

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HB WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN
(WBP) DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN (LPP)
KELAS IIB BENGKULU**



Oleh:
NOVIARTIE
NIM: P0 5150017 110

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
PRODI D III ANALIS KESEHATAN
2018**

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR HB WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN (WBP) DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN (LPP) KELAS IIB BENGKULU

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan

Oleh:

NOVIARTIE
NIM. P05150017110

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
JURUSAN ANALIS KESEHATAN
PRODI D III ANALIS KESEHATAN
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

**GAMBARAN KADAR HB WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN
(WBP) DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN (LPP)
KELAS IIB BENGKULU**

Yang Diperiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

NOVIARTIE
NIM : P05150017110

**Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui
Untuk dipresentasikan dihadapan Tim Penguji
Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu
Prodi D III Analis Kesehatan
Tanggal : 12 Juli 2018**

**Oleh :
Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah**

Pembimbing I



Jon Farizal, S.Kep, M.Si, Med
NIP. 197706152002121004

Pembimbing II



Heru Laksono, SKM, MPH
NIP. 197408221997021001

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul

GAMBARAN KADAR HB WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN
(WBP) DI LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN (LPP)
KELAS IIB BENGKULU

Disusun oleh :

NOVIARTIE
NIM : P05150017110

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu
Prodi D III Analis Kesehatan
Pada tanggal 12 Juli 2018
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji



Sahidan, S. Sos, M. Kes
NIP. 196510021984121001

Penguji I



Tedy Febrivanto, SST, M. Bmd
NIP. 198302202008041002

Penguji II



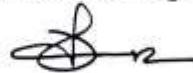
Heru Laksono, SKM, MPH
NIP. 197408221997021001

Penguji III



Jon Farizal, S. Kep, M.Si, Med
NIP. 197706152002121004

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



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

Motto

TAK ADA YANG TAK MUNGKIN
TAK ADA YANG MUDAH
SEMUA BUTUH PROSES
YAKIN....USAHA....SAMPAI.....

Persembahan

Alhamdulillah...

Tiada yang maha pengasih dan maha penyayang selain Engkau Ya Allah...Syukur alhamdulillah berkat rahmat dan karunia-Mu ya Allah, saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis ilmiah ini ku persembahkan untuk :

- Terima kasih untuk suamiku tercinta dan tersayang Resman Hanafi S. Pt MM yang selalu memberi doa, dukungan, support, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan pendidikan ini hingga tepat waktu.
- Untuk anak-anakku yang kusayangi M. Alif Novreawan, M. Afif Ibrahim, Naila Syua Elfaradisa. Terima kasih telah mendoakan, dukungan, semangat dan motivasi untuk menyelesaikan pendidikan ini.
- Terima kasih untuk keluarga besarku yang telah memberikan dukungan, doa dan motivasi disetiap langkahku.
- Untuk pembimbing, penguji, dan dosen-dosenku terima kasih atas support dan motivasi selama ini maafkan saya apabila saya ada salah kata dan perbuatan selama ini kepada bapak, bunda. Saya ucapkan terimakasih yang tak terhingga atas ilmu yang telah kalian berikan sangatlah bermanfaat untuk saya.
- Terima kasih saudara sekaligus sahabat terkhusus untk anak RPL Analisis Kesehatan, Mitha Yuliana, teman-teman yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, dan teman-teman seperjuangan yang selalu ada dari awal penyusunan hingga akhir, kalian terbaik.
- Terima kasih untuk almamater kebanggaanku Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

ABSTRAK

Latar Belakang : Hemoglobin (Hb) merupakan salah satu senyawa kimia dalam darah, yaitu merupakan protein tetrametrik berpigmen merah yang terdapat pada eritrosit. Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) di Lembaga Perasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu merupakan salah satu kelompok masyarakat yang sedang menjalani kehidupan dengan status tahanan atau narapidana.

Tujuan : Untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) di Lembaga Perasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

Metode : Penelitian ini menggunakan jenis penelitian survey deskriptif dengan sampel sebanyak 50 orang.

Hasil : Bahwa hampir sebagian responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal sebesar 80% pada Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) sebanyak 40 pasien dan sebagian kecil responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) abnormal sebesar 20 % Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) sebanyak 10 pasien. Nilai rata-rata dari kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) sebesar 13,268, sedangkan nilai hemoglobin (Hb) tertinggi sebesar 15,9 dan nilai hemoglobin (Hb) terendah sebesar 9,3. Kadar hemoglobin (Hb) abnormal pada 10 orang pasien yang melakukan pemeriksaan disebabkan pasien sedang mengalami menstruasi dan ada yang manopause. Pasien yang mengalami menstruasi sebanyak 7 orang dan pasien yang mengalami menopause sebanyak 3 orang.

Kesimpulan : Bahwa hampir sebagian responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal sebesar 80% pada Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) sebanyak 40 pasien dan sebagian kecil responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) abnormal sebesar 20 % Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) sebanyak 10 pasien. Nilai rata-rata dari kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) sebesar 13,268, sedangkan nilai hemoglobin (Hb) tertinggi sebesar 15,9 dan nilai hemoglobin (Hb) terendah sebesar 9,3. Kadar hemoglobin (Hb) abnormal pada 10 orang pasien yang melakukan pemeriksaan disebabkan pasien sedang mengalami menstruasi dan ada yang manopause. Pasien yang mengalami menstruasi sebanyak 7 orang dan pasien yang mengalami menopause sebanyak 3 orang.

Kata Kunci : *Hemoglobin (Hb), Warga Binaan Perasyarakatan (WBP).*

ABSTRACT

Background : Hemoglobin (Hb) is one of the chemical compounds in the blood, that is tetrametrik pigmented red protein found in red blood cells. Residents of the building of prisons (PLT) at the women's correctional facility (LPP) Class IIB Bengkulu was one of the groups of people who are living with the status of prisoners or inmates.

Objective : to know the description of the levels of hemoglobin (Hb) in Assisted Residents of prisons (PLT) at the women's correctional facility (LPP) Class IIB Bengkulu.

Methods : this research is descriptive research using this type of survey with a sample of as many as 50 people.

Results : That most of the respondents have the levels of hemoglobin (Hb) of 80% on normal Citizens in our Correctional (PLT) as many as 40 patients and a small percentage of the respondents have the levels of hemoglobin (Hb) abnormal by 20% of the citizens in our Correctional (PLT) a total of 10 patients. The average value of the levels of hemoglobin (Hb) in Assisted Residents of prisons (PLT) by 13.268, whereas values of hemoglobin (Hb) the highest of 15.9 and value of hemoglobin (Hb) low of 9.3. Hemoglobin (Hb) levels are abnormal on 10 patients who undertake the examination caused the patient was having menses and there's a manopause. Patients who experience menstrual periods as many as 7 people and patients who experience menopause by as much as 3 people.

Conclusion : That most of the respondents have the levels of hemoglobin (Hb) of 80% on normal Citizens in our Correctional (PLT) as many as 40 patients and a small percentage of the respondents have the levels of hemoglobin (Hb) abnormal by 20% of the citizens in our Correctional (PLT) a total of 10 patients. The average value of the levels of hemoglobin (Hb) in Assisted Residents of prisons (PLT) by 13.268, whereas values of hemoglobin (Hb) the highest of 15.9 and value of hemoglobin (Hb) low of 9.3. Hemoglobin (Hb) levels are abnormal on 10 patients who undertake the examination caused the patient was having menses and there's a manopause. Patients who experience menstrual periods as many as 7 people and patients who experience menopause by as much as 3 people.

Keywords : Hemoglobin (Hb), Citizens Assisted Permayarakatan (PLT).

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan kekuatan dan rahmatNya sehingga penelitian yang berjudul “Gambaran Kadar HB Warga Binaan Pemasyarakatan (WPB) Di Lembaga Pemasyarakatan perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu” dapat diselesaikan. Karya Tulis Ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi ketentuan persyaratan melakukan penelitian.

Selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini banyak yang telah membantu, memberikan petunjuk, dukungan dan bantuan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan. Dapat 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 Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
3. Jon Farizal, S.Kep, M.Si, Med, selaku Pembimbing I yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan proposal ini.
4. Heru Laksono, SKM, MPH, selaku pembimbing II yang telah memberikan masukan dan motivasi dalam menyusun proposal ini.
5. Seluruh dosen dan staff pendidikan Prodi DIII Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

6. Orang tua tercinta, dan saudara-saudara kandungku yang telah mendoakan, memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Bengkulu, 12 Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR BAGAN	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Keaslian Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Sel Darah Merah.....	6
1. Pengertian Sel Darah Merah	6
2. Fungsi Sel Darah	6
3. Hemoglobin (HB)	7
4. Hemoglobin Hal-Hal Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin ..	11
5. Implikasi Klinik	15
B. Metode Pemeriksaan Hemoglobin	16
C. Kerangka Teori.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Desain Penelitian.....	23
B. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Hipotesis	23
C. Populasi dan Sampel	24
D. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24

E. Pelaksanaan Penelitian	25
F. Teknik Pengumpulan Data	27
G. Pengolahan Data	27
H. Analisis Data	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	29
A. Jalannya Penelitian	29
B. Hasil Penelitian	30
C. Pembahasan	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	23
Bagan 3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Definisi Operasional	24
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) Di Lemabga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu Tahun 2018	30

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hemoglobin (Hb) merupakan salah satu senyawa kimia dalam darah, yaitu merupakan protein tetrametrik berpigmen merah yang terdapat pada eritrosit. Berdasarkan kandungannya hemoglobin (Hb) merupakan senyawa kimia yang terdiridari *heme* yang merupakan *cincin porfirin* sebagai pengikat oksigen dan globin yaitu protein dengan dua pasang rantai asam amino yaitu rantai alfa dan non-alfa. Hemoglobin (Hb) berfungsi sebagai pengangkut oksigen ke jaringan dan mengembalikan karbondioksida dan proton ke paru. Hemoglobin (Hb) terdiri dari dua sub-unit polipeptida yang berlainan. Komposisi sub-unit polipeptida tersebut adalah $\alpha_2\beta_2$ (hemoglobin dewasa normal), $\alpha_2\gamma_2$ (hemoglobin janin), $\alpha_2\delta_2$ (hemoglobin dewasa minor), dan α_2S_2 (hemoglobin selsabit) (Amelia, Nasrul and Basyar, 2016).

Nilai batas normal kadar hemoglobin (Hb) menurut *World Health Organization* 2001 yaitu untuk umur 5-11 tahun $< 11,5$ g/dL, umur 12-14 tahun $\leq 12,0$ g/dL sedangkan diatas 15 tahun untuk perempuan $> 12,0$ g/dL dan laki-laki $> 13,0$ g/dL. Kadar hemoglobin (Hb) dalam darah dapat dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya usia atau umur, asupan makanan, aktivitas fisik, jenis kelamin, kehamilan, menstruasi, dan perokok.

Warga Binaan Permasyarakatan (WBP) di Lembaga Permasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu merupakan salah

satu kelompok masyarakat yang sedang menjalani kehidupan dengan status tahanan atau narapidana. Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) di Lembaga Perasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu berasal dari berbagai macam latar belakang, perilaku dan status kesehatannya. Didalam Lembaga Perasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu para Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) tetap melakukan aktivitas fisik seperti olahraga. Kegiatan olahraga yang dilakukan Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) dilakukan satu minggu sekali pada hari sabtu yakni senam bersama. Namun ada juga Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) yang melakukan senam sendiri setiap paginya. Aktifitas fisik berupa senam yang dilakukan Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) ini akan berpengaruh terhadap peningkatan atau penurunan kadar hemoglobin (HB) dalam darah.

Selain aktifitas fisik yang dilakukan Warga Binaan Perasyarakatan (WBP), asupan makanan yang dikonsumsi Warga Binaan Perasyarakatan (WBP) juga berpengaruh terhadap peningkatan dan penurunan kadar hemoglobin (Hb) dalam darah pada Warga Binaan Perasyarakatan (WBP). Asupan makanan berperan dalam pembentukan sel darah merah, asupan makanan yang tidak mencukupi dapat mengganggu pembentukan sel darah merah.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai "*Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Warga*

Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

2. Tujuan Khusus

a. Untuk diketahuinya gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) normal atau tidak normal di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Institusi

a. Poltekkes Kementerian Kesehatan

Sebagai sumber informasi dan referensi bagi mahasiswa Poltekkes Kementerian Kesehatan Bengkulu khususnya mahasiswa Jurusan Analis Kesehatan yang akan melakukan penelitian tentang kadar

hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

b. Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP)

Sebagai sumber informasi bagi Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu tentang kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP)

2. Bagi Masyarakat

a. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan Bengkulu.

b. Memberikan informasi kepada masyarakat tentang adanya pemeriksaan secara teratur pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

E. Keaslian Penelitian

Valerie I. R. Gunadi pada tahun 2016 melakukan penelitian dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Pekerja Bangunan”. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki kadar hemoglobin normal (13,2 – 17,3 g/dL) sebanyak 28 orang (93,4%), 1 orang (3,3%) memiliki kadar hemoglobin yang kurang dari nilai normal, dan 1 orang (3,3%) memiliki kadar hemoglobin yang lebih dari nilai normal. Kesimpulan dari penelitian ini adalah gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada pekerja bangunan sebagian besar (93,4%) memiliki kadar

hemoglobin (Hb) normal. Adapun perbedaan dengan penelitian ini adalah sampel penelitian, judul penelitian, tempat dan waktu penelitian.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sel Darah Merah

1. Pengertian Sel Darah Merah

Sel darah merah berasal dari sel yang dikenal sebagai hemositoblast. Hemositoblast yang baru secara kontinyu dibentuk dari sel induk primordial sumsum tulang. Mula-mula membentuk eritroblast basofil yang mulai mensintesis hemoglobin. Kemudian menjadi eritroblast polikromatik, dinamakan demikian karena mengandung campuran zat basofilik dan hemoglobin merah. Setelah itu inti sel menyusut sedangkan hemoglobin dibentuk dalam jumlah yang lebih banyak, dan sel menjadi normoblast. Akhirnya, setelah sitoplasma normoblast telah terisi dengan hemoglobin, inti menjadi sangat kecil dan dibuang (Guyton, 1996).

Pada waktu yang sama, retikulum endoplasma direabsorpsi. Sel pada stadium perkembangan ini dinamai retikulosit karena ia masih mengandung sejumlah kecil retikulum endoplasma basofilik yang menyelingi di antara hemoglobin di dalam sitoplasma. Sementara sel dalam stadium ini, mereka masuk ke dalam kapiler darah dengan *diapedesis* (Guyton, 1996).

2. Fungsi Sel Darah Merah

Fungsi utama sel darah merah adalah untuk mentranspor hemoglobin, yang selanjutnya membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan. Sel darah merah normal merupakan cakram bikonkaf yang

mempunyai garis tengah rata-rata sekitar 8 mikron dan tebalnya kurang lebih 1-2 mikron. Bentuk sel darah merah dapat berubah jelas sewaktu melalui kapiler. Sebenarnya, karena sel normal adalah suatu kantong yang dapat berubah menjadi semua bentuk. Perubahan bentuk tidak meregangkan membran, dan akibatnya tidak merobek sel seperti yang akan terjadi pada sel-sel lainnya (Guyton, 1996).

Salah satu sel yang berpengaruh pada manusia adalah sel darah merah atau disebut eritrosit. Sel ini berperan dalam menjaga *homeostatis* dalam tubuh dengan cara mengangkut oksigen ke paru-paru. Sel darah merah ini membutuhkan hemoglobin untuk mengangkut oksigen ke paru-paru (Nurdiana, 2015).

3. Hemoglobin (Hb)

Hemoglobin (Hb) adalah protein dari sel darah merah (eritrosit) yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan dan mengangkut karbondioksida dari jaringan ke paru-paru. Kadar hemoglobin ialah ukuran pigmen respiratorik dalam butiran-butiran darah merah. Hemoglobin terbuat dari campuran heme dan globin. Globin adalah protein globular di mana heme-atom besi tertanam bahan kimia yang utama yang mengikat oksigen (Assa, Mayulu and Madianung, 2015).

Jenis umum dari hemoglobin terdiri dari empat subunit. Dua subunit alpha (α) atau globin dan dua subunit beta (β) atau globin. Semua unit ini terdiri dari peregangan protein panjang yang biasanya

melingkar dalam bentuk delapan heliks alfa. Kelompok heme adalah cincin atom karbon memiliki atom besi yang tertanam di tengah. Atom besi ini aman dilindungi di tengah karena atom ini mampu menahan oksigen dengan membentuk ikatan kimia. Ion besi mengikat enam sedangkan oksigen membentuk ikatan kovalen koordinat dengan itu dan akan dirilis dalam darah di tempat yang tepat. Besi adalah logam transisi berwarna merah dan itulah alasan mengapa darah berwarna merah. (Assa, Mayulu and Madianung, 2015).

