Juli 2018	ACC KTI	Phi



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
**POLTEKES KEMENKES BENGKULU**  
Jl. Indragiri No.03 Padang Harapan Kota Bengkulu Kode Pos 38225  
Telp.0726-341212 Fax.0736-21514/25343  
E-mail : poltekkes26bengkulu@gmail.com  
Website : www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id



### LEMBAR KONSULTASI

Nama Pembimbing II : Putri Widelia Wekriana, S.Si, M.Sc

NIP : 198701092012122001

Nama Mahasiswa : Rita Aswati

NIM : PO 5150017112

Judul KTI : Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas  
Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018.

No	Hari / Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	15 Nov 2017	Konsultasi Judul dan Acc Judul	uf
2	21 Nov 2017	Konsultasi BAB I	uf
3	28 Nov 2017	Konsultasi BAB II	uf
4	13 Des 2017	Konsultasi BAB III	uf
5	21 Des 2017	Bimbingan dan perbaiki BAB I, II, III	uf
6	26 Des 2017	Bimbingan dan perbaiki BAB I, II, III	uf
7	5 Jan 2018	Acc ujian proposal	uf
8	29 Maret 2018	Bimbingan Hasil Penelitian	uf
9	18 April 2018	Bimbingan BAB IV dan V	uf
10	24 April 2018	Bimbingan BAB IV dan V	uf
11	30 Mei 2018	Bimbingan BAB IV dan V	uf
12	8 Juni 2018	Perbaiki KTI	uf
13	22 Juni 2018	Acc Ujian Hasil	uf
14	16 Juli 2018	ACC KTI	uf

SURAT PERSETUJUAN  
(INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Menyatakan bersedia untuk menjadi subyek penelitian dari:

Nama : Rita Aswati

NIM : P0 5150017112

Jurusan : DIII Analis Kesehatan

Setelah saya membaca prosedur penelitian yang terlampir, saya mengerti dan memahami dengan benar prosedur penelitian dengan judul: "GAMBARAN KADAR HAEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI PUSKLESMAS KUALA LEMPUING KOTA BENGKULU TAHUN 2018". Saya menyatakan sanggup menjadi sampel penelitian beserta segala resikonya dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Bengkulu, 2018

Yang Membuat Pernyataan

Peneliti

(.....)

( Rita Aswati)

NIM. P0 5150017112

**TABEL MASTER**

No	Umur (Tahun)	Usia Kehamilan	Paritas	Kadar Hemoglobin	Status Hb
1	31	TM3	$\geq 2$	11,2 gr%	Normal
2	28	TM2	$\geq 2$	11 gr%	Normal
3	29	TM1	$\geq 2$	9,6 gr%	Tidak Normal
4	26	TM1	$\geq 2$	9 gr%	Tidak Normal
5	26	TM1	$\geq 2$	11,6 gr%	Normal
6	33	TM2	$\geq 2$	11 gr%	Normal
7	35	TM2	$\geq 2$	10 gr%	Tidak Normal
8	34	TM2	$\geq 2$	11,6 gr%	Normal
9	26	TM2	$\geq 2$	9 gr%	Tidak Normal
10	22	TM3	$\geq 2$	11,6 gr%	Normal
11	27	TM1	$\geq 2$	11,8 gr%	Normal
12	21	TM2	$< 2$	11 gr%	Normal
13	34	TM3	$\geq 2$	11 gr%	Normal
14	25	TM2	$\geq 2$	11 gr%	Normal
15	37	TM3	$\geq 2$	9,2 gr%	Tidak Normal
16	24	TM1	$\geq 2$	11,4 gr%	Normal
17	42	TM2	$\geq 2$	9,8 gr%	Tidak Normal
18	35	TM2	$\geq 2$	11 gr%	Normal
19	29	TM3	$\geq 2$	12 gr%	Normal
20	28	TM2	$\geq 2$	11,2 gr%	Normal
21	29	TM2	$\geq 2$	11 gr%	Normal
22	28	TM3	$\geq 2$	11,8 gr%	Normal
23	26	TM2	$\geq 2$	11 gr%	Normal