Hemoglobin ini terdiri dari beberapa derivat (methemoglobin, sulfhemoglobin, dan karboksihemoglobin. Methemoglobin adalah turunan dari Hb, dimana besi ferro teroksidasi menjadi besi ferri, mengakibatkan ketidakmampuan methemoglobin mengikat O₂ secara reversibel, sedangkan rantai polipeptida tidak diubah. Seorang individu normal memiliki methemoglobin mencapai 1,5%. Konsentrasi methemoglobin yang meningkat di dalam darah akan menyebabkan methemoglobinemia dan terjadi perubahan warna darah menjadi coklat, mengalami sianosis, akan terjadi anemia fungsional jika konsentrasinya cukup tinggi. Sianosis menjadi jelas pada konsentrasi Hi sekitar 1,5 g/dL (yaitu 10% dari total Hb). Dengan derajat sianosis kadar Hb 5 g/dL darah akan sebanding dengan Hi 1,5 g/dL darah, dan 0,5 g sulfhemoglobin (SHb) per desiliter darah (Kiswari, 2014).

Sulfhemoglobin (SHb) merupakan campuran dari hasil oksidasi, sebagian terbentuk dari denaturasi Hb yang terjadi selama oksidatif

hemolisis. Selama oksidasi Hb, sulfur (dari beberapa sumber, yang mungkin berbeda) masuk ke dalam cincin heme pada Hb, menghasilkan hemokrom hijau. Oksidasi lebih lanjut biasanya menghasilkan denaturasi dan endapan sebagai *Heinz body*. SHb tidak dapat mengangkut O₂, tetapi dapat bergabung dengan CO untuk membentuk karboksisulfhemoglobin. Tidak seperti methemoglobin, SHb tidak dapat berkurang, dan tetap di dalam sel sampai rusak. Pada sulhemoglobinemia darah berwarna ungu muda sampai ungu. SHb tidak dapat diukur secara kuantitatif secara spektrofotometri (Kiswari, 2014).

CO endogen diproduksi saat degradasi heme menjadi bilirubin normal yang berpengaruh sekitar 0,5% dari karboksihemoglobin (HbCO) di dalam darah, dan meningkat pada anemia hemolitik. Hb memiliki kapasitas untuk bergabung dengan CO dengan afinitas 210 kali lebih besar daripada O₂. CO akan diikat oleh Hb, bahkan jika konsentrasinya di udara sangat rendah (misalnya 0,02-0,04%). Dalam kasus ini HbCO akan terjadi sehingga gejala khas keracunan muncul. HbCO berwarna khas merah cemerlang seperti buah ceri (Kiswari, 2014).

Keracunan akut CO sering kali terjadi, menyebabkan hipoksia jaringan sebagai akibat dari penurunan transportasi O₂. Keracunan kronis akibat paparan sejumlah kecil CO yang berkepanjangan, kurang dikenal dengan baik, tetapi penting untuk diketahui. Sumber utamanya

adalah gas bensin motor, gas pemanas, dan merokok. Paparan CO merupakan bahaya peradaban modern. Gas tersebut bahkan telah ditemukan di udara pada jalan-jalan sibuk di kota besar dan konsentrasinya cukup untuk menyebabkan gejala ringan seperti pada polisi lalu lintas yang terpapar pada jangka waktu yang lama (Kiswari, 2014).

Paparan kronis akibat asap rokok dapat meningkatkan HbCO kronis. Perokok cenderung memiliki kadar hematokrit lebih tinggi dibandingkan bukan perokok. Orang sehat yang terpapar berbagai konsentrasi gas selama satu jam tidak mengalami gejala tertentu (sakit kepala, pusing, kelemahan otot atau mual) kecuali konsentrasi gas darah mencapai kejenuhan 20-30%. HbCO dapat ditentukan secara kuantitatif secara spektrofotometri maupun kromatografi gas (Kiswari, 2014).

Pada laki-laki normal jumlah rata-rata sel darah merah per milimeter kubik adalah 5.200.000 dan pada wanita normal 4.700.000. Bila persentase (persentase darah yang berupa sel darah merah, normalnya 40-45 persen) dan jumlah hemoglobin dalam masing-masing sel adalah normal, darah mengandung rata-rata 15 gram hemoglobin. Tiap-tiap gram hemoglobin mampu mengikat kira-kira 1,39 ml oksigen. Oleh karena itu, pada orang normal lebih dari 20 ml oksigen dapat diangkut dalam ikatan dengan hemoglobin dalam tiap-tiap 100 ml darah (Guyton, 1996).

Berikut adalah nilai normal Hemoglobin menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Kementerian Kesehatan RI, 2014) :

Tabel 2.1 Nilai Normal Hb

Jenis Kelamin	Nilai normal
Pria	13-18 gr/dL
Wanita	12-16gr/dL

4. Hal-Hal yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin (Hb)

Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi baik menaikkan maupun menurunkan kadar hemoglobin, diantaranya :

a. Usia atau umur

Semakin bertambah usia semua fungsi organ manusia akan semakin mengalami penurunan fisiologis termasuk penurunan sum-sum tulang yang memproduksi sel darah merah. Selain itu kemampuan sistem pencernaan dalam menyerap zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh terutama dalam hal ini adalah Fe juga berkurang. Sehingga ketika terjadi perdarahan atau ketika melakukan aktivitas berat, orang tua atau usia lanjut mudah mengalami penurunan kadar hemoglobin. Pada orangtua toleransi terhadap penurunan kadar hemoglobin kurang baik karena adanya efek kekurangan oksigen pada organ jika terjadi gangguan kompensasi kardiovaskular normal.

b. Aktivitas Fisik

Kegiatan fisik yang berat seperti olahraga dapat meningkatkan resiko penurunan kadar hemoglobin. Hal ini dikarenakan saat berolahraga meningkatkan kebutuhan metabolik sel-sel otot. Dimana dalam sistem metabolik tubuh dibutuhkan oksigen yang memadai sedangkan oksigen dibawa oleh hemoglobin. produksi hemoglobin juga dapat menurun jika pembentuk hemoglobin yaitu Fe dalam tubuh tidak memadai.

c. Asupan makanan

Makanan merupakan komponen zat gizi dalam makanan yang digunakan untuk menyusun terbentuknya hemoglobin diantaranya zat besi dan protein. Konsumsi makanan yang berasal dari hewan mempunyai kandungan protein, zat besi yang cukup tinggi.

Kecukupan besi dalam tubuh, Besi merupakan mikronutrien essensial dalam memproduksi hemoglobin yang berfungsi mengantar oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh untuk diekskresikan kedalam saluran pernafasan. Kecukupan besi adalah jumlah minimum besi yang berasal dari makanan yang dapat menyediakan cukup besi untuk setiap individu sehingga dapat terhindar dari anemia defisiensi besi. Metabolisme dalam tubuh, Metabolisme besi dalam tubuh terdiri dari proses absorpsi, pengangkutan, pemanfaatan, penyimpanan dan pengeluaran (Zarianis, 2006). Pemilihan pola konsumsi makanan seperti, jenis

makanan, dan frekuensi makanan yang dikonsumsi dapat berpengaruh terhadap nilai kadar Hb seseorang (Almatsier S, 2008).

d. Alkohol

Alkohol merupakan minuman yang menyebabkan pemakainya mengalami penurunan kadar hemoglobin atau anemia, karena pecandu alkohol kronis sangat mudah menderita gastritis dan sangat peka terhadap hilangnya protein dan plasma darah selama meminum alkohol. Alkohol juga secara reversibel dapat merusak usus, menyebabkan diare, menurunkan berat badan dan defisiensi berbagai macam vitamin (Pati, 2008).

Alkohol secara tidak langsung mempengaruhi hematopoiesis melalui efek-efek metabolik dan nutrisi, juga secara langsung menghambat proliferasi semua elemen seluler di dalam sum-sum tulang. Gangguan hematologis yang terlihat pada peminum kronis adalah berupa anemia ringan yang diakibatkan oleh defisiensi asam folat terkait alkohol. Anemia kekurangan zat besi mungkin disebabkan oleh pendarahan gastrointestinal (Pati, 2008).

e. Menstruasi

Masa pubertas remaja putri ditandai dengan munculnya menstruasi. Menstruasi adalah pengeluaran darah dari sel-sel tubuh secara periodik dari vagina yang berasal dari dinding rahim. Dampak dari menstruasi adalah timbulnya resiko anemia. Hal ini

disebabkan karena secara fisiologis jumlah zat besi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan berkurang disebabkan karena kehilangan darah (Nugrahani, 2013).

f. Kehamilan

Anemia yang terjadi pada saat wanita hamil terjadi karena banyaknya wanita yang memulai kehamilan dengan cadangan makanan yang kurang dan pada saat sebelum hamil sudah mengalami anemia. Ibu hamil membutuhkan asupan zat besi yang lebih banyak dibandingkan saat sebelum hamil. Asupan makanan yang tidak adekuat menyebabkan zat besi yang tersedia tidak mencukupi untuk sintesis hemoglobin karena defisiensi besi dalam makanan. Kekurangan zat besi akan mengakibatkan kecepatan pembentukan hemoglobin dan konsentrasinya dalam peredaran darah menurun (Caesaria, 2015).

g. Merokok

Asap rokok terdiri dari 4000 bahan kimia dan 200 diantaranya beracun, antara lain Karbon Monoksida (CO) yang dihasilkan oleh asap rokok dan dapat menyebabkan pembuluh darah konstiksi, sehingga tekanan darah naik, dinding pembuluh darah dapat robek. Gas CO dapat pula menimbulkan desaturasi hemoglobin, menurunkan langsung peredaran oksigen untuk jaringan seluruh tubuh termasuk otot jantung (Wahyuni, 2011).

Hasil penelitian juga menyatakan bahwa merokok dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi hemoglobin (Hb) yang diyakini diakibatkan oleh paparan karbonmonoksida. Peningkatan Hb pada perokok lebih tinggi daripada bukan perokok dan merupakan kompensasi dari penurunan pengiriman oksigen (Wahyuni, 2011).

5. Implikasi Klinik

- a. Peningkatan nilai Hemoglobin dapat terjadi pada hemokonsentrasi (polisitemia), gagal jantung dan orang yang tinggal di dataran tinggi (Indrawaty *et al.*, 2011).

1) Polisitemia

Jaringan yang menerima terlalu sedikit oksigen akibat rendahnya kadar oksigen dalam udara akan membuat transportasi oksigen dari alveoli ke sirkulasi darah terganggu. Peristiwa-peristiwa ini dapat meningkatkan produksi eritrosit di dalam tubuh. Polisitemia akibat hipoksia dapat terjadi pada orang normal yang berada dalam lingkungan dengan tekanan oksigen rendah, misalnya di dataran yang tinggi. Hipoksia relatif atau absolut merangsang pelepasan eritropoietin. Bila kadar oksigen dirasakan inadkuat (tidak mencukupi), maka produksi eritrosit akan berlangsung terus tanpa memperhatikan kadar hemoglobin yang ada (Kiswari, 2014).

b. Penurunan nilai Hemoglobin dapat terjadi pada anemia, sirosis, hipertiroidisme, menstruasi (perdarahan hebat), dan peningkatan cairan (Indrawaty *et al.*, 2011).

1) Anemia

Penyakit kekurangan hemoglobin disebut dengan anemia, yaitu suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah berkurang, yang bervariasi menurut umur, jenis kelamin, dan ketinggian tempat tinggal. Jenis kelamin perempuan merupakan yang paling rentan mengalami anemia (WHO, 2016).

2) Menstruasi

Masa pubertas remaja putri ditandai dengan munculnya menstruasi. Menstruasi adalah pengeluaran darah dari sel-sel tubuh secara periodik dari vagina yang berasal dari dinding rahim. Dampak dari menstruasi adalah timbulnya resiko anemia. Hal ini disebabkan karena secara fisiologis jumlah zat besi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan berkurang disebabkan karena kehilangan darah (Nugrahani, 2013).

B. Metode Pemeriksaan Hemoglobin (Hb)

Kadar hemoglobin darah dapat ditentukan dengan berbagai cara. Yang banyak dipakai dalam laboratorium klinik adalah cara kolorimetrik visual dan fotoelektrik (Kiswari, 2014).

1. Kolorimetrik

a. Tallquist

Prinsip pemeriksaan pada metode ini adalah dengan membandingkan darah asli dengan suatu skala warna yang bergradasi mulai dari warna merah muda sampai warna merah tua (mulai 10-100%). Ada 10 gradasi warna dan setiap tahapan berbeda 10%. Pada bagian tengah skala warna, terdapat lubang, untuk memudahkan dalam membandingkan warna. Cara tallquist kini sudah ditinggalkan karena tingkat kesalahannya yang tinggi yaitu mencapai 30-50% (Kiswari, 2014).

b. Cu-Sulfat

Prinsip dari metode Cu-Sulfat ini adalah tes kualitatif berdasarkan berat jenis. Darah donor turun ke dalam larutan tembaga sulfat (Cu-Sulfat) dan menjadi terbungkus dalam kantung tembaga proteinate, yang mencegah setiap perubahan dalam berat jenis sekitar 15 detik. Jika hemoglobin sama atau lebih dari 12,5 gram/dL, maka akan tenggelam dalam waktu 15 detik, yang berarti donor dapat diterima. Cara ini tidak dapat menunjukkan nilai yang pasti/real (Kiswari, 2014).

Metode ini digunakan untuk penetapan kadar hemoglobin, terkait untuk mendapatkan donor yang cocok dan sehat, dalam hal ini menjadi tanggung jawab teknisi yang bekerja di bidang transfusi darah (Kiswari, 2014).

c. Metode Sahli

Pada cara ini hemoglobin diubah menjadi hematin asam, kemudian warna yang terjadi dibandingkan secara visual dengan standard dalam alat itu. Beberapa kesalahan yang sering terjadi pada pemeriksaan metode sahli :

- 1) Penyesuaian warna larutan yang diperiksa dalam komparator kurang akurat.
- 2) Kelelahan mata.
- 3) Sumber cahaya kurang baik.
- 4) Kemampuan untuk membedakan warna tidak sama.
- 5) Pemipetan yang kurang tepat.
- 6) Warna gelas standar pucat atau kotor.
- 7) Alat-alat yang kurang bersih.
- 8) Ukuran pipet kurang tepat, perlu dikalibrasi.

Berikut ini alasan metode sahli tidak teliti :

- 1) Asam hematin bukan larutan sejati.
- 2) Alat tersebut tidak dapat distandarkan.

Hemoglobinometer yang berdasarkan penetapan hematin asam menurut sahli dibuat oleh banyak pabrik, tabung pengencer berbeda diameternya, warna standar berlainan intensitasnya.

- 3) Kolorimeter secara visual tidak teliti.

Kesalahan biasanya mencapai $\pm 10\%$ dari kadar hemoglobin yang sesungguhnya, karena kurang teliti, maka pelaporan hasil

pemeriksaan menjadi berselisih yaitu $\frac{1}{2}$ g/dL. Dengan demikian, laporan menjadi misalnya, 11, $11\frac{1}{2}$, 12, $12\frac{1}{2}$, 13 g/dL. Berdasarkan pada tingkat ketelitian tersebut, maka hasil yang dilaporkan dengan memakai angka desimal seperti 8,2; 14,4; atau 15,5 tidak dapat dibenarkan (Kiswari, 2014).

2. Kolorimetrik Fotoelektrik

a. Metode sianmethemoglobin

Hemoglobin darah diubah menjadi sianmethemoglobin (hemoglobin sianida) dalam larutan yang berisi kaliumferrisianida dan kalium sianida. Absorbansi larutan diukur pada gelombang 540 nm atau filter hijau. Larutan drabkin yang dipakai pada cara ini mengubah hemoglobin dan karboksihemoglobin menjadi sianmethemoglobin. Sulphemoglobin tidak berubah oleh karena itu tidak diukur (Yunianto, 2007).