24	29	TM2	$\geq 2$	9 gr%	Tidak Normal
25	28	TM3	$\geq 2$	12 gr%	Normal
26	28	TM1	$\geq 2$	9,2 gr%	Tidak Normal
27	26	TM2	$\geq 2$	11,2 gr%	Normal
28	36	TM3	$\geq 2$	11 gr%	Normal
29	29	TM2	$\geq 2$	9,6 gr%	Tidak Normal
30	24	TM3	$\geq 2$	9,6 gr%	Tidak Normal
31	18	TM3	$< 2$	11,6 gr%	Normal
32	29	TM2	$< 2$	11 gr%	Normal
33	28	TM3	$\geq 2$	10 gr%	Tidak Normal
34	31	TM3	$\geq 2$	11,6 gr%	Normal
35	28	TM2	$\geq 2$	9 gr%	Tidak Normal
36	22	TM3	$\geq 2$	11,6 gr%	Normal
37	20	TM1	$< 2$	11,8 gr%	Normal

## DOKUMENTASI PENELITIAN



Ibu hamil yang akan diperiksa



Alat dan bahan yang digunakan



Pengambilan sampel



Pembacaan hasil



Hasil pemeriksaan

# LOGBOOK PENELITIAN



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
**POLTEKKES KEMENKES BENGKULU**  
 Jalan Indragiri No.03 Padang Harapan Kota Bengkulu KodePos 38225  
 Telp.0726-341212 Fax.0736-21514/25343  
 e-mail : poltekkes26bengkulu@gmail.com  
 Website : [www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id](http://www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id)

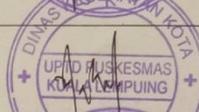


## LEMBAR KEGIATAN PENELITIAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

**Nama Mahasiswa** : Rita Aswati  
**NIM** : P0 5150017112  
**Judul KTI** : Gambaran Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018

No	Hari/Tanggal	Kegiatan
1.	18 FEBRUARI 2018	PEMBUATAN SURAT IZIN PENELITIAN DI REKTORAT POLTEKES KEMENKES BENGKULU
2.	19 FEBRUARI 2018	PENGAMBILAN SURAT IZIN PENELITIAN DI REKTORAT POLTEKES KEMENKES BENGKULU
3.	18 FEBRUARI 2018	PEMBUATAN SURAT IZIN PENELITIAN DI DPMPPTSP PROVINSI BENGKULU
4.	20 FEBRUARI 2018	PENGAMBILAN SURAT IZIN PENELITIAN DI DPMPPTSP PROVINSI BENGKULU
5.	4 MARET 2018	PEMBUATAN SURAT IZIN PENELITIAN DI DPMPPTSP KOTA BENGKULU
6.	5 MARET 2018	PENGAMBILAN SURAT IZIN PENELITIAN DI DPMPPTSP KOTA BENGKULU
7.	7 MARET 2018	PEMBUATAN SURAT IZIN PENELITIAN DI DIKES KOTA BENGKULU

Cap dan Tanda Tangan  
Yang Dikunjungi

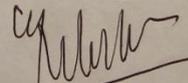
8.	8 MARET 2018	PENGAMBILAN SURAT IZIN PENELITIAN DI DIKES KOTA BENGKULU	
9.	8 MARET 2018	PEMBUATAN SURAT IZIN PENELITIAN DI UPTD PUSKESMAS KUALA LEMPUNG KOTA BENGKULU	
10.	9 MARET 2018	PELILITAN DI RIPTD PUSKESMAS KUALA LEMPUNG KOTA BENGKULU	
11.	7 MEI 2018	PENGAMBILAN SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN DI UPTD PUSKESMAS KUALA LEMPUNG KOTA BENGKULU	
12.			
13.			
14.			

Mengetahui,  
Pembimbing I



Krisyanella, M.Farm, Apt  
NIP. 1983111420122001

Pembimbing II



Putri Widelia W, S.Si, M.Sc  
NIP : 198701092012122001

## SURAT IZIN PENELITIAN



### PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jl. Batang Hari No.108 Padang Harapan, Kec. Ratu Agung, Kota Bengkulu Telp/Fax : (0736) 22044 SMS : 091919 35 6000  
Website: dpmtsp.bengkuluprov.go.id / Email: email@dpmtsp.bengkuluprov.go.id  
BENGKULU 38223

#### REKOMENDASI

Nomor : 503/08.65/571/DPMTSP/2018

#### TENTANG PENELITIAN

- Dasar :
1. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 4 Tahun 2017 tentang Pendelegasian Sebagian Kewenangan Penandatanganan Perizinan dan Non Perizinan Pemerintah Provinsi Bengkulu Kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu.
  2. Surat dari Pembantu Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu Nomor : DM.01.04/1568/2/2018, Tanggal 19 Februari 2018 Perihal Rekomendasi Penelitian. Permohonan Diterima Tanggal 20 Februari 2018 .