Sumber kesalahan pada metode ini berasal dari sampel, peralatan, atau operator. Teknik pungsi vena yang tidak benar dapat menyebabkan hemokonsentrasi, yang akan membuat konsentrasi Hb dan hitung sel terlalu tinggi. Sampling darah kapiler dapat menghasilkan kesalahan yang sama. Penggunaan standar HiCN untuk kalibrasi instrumen dan untuk uji itu sendiri akan menghilangkan sumber utama kesalahan. Keakuratan tetap tidak seragam. Kalibrasi pipet akan mengurangi kesalahan. Fotometer Fotometer harus dikalibrasi di laboratorium dari awal

sebelum digunakan dan harus diperiksa ulang dengan sering untuk mengurangi kesalahan. Kesalahan pada metode ini tidak kurang dari 2% (Yunianto, 2007).

b. Haematology Analyzer

Reagen yang digunakan dalam pemeriksaan hemoglobin cara ini antara lain diluent sebagai larutan pengencer dan sebagai medium penghantar, reagen lyse untuk melisis eritrosit, rinse untuk membilas atau mencuci bak dan tabung pengukur serta untuk menentukan miniskus yang pada tabung pengukur, pembersih E-Z (enzimatik) adalah larutan untuk membersihkan larutan dalam bak (Yunianto, 2007).

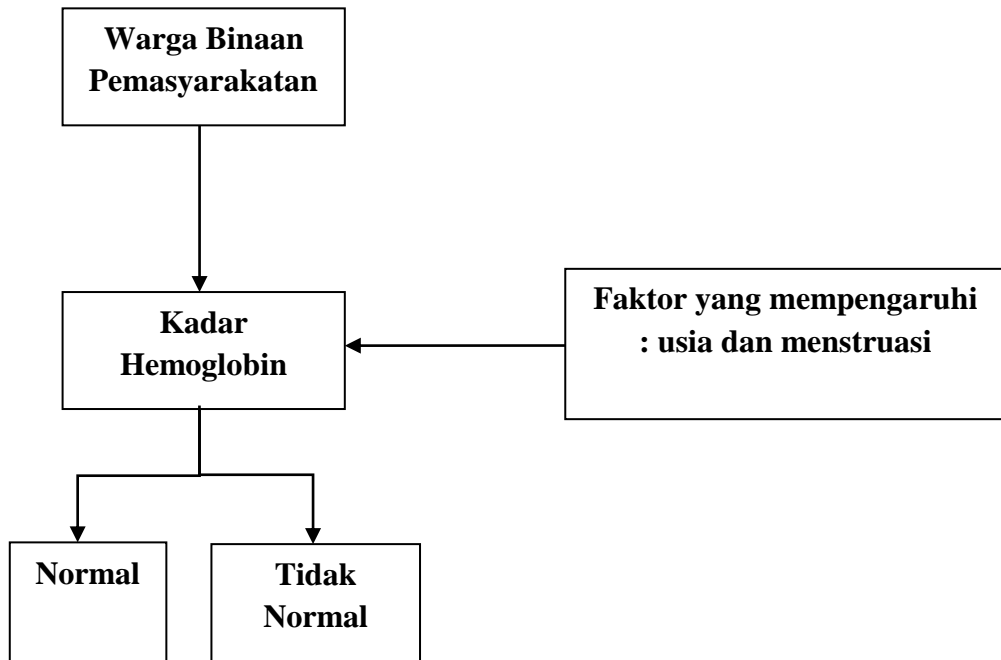
Pengenceran hemoglobin dikirim ke bak HGB yang dicampur dengan jumlah tertentu yang mengubah hemoglobin menjadi hemoglobin kompleks yang diukur pada panjang gelombang 525 nm. Sebuah LED dipasang pada salah satu sisi bak yang memancarkan sinar monokromatik yang mempunyai panjang gelombang 525 nm, kemudian diukur dengan sensor-foto yang dipasang di sisi yang berlawanan. Sinyal tersebut kemudian diperkuat dan tegangan diukur lalu dibandingkan dengan referensi bacaan kosong (bacaan yang diambil ketika hanya ada pengencer di bak). Hemoglobin tersebut dihitung dan dinyatakan dalam g/L. Kelemahan pada pemeriksaan ini sampel yang digunakan tidak

boleh ada bekuan, reagen dan alat yang digunakan harus selalu dikontrol (Yunianto, 2007).

c. Hb Strip

Baru-baru ini terdapat alat pemeriksaan kadar hemoglobin yang lebih praktis yaitu metode Hb strip. Prinsip pemeriksaan pada metode ini adalah darah yang ditetaskan pada logam di ujung strip akan bereaksi dengan elektroda. Intesitas dari elektron yang terbentuk dalam alat setara dengan konsentrasi hemoglobin dalam darah. Kelebihan cara strip ini adalah hasil yang didapatkan cepat, alat mudah digunakan, sampel yang diperlukan hanya sedikit, tidak membutuhkan reagen khusus, dan praktis (Hidayat and Sunarti, 2015).

C. KerangkaTeori



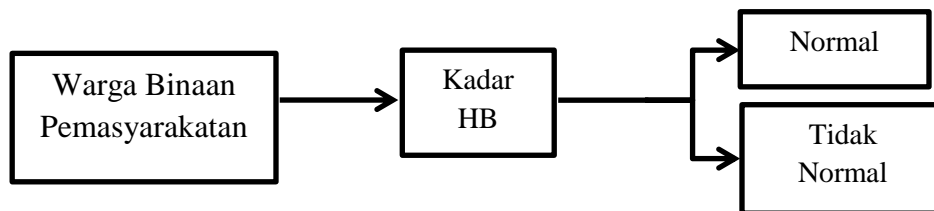
Bagan 2.1 Kerangka Teori

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional* karena penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kadar Hb pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu.

Desain penelitian ini dapat dilihat pada bagan 3.1 dibawah ini :



Bagan 3.1 Desain Penelitian

B. Variabel Penelitian, Definisi Operasional

1. Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh suatu penelitian tentang suatu konsep pengertian tertentu (Notoadmodjo, 2010). Pada penelitian ini variabel yang digunakan kadar hb pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu.

2. Definisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
Kadar Hemoglobin (Hb)	merupakan protein tetrametrik berpigmen merah yang terdapat pada eritrosit.	<i>Hemosmart Gold</i>	gr/dL	Rasio

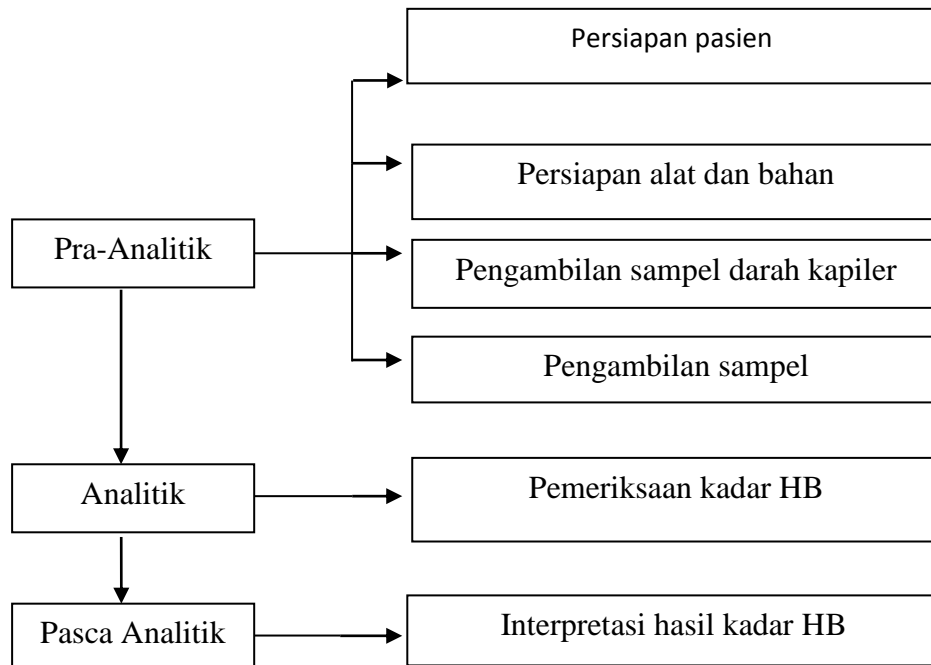
C. Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoadmodjo, 2010). Penelitian ini populasinya adalah Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu berjumlah 50 orang. Dalam penelitian ini tidak dilakukan pengambilan sampel karena semua anggota populasi dilibatkan dalam penelitian ini.

D. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilakukan di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu. Penelitian ini telah dilaksanakan dari bulan Maret 2018 – Mei 2018 dimana dalam jangka waktu ini merupakan seluruh tahapan dari penelitian.

E. Pelaksanaan Penelitian



Bagan 3.2 Pelaksanaan Penelitian

1. Pra Analitik

a. Alat

Hemostat gold, lanset, stick hemostat gold, pena lanset, kapas kering, dan handscoon.

b. Bahan

Darah kapiler dan alkohol 70 %.

c. Prosedur Penelitian

Spesimen yang digunakan dalam pemeriksaan kadar hemoglobin adalah darah kapiler.

1) Persiapan spesimen

a) Disiapkan semua alat dan bahan.

- b) Dilakukan *informed consent* kepada pasien.
- c) Dipasang lancet pada pena lancet. Kemudian, diatur kedalam penusukan pada angka 4.
- d) Meminta pasien untuk meluruskan jari tengah atau jari manisnya, dilakukan pemijatan pada jari yang akan ditusuk.
- e) Disinfeksi dengan kapas alkohol daerah yang akan ditusuk.
- f) Diposisikan pena lancet tegak lurus pada ujung jari sambil menekan ujung jari. Ditusuk dengan pena lancet.
- g) Dihapus darah yang pertama keluar menggunakan tissue.
- h) Selanjutnya, dihisap darah yang keluar dengan ujung stick pada alat.

2. Analitik

a. Menghidupkan alat

- 1) Ditekan [Power key] yang ada pada bagian depan alat.
- 2) Dipasang strip pemeriksaan hemoglobin pada alat maka akan muncul angka atau kode pemeriksaan Hemoglobin.
- 3) Selanjutnya alat akan menampilkan gambar perintah penghisapan sampel darah.

b. Pengukuran spesimen

- 1) Diposisikan ujung strip alat pada darah yang keluar di jari pasien.
- 2) Ditunggu sampai alat berbunyi yang menandakan volume sampai telah tercukupi.

3) Selanjutnya, alat akan membaca hasil yang keluar beberapa saat di layar.

4) Dicatat hasil yang keluar pada layar.

3. Pasca Analitik

a. Interpretasi hasil

Tabel 3.2 Nilai Normal Kadar Hb

Jenis Kelamin	Nilai normal
Pria	13-18 gr/dL
Wanita	12-17gr/dL

F. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan adalah data primer yaitu dengan melakukan pemeriksaan langsung kadar hb pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu.

G. Pengolahan Data

Pengolahan data yang dilakukan melalui tahap–tahap sebagai berikut :

1. *Editing*, data yang sudah dikumpulkan dilakukan pengecekan kembali untuk menghindari kesalahan atau pertanyaan yang belum terisi.
2. *Tabulating*, data yang dikelompokkan sesuai sifat yang dimiliki.
3. *Entering*, proses memasukkan data ke program.
4. *Cleaning*, melakukan pengecekan sebelum analisis data.

H. Analisis Data

Analisis data pada penelitian adalah secara univariat (analisis deskriptif) bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoadmodjo, 2010). Variabel penelitian yaitu kadar hb dengan skala nominal dan dijadikan dalam bentuk distribusi frekuensi kemudian ditampilkan dalam bentuk tabel dan grafik.

Distribusi frekuensi didapat dengan menggunakan rumus :

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

Keterangan :

P = Persentase

F = Frekuensi

N = Jumlah Sampel

Dari hasil distribusi frekuensi, maka hasil dapat dinyatakan sebagai berikut

:

0% : tidak ada satupun

1%-25% : sebagian kecil

26%-49% : hampir sebagian

50% : setengah

51%-75% : sebagian besar

76-99% : hampir seluruh

100% : seluruh

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Jalan Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama kurang lebih 2 (dua) bulan, yaitu dari bulan Maret 2018 sampai dengan bulan Mei 2018 dimulai dari pra penelitian dan pelaksanaan penelitian terhadap specimen dilakukan selama kurang lebih 2 (dua) minggu pada bulan Mei 2018. Penelitian dilaksanakan di Lapas Perempuan Kelas II B Bengkulu. Pemeriksaan hemoglobin (Hb) dilakukan dengan menggunakan metode Stick. Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu yang memeriksakan hemoglobin (Hb) dicatat nama, umur, keadaan menstruasi atau tidak menstruasi, asupan makanan, dan aktivitas sehari-harinya kemudian dilakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb).

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif merupakan data yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP), sedangkan data kualitatif merupakan data yang diperoleh dari hasil pertanyaan yang diberikan kepada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) saat penelitian. Kedua data tersebut diolah dan dianalisis guna memperoleh kesimpulan hasil penelitian mengenai gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu.

B. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu tahun 2018 terhadap sampel sebanyak 50 orang diperoleh data yang dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu Tahun 2018

Kadar hemoglobin (Hb)	Frekuensi	Persentase
Normal	40	80 %
Tidak Normal	10	20 %
Total	50	100 %

Tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa hampir sebagian responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal sebesar 80% pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebanyak 40 pasien dan sebagian kecil responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) abnormal sebesar 20 % Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebanyak 10 pasien. Nilai rata-rata dari kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebesar 13,268, sedangkan nilai hemoglobin (Hb) tertinggi sebesar 15,9 dan nilai hemoglobin (Hb) terendah sebesar 9,3. Kadar hemoglobin (Hb) abnormal pada 10 orang pasien yang melakukan pemeriksaan disebabkan pasien

sedang mengalami menstruasi dan ada yang manopause. Pasien yang mengalami menstruasi sebanyak 7 orang dan pasien yang mengalami menopause sebanyak 3 orang.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 40 pasien atau 80 % dari pasien memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal dan hanya 10 pasien atau 20 % dari pasien memiliki kadar hemoglobin (Hb) tidak normal. Keadaan normal atau tidak normal nya kadar hemoglobin (Hb) pada pasien dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yakni usia dan menstruasi atau tidak menstruasi.

Berdasarkan pada faktor usia dan menstruasi atau tidak menstruasi pasien, pada penelitian ini pasien yang melakukan pemeriksaan berada pada usia 18 tahun sampai dengan 53 tahun. Pasien yang tidak menstruasi sebanyak 43 orang, pasien yang menstruasi sebanyak 7 orang dan manopause sebanyak 3 orang.

Penelitian yang dilakukan oleh Valerie I. R. Gunadi pada tahun 2016 mengenai gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada pekerja bangunan juga menunjukkan sebagian besar pekerja bangunan yaitu 93,4% memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal yang dipengaruhi oleh faktor usia, aktivitas fisik, dan asupan nutrisi atau asupan makanan.

Faktor usia akan mempengaruhi kadar hemoglobin (Hb) pasien, semakin tua pasien maka kadar hemoglobin (Hb) nya semakin rendah. Semakin bertambah usia semua fungsi organ manusia akan semakin

mengalami penurunan fisiologis termasuk penurunan sum-sum tulang yang memproduksi sel darah merah. Selain itu kemampuan sistem pencernaan dalam menyerap zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh terutama dalam hal ini adalah Fe juga berkurang. Sehingga ketika terjadi perdarahan atau ketika melakukan aktivitas berat, orang tua atau usia lanjut mudah mengalami penurunan kadar hemoglobin. Pada orang tua toleransi terhadap penurunan kadar hemoglobin kurang baik karena adanya efek kekurangan oksigen pada organ jika terjadi gangguan kompensasi kardiovaskular normal.

Penelitian yang dilakukan oleh Andreas Waani pada tahun 2014 mengenai kadar hemoglobin pada orang dewasa yang tinggal di dataran tinggi dengan ketinggian yang berbeda yaitu terdapat perbedaan kadar hemoglobin pada penduduk dataran tinggi dengan ketinggian yang berbeda.

Selain usia pasien, pasien yang mengalami menstruasi atau tidak mengalami menstruasi juga berpengaruh terhadap kadar hemoglobin (Hb) pasien. Menstruasi adalah perdarahan secara periodik dan siklik dari uterus, disertai pelepasan (deskuamasi) endometrium (Hanifa Winkjosastro, 1999: 103). Pengeluaran menstruasi yang berlebihan merupakan penyebab defisiensi besi yang sering pada perempuan. Hughes (2005) mengemukakan bahwa pengeluaran zat besi dari tubuh terjadi melalui kulit, saluran pencernaan, atau urine yang berjumlah 1 mg per hari. Sedangkan pengeluaran darah selama menstruasi menunjukkan

simpanan zat besi dalam tubuh secara cepat akan menghilang sesuai dengan jumlah darah yang dikeluarkan. Semakin lama wanita mengalami menstruasi maka semakin banyak pula darah yang dikeluarkan dan semakin banyak pula kehilangan timbunan zat besi.