Nama / NPM : Rita Aswati / PO 5150017112  
Pekerjaan : Mahasiswi  
Maksud : Melakukan Penelitian  
Judul Proposal Penelitian : Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018  
Daerah Penelitian : Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu  
Waktu Penelitian/ Kegiatan : 20 Februari 2018 s.d 20 Mei 2018  
Penanggung Jawab : Pembantu Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu

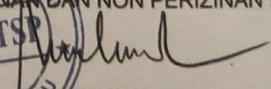
Dengan ini merekomendasikan penelitian yang akan diadakan dengan ketentuan :

- a. Sebelum melakukan penelitian harus melapor kepada Gubernur/ Bupati/ Walikota Cq. Kepala Badan/ Kepala Kantor Kesbang Pol atau sebutan lain setempat.
- b. Harus mentaati semua ketentuan Perundang-undangan yang berlaku.
- c. Selesai melakukan penelitian agar melaporkan/ menyampaikan hasil penelitian kepada Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.
- d. Apabila masa berlaku Rekomendasi ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan Rekomendasi Penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
- e. Rekomendasi ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat rekomendasi ini tidak mentaati/ mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Bengkulu, 20 Februari 2018

a.n. KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL  
DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
PEMERINTAH PROVINSI BENGKULU  
KEPALA BIDANG ADMINISTRASI PELAYANAN  
PERIZINAN DAN NON PERIZINAN I,

  
DIPMTSP  
BENGKULU  
DIHARSONO, SH  
PEMBINA Tk. I  
NIP. 19620911 198303 1 005



Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesbang Pol Provinsi Bengkulu
2. Kepala DPMTSP Kota Bengkulu
3. Pembantu Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN  
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU  
( DPM-PTSP )**

Jl. WR SUPRATMAN KEL BENTIRING PERMAI KEC. MUARA BANGKAHULU  
Telp. (0736) 349731 Fax . Telp. (0736) 349731 email : dpmpstpkotabkl@gmail.com  
KOTA BENGKULU

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 070/254/03/DPMPSTP.B/2018

Dasar : Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian.

Memperhatikan : Surat pengantar falkutas **PRODI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN POLTEKKES KEMENKES BENGKULU** dengan nomor **DM. 01.04/1622/2/2018** Tanggal **20 Pebruari 2018**

**DENGAN INI MENYATAKAN BAHWA**

Nama/NPM	: RITA ASWATI / PO 5150017112
Pekerjaan	: PNS
Falkutas	: Prodi Diploma III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Judul Penelitian	: Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018
Daerah Penelitian	: Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu
Waktu Penelitian	: 05 Maret 2018 s/d 05 Mei 2018
Penanggung Jawab	: Pembantu Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Dengan Ketentuan

1. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
2. Harus mentaati peraturan dan perundang - undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
3. Apabila masa berlaku surat keterangan penelitian ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaannya belum selesai maka yang bersangkutan harus mengajukan surat perpanjangan keterangan penelitian.
4. Surat keterangan penelitian ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang surat ini tidak mentaati ketentuan seperti tersebut di atas.

Demikian Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Dikeluarkan di : Bengkulu

Pada Tanggal : 05 Maret 2018

**GRATIS**



a.n. WALIKOTA BENGKULU

Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu



**TONI HARISMAN, S.Sos, M.Si**  
Pembina Tk.I  
NIP. 19700310 199703 1 004



## PEMERINTAH KOTA BENGKULU

### DINAS KESEHATAN

Jalan Letjend.Basuki Rahmad No. 08 Bengkulu Kode Pos. 34223  
Telp.(0736)21072

## REKOMENDASI

Nomor : 070/344 / D.Kes / 2018

### Tentang IZIN PENELITIAN

- Dasar Surat dari :
1. Pembantu Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu Nomor: DM.01.04/1362/2/2018 Tanggal 05 Februari 2018
  2. Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu Nomor :503/08.65/571/DPMPTSP/2018 Tanggal 20 Februari 2018
  3. Surat Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bengkulu Nomor.070/254/03/DPMPTSP.B/2018 Tanggal 05 Maret 2018, Prihal: Izin Penelitian untuk penyusunan tugas akhir dalam bentuk KTI/ Skripsi atas nama:

**N a m a** : Rita Aswati  
**NPM** : PO 5150017112  
**Program Studi** : Diploma III Analis Kesehatan  
**Judul Penelitian** : Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018  
**Daerah Penelitian** : Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu  
**Lama Kegiatan** : 20 Februari 2018 s/d. 20 Maret 2018

Pada prinsipnya Dinas Kesehatan Kota Bengkulu tidak berkeberatan diadakan penelitian/kegiatan yang dimaksud dengan catatan / ketentuan:

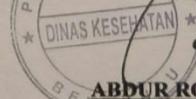
- a. Tidak dibenarkan mengadakan kegiatan yang tidak sesuai dengan penelitian yang dimaksud.
- b. Harap mentaati semua ketentuan yang berlaku.
- c. Apabila masa berlaku surat izin sudah berakhir sedangkan pelaksanaannya belum selesai harap memperpanjang Rekomendasi penelitian
- d. Setelah selesai mengadakan kegiatan diatas agar melapor kepada Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu (tembusan)
- e. Rekomendasi ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat ini tidak menaati ketentuan seperti tersebut diatas.

Demikianlah Rekomendasi ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : B E N G K U L U  
PADA TANGGAL : 08 MARET 2018

An. KEPALA DINAS KESEHATAN  
KOTA BENGKULU

Sekretaris



ABDUR RO'UF, B. SKM,

Penata/Nip. 197104211992031 005

**Tembusan:**

1. Dir. Poltekkes.Kemenkes Bengkulu
2. Ka. Uptd. PKM. Kuala Lempuing Kota Bengkulu

## SURAT SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KOTA BENGKULU  
DINAS KESEHATAN  
UPTD PUSKESMAS KUALA LEMPUING  
JL. KUALA LEMPUING TELP. (0736) 341709 BENGKULU



### SURAT KETERANGAN

Nomor : 172 /PKM/KL/V/2018

1. Dasar surat dari Pembantu Direktur Bidang Akademik Poltekkes Kemenkes Bengkulu, Nomor : DM.01.04/1362/2/2018 Tanggal 5 Februari 2018, Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bengkulu Nomor : 503/08.65/571//DPMPPTSP/2018 tanggal 20 Februari 2018 dan Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bengkulu Nomor : 070/254/03/DPMPPTSP.B/2018 Tanggal 05 Maret 2018 dan Surat Rekomendasi dari Dinas Kesehatan Kota Bengkulu Nomor 070/341/D.Kes/2018, Perihal Izin Penelitian untuk Penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) atas nama :

**RITA ASWATI**

**NIM : PO. 5150017112**

Judul : Gambaran Kadar Haemoglobin Pada Ibu Hamil di Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu Tahun 2018.  
Tempat Kegiatan : UPTD Puskesmas Kuala Lempuing Kota Bengkulu  
Lama Kegiatan : 20 Februari 2018 s/d 20 Maret 2018

2. Bahwa yang bersangkutan benar-benar telah melaksanakan Penelitian di UPTD Puskesmas Kuala Lempuing sesuai ketentuan yang telah ditentukan.

Demikianlah Surat Keterangan ini dikeluarkan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bengkulu, 07 Mei 2018  
Kepala UPTD Puskesmas  
Kuala Lempuing Kota Bengkulu

**dr. FITRI DESIMILANI**  
NIP. 19821223 201001 2 018

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Kepala Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
2. Yang bersangkutan

## RIWAYAT HIDUP



*Penulis bernama Rita Aswati lahir di singkawang 23 Desember 1976 dari pasangan Bapak Bustami dan Ibu Aminah. Penulis bertempat tinggal di Jalan P. Natadirja 4 No. 43 Rt/Rw. 013/005 Kelurahan Jalan Gedang Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu.*

*Penulis mengawali pendidikan pertama di SD 55 Negeri 1 Muara Buliam Jambi kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Muara Tembesi Jambi, setelah menamatkan sekolah menengah pertamanya penulis melanjutkan sekolah menengah atas di SMAK PEMDA Jambi dan lulus pada tahun 1996. Kemudian pada tahun 1998 penulis lulus sebagai Pegawai Negeri Sipil dan bertugas di Puskesmas Kuala Lempuing kemudian tahun 2004 melanjutkan pendidikan ke Universitas Muhammadiyah Kota Bengkulu. Pada tahun 2017 mengikuti program RPL di Jurusan Anali Poltekkes Kemenkes Bengkulu.*