Penelitian yang dilakukan Elok Khikmawati dan Heni Setyowati ER pada tahun 2012 mengenai hubungan kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi pada remaja putri di smp negeri 8 kota Magelang menunjukkan ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan siklus menstruasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Ika Nugrahani pada tahun 2013 mengenai perbedaan kadar hemoglobin sebelum dan sesudah menstruasi pada mahasiswa DIII Keperawatan Universitas Muhamadiyah Surakarta menunjukkan kadar hemoglobin sesudah menstruasi lebih rendah dibandingkan sebelum menstruasi.

Zat besi yang berada dalam tubuh berasal dari asupan nutrisi atau asupan makanan. Zat besi memiliki peranan penting dalam pembentukan hemoglobin (Hb), karena hemoglobin (Hb) merupakan komponen eritrosit yang memberikan warna merah dan berfungsi untuk mengikat oksigen untuk dibawa dari paru-paru keseluruh tubuh.

Zat besi mempunyai beberapa fungsi esensial didalam tubuh yaitu sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, alat angkut elektron di dalam sel dan sebagai bagian terpadu berbagai reaksi enzim di dalam jaringan tubuh (Almatsier, 2008). Pada tubuh orang dewasa mengandung zat besi (Fe) antara 2,5 - 4g, yang kurang lebih 2,5g tersebut

terdapat dalam sirkulasi yaitu dalam sel darah merah, sebagai komponen hemoglobin (Linder,2006). Kekurangan zat besi dapat menimbulkan gangguan atau hambatan pada pertumbuhan, baik sel tubuh maupun sel otak, bahkan penderita kekurangan zat besi akan mengalami penurunan daya tahan tubuh, disamping itu kekurangan zat besi juga menurunkan kadar hemoglobin (Hb).

Dalam transportasi zat besi di dalam tubuh protein berperan penting. Oleh karena itu, kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi. Menurut penelitian Maesaroh (2007) menunjukkan bahwa tingkat konsumsi protein memiliki hubungan yang paling kuat dengan kadar hemoglobin. Di samping itu makanan yang tinggi protein terutama yang berasal dari hewani banyak mengandung zat besi. Transferin adalah suatu glikoprotein yang disintesis di hati. Protein ini berperan sentral dalam metabolisme besi tubuh sebab transferin mengangkut besi dalam sirkulasi ke tempat-tempat yang membutuhkan besi, seperti dari usus ke sumsum tulang untuk membentuk hemoglobin yang baru. Feritin adalah protein lain yang penting dalam metabolisme besi. Pada kondisi normal, feritin menyimpan besi yang dapat diambil kembali untuk digunakan sesuai kebutuhan (Purwitaningtyas, 2011).

Penelitian yang dilakukan Yulianingsih pada tahun 2013 mengenai hubungan antara konsumsi protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada wanita usia subur (wus) di kecamatan cangkringan kabupaten sleman

menunjukkan terdapat hubungan antara konsumsi protein dan zat besi dengan kadar hemoglobin pada Wanita Usia Subur (WUS) di Kecamatan Cangkringan Kabupaten Sleman. Hal ini diharapkan masyarakat dapat memperhatikan pola konsumsi makan sesuai angka kecukupan gizi (AKG).

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa hampir sebagian responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) normal sebesar 80% pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebanyak 40 pasien dan sebagian kecil responden memiliki kadar hemoglobin (Hb) abnormal sebesar 20 % Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebanyak 10 pasien. Nilai rata-rata dari kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) sebesar 13,268, sedangkan nilai hemoglobin (Hb) tertinggi sebesar 15,9 dan nilai hemoglobin (Hb) terendah sebesar 9,3. Kadar hemoglobin (Hb) abnormal pada 10 orang pasien yang melakukan pemeriksaan disebabkan pasien sedang mengalami menstruasi dan ada yang manopause. Pasien yang mengalami menstruasi sebanyak 7 orang dan pasien yang mengalami menopause sebanyak 3 orang.

B. Saran

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

1. Bagi Institusi

a. Poltekkes Kementerian Kesehatan

Melalui penelitian ini diharapkan mahasiswa Poltekkes Kementerian Kesehatan dapat mengembangkan lagi penelitian ini terutama di variabel dan ruang lingkup penelitian yang berbeda.

b. Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP)

Melalui penelitian ini diharapkan Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu dapat terus melakukan pemeriksaan secara teratur terhadap Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP).

2. Bagi Masyarakat

a. Melalui penelitian ini diharapkan masyarakat dapat memberikan informasi tentang gambaran kadar hemoglobin (Hb) pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas II B Bengkulu.

b. Melalui penelitian ini diharapkan masyarakat dapat memberikan informasi mengenai adanya pemeriksaan secara teratur pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. 2008. Penuntun Diet edisi baru. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama
- Assa, M., Mayulu, N., & Madianung, A. (2015). Perbedaan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Di Desa Pakuure (Pegunungan) Dan Di Desa Sapa (Pesisir. *Ejournal Keperawatan (E-Kp)*, 3.
- Caesaria, D. C. (2015). Hubungan Asupan Zat Besi dan Vitamin C Dengan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di Klinik Usodo Colomadu Karanganyar, 1–14.
- Guyton, A. C. (1996). *Guyton Fisiologi Manusia*. (P. Andrianto, Ed.) (Revisi). Jakarta: EGC.
- Hanifa Wiknjosastro. (1999). Ilmu Kebidanan, Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo
- Hidayat, N., & Sunarti. (2015). Validitas Peemeriksaan Kadar Hemoglobin Menggunakan Metode HB Meter Pada Remaja Putri di MAN Wonosari, 9(1), 11–18.
- Hughes. 2005. *Media Research Methods: Audience, Institutions, Texts*. New York. Palgrave Macmillan.
- Ika Nugrahani. (2013). Kadar Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Menstruasi Pada Mahasiswa DIII Keperawatan Universitas Muhamadiyah Surakarta
- Indrawaty, S., Sosialine, E., Umar, F., Pahlemy, H., & Andrajati, R. (2011). Pedoman Interpretasi Data Klinik. *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 1*.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2009). *Profil Kesehatan Indonesia 2009*.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI*.
- Khikmawati, Elok. & Setyowati E.R, Heni., 2012. Hubungan Kadar Hb dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMPN 8 Magelang. Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Semarang
- Kiswari, R. (2014). *Hematologi & Transfusi*. (S. Carolina & R. Astikawati, Eds.). Jakarta: Erlangga.
- Linder, MC. 2006. Biokimia Nutrisi dan Metabolisme. Jakarta. UI-Press

- Maesaroh. (2007). Tingkat Konsumsi Energi, Protein, dan Zat Besi dan Hubungannya dengan Kadar Hb Pada Santri Remaja Putri (skripsi). Universitas Diponegoro, Semarang.
- Notoadmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nugrahani, I. (2013). Perbedaan Kadar Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Menstruasi Pada Mahasiswa DIII Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Nurdiana. (2015). Factors affecting the level of hemoglobin on junior high school children on coast regional district of nort lombok, 8.
- Pati, Y. (2008). Kadar Hemoglobin Pada Pecandu Tuak di Kelurahan Sukaria Kecamatan Panakukang Kota, 1–37.
- Purwitaningtyas. 2011. "Hubungan Asupan Zat Gizi dan Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA N 2 Semarang". Skripsi. Program Studi Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Semarang.
- Valerie I. R. Gunadi. (2016). Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Pekerja Bangunan
- Waani, Andreas. (2014). Kadar Hemoglobin Pada Orang Dewasa Yang Tinggal Di Dataran Tinggi Dengan Ketinggian Yang Berbeda
- Wahyuni, K. R. (2011). Pengaruh Merokok Terhadap Kadar Hemoglobin Darah di Pondok Pesantren Riyadus Sholihin Al-Amin Kecamatan Mayang Kabupaten Jember. WHO. (2016). *Health topics*.
- Yunianto, B. (2007). Perbedaan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin dengan Alat Spektrofotometer dan BC-2600 Analyzer Hematology, 5–16.
- Zarianis. 2006. "Efek Suplementasi Besi-Vitamin C dan Vitamin C Terhadap Kadar Hemoglobin Anak Sekolah Dasar Yang Anemia Di Kecamatan Sayung Kabupaten Demak". Tesis Program Magister Gizi Masyarakat Universitas Diponegoro. Semarang

LAMPIRAN



KEMENTERIAN
KESEHATAN
REPUBLIK
INDONESIA

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN BENGKULU

Jalan Indragin No. 03 Padang Harapan Kota Bengkulu 38225
Telepon: (0736) 341212 Faximile (0736) 21514, 25343
webside: www.poltekkes-kemenkes-bengkulu.ac.id, email: poltekkes26bengkulu@gmail.com



Quality
ISO 9001:2015
SAS GLOBAL
GE 030130

08 Maret 2018

Nomor : : DM. 01.04/1737/2018
Lampiran : -
Hal : : **Izin Penelitian**

Yang Terhormat,
KA KANWIL KEMENKUMHAM PROVINSI BENGKULU
di
Tempat

Shubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2016/2017, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data, untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) dimaksud. Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : NOVIARTIE
NIM : P05150017110
No Handphone : 081274156161
Waktu Penelitian : 2 (DUA) BULAN
Tempat Penelitian : LAPAS PEREMPUAN KLAS II B BENGKULU
Program Studi : Diploma III Analis Kesehatan
Judul : **GAMBARAN KADAR HB PADA WARGA BINAAN KEMASYARAKATAN DILAPAS PEREMPUAN KLAS II B BENGKULU TAHUN 2018**

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.



Pembantu Direktur Bidang Akademik,

Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI
KANTOR WILAYAH BENGKULU
LEMBAGA PEMASYARAKATAN PEREMPUAN KELAS IIB BENGKULU
Jalan Syamsul Bahrun Gg. Pemasarakatan No.1, Bertiring Kota Bengkulu, e-mail : lpereempuanbkl@gmail.com



SURAT KETERANGAN
NO. W8.PAS.PAS10.UM.01.01-762

Kepala Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas IIB Bengkulu menerangkan
bahwa :

N a m a : NOVIARTIE
NPM/NIM : P05150017110
Program Studi : Diploma III Analis Kesehatan
P e k e r j a a n : Mahasiswa/i

telah mengadakan riset/penelitian dalam mengumpulkan data guna melengkapi Penulisan Karya
Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa/i Politeknik Kesehatan Bengkulu di Lembaga
Pemasarakatan Perempuan Kelas IIB Bengkulu dengan judul :

**“ Gambaran Kadar HB Pada Warga Binaan Kemasyarakatan DiLapas Perempuan Klas
IIB Bengkulu Tahun 2018”**

Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.



Bengkulu, 11 Agustus 2018
Plh. KEPALA

SUPANGAT
NIP. 19771025 200112 1001

Tembusan
Kepala Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Bengkulu
di- Bengkulu

08 Maret 2018

Nomor : : DM. 01.04/1750/12/2018
Lampiran : -
Hal : **Izin Penelitian**

Yang Terhormat,
KA LAPAS PEREMPUAN KLAS II B BENGKULU
di
Tempat

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir mahasiswa dalam bentuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi Mahasiswa Prodi Diploma III Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Tahun Akademik 2016/2017, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan rekomendasi izin pengambilan data, untuk Karya Tulis Ilmiah (KTI) dimaksud. Nama mahasiswa tersebut adalah :

Nama : NOVIARTIE
NIM : P05150017110
No Handphone : 081274156161
Waktu Penelitian : 2 (DUA) BULAN
Tempat Penelitian : LAPAS PEREMPUAN KLAS II B BENGKULU TAHUN 2018
Program Studi : Diploma III Analis Kesehatan
Judul : GAMBARAN KADAR HB PADA WARGA BINAAN KEMASYARAKATAN DILAPAS PEREMPUAN KLAS II B BENGKULU TAHUN 2018

Demikianlah, atas perhatian dan bantuan Bapak/Ibu diucapkan terimakasih.




Pembantu Direktur Bidang Akademik,
Eliana, SKM, M.PH
NIP.196505091989032001



**KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA RI
KANTOR WILAYAH BENGKULU**

Jl. P. Natadirja Km.7 Telp. (0736) 24743 Fax (0736) 26304
Website: www.bengkulu.kemkumham.go.id Email: bengkuludivpas@gmail.com

Nomor : W8.PK.01.03- 131
Lampiran : -
Hal : Izin Penelitian

08 Mei 2018

Yth.
Pembantu Direktur Bidang Akademik
Politeknik Kesehatan Bengkulu
Di-

BENGKULU

Sehubungan dengan surat Saudara Nomor DM.01.04/1757/2/2018 tanggal 08 Maret 2018 perihal Ijin Penelitian, pada prinsipnya kami tidak keberatan memberi izin kepada:

Nama : Noviarie

NIM : P05150017110

Untuk melakukan penelitian di Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas IIB Bengkulu dalam rangka penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : **GAMBARAN KADAR HB PADA WARGA BINAAN KEMASYARAKATAN DI LAPAS PEREMPUAN KLAS IIB BENGKULU TAHUN 2018.**

Dalam penelitian tersebut saudara harus mengikuti ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan penelitian harus ada kaitannya dengan judul penelitian;
2. Dalam melaksanakan penelitian harus mematuhi ketentuan yang berlaku;
3. Dalam pelaksanaan tetap melakukan koordinasi kepada petugas yang ditunjuk;
4. Setelah selesai penelitian, hasilnya dikirimkan satu eksemplar kepada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Bengkulu cq. Kepala Divisi Pemasarakatan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.



KEPALA KANTOR WILAYAH

ILHAM DJAYA
NIP. 19641220 199103 1 002

Tembusan :

1. Kepala Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas IIB Bengkulu;
2. Sdr. Noviarie.



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: dpmptsp.bengkuluprov.go.id / Email: email@dpmptsp.bengkuluprov.go.id
BENGKULU 38223

REKOMENDASI

Nomor : 503/08.65/757/DPMPTSP/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 Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu Nomor : DM.01.04/1759/2/2018, Tanggal 08 Maret 2018 Perihal Rekomendasi Penelitian. Permohonan Diterima Tanggal 26 Maret 2018 .

Nama / NPM : Noviantie / P05150017110
Pekerjaan : PNS
Maksud : Melakukan Penelitian
Judul Proposal Penelitian : Gambaran Kadar HB Pada Warga Binaan Pemasyarakatan Ditapas Perempuan Kelas II B Bengkulu Tahun 2018
Daerah Penelitian : Lapas Perempuan Kelas II B Bengkulu Tahun 2018
Waktu Penelitian/ Kegiatan : 23 Maret 2018 s.d 23 Mei 2018
Penanggung Jawab : 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, 26 Maret 2018

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



DIHARSONO, SH
PEMBINA Tk. I

NIP. 19820911 198303 1 005



Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Kepala Badan Kesbang Pol Provinsi Bengkulu
2. Kementerian Hukum dan HAM Provinsi Bengkulu
3. Direktur Bidang Akademik Politeknik Kesehatan Bengkulu
4. Yang Bersangkutan








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

LEMBAR KEGIATAN PENELITIAN KARYA TULIS ILMIAH (KTI)

Nama Mahasiswa : Noviaratie
NPM : P05150017110
Judul KTI : Gambaran Kadar HB Warga Binaan
Pemasyarakatan (WBP) Di Lembaga
Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB
Bengkulu

No	Hari/Tanggal	Kegiatan	Cap Tanda Tangan Tim yang Dikunjungi
1	7 maret 2018	Pembuatan Surat Izin penelitian Direktorat Poltekkes kemenkes Bengkulu	
2	8 maret 2018.	Pengambilan Surat izin penelitian Direktorat Poltekkes Kemenkes Bengkulu.	
3	24 maret 2018.	Pengambilan Surat Izin Penelitian di DPMPST Propinsi Bengkulu	

4	27 Maret 2018.	Pengambilan Surat Izin Penelitian di DPMPSTP Propinsi Bengkulu	
5		Pembuatan Surat Izin Penelitian di Kanwil Kementerian Ham Propinsi Bengkulu	
6		Pengambilan Surat Izin Penelitian di Kanwil Kementerian Ham Propinsi Bengkulu	
7		Pembuatan Surat Izin penelitian di lapas perempuan KIS II B Bengkulu	
8		Pengambilan Surat Izin penelitian dari lapas perempuan KIS II B Bengkulu	
9			

10			
11			
12			

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Heru Laksono, SKM, M.PH
NIP. 19740822 199702 1 001



Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian
(Informed Consent)

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini, menyatakan bersedia ikut serta dalam penelitian “Gambaran Kadar HB Warga Binaan Pemasyarakatan (WPB) Di Lembaga Pemasyarakatan perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu”, dengan pertimbangan:

1. Saya telah mendapatkan penjelasan yang lengkap mengenai tata cara dan prosedur penelitian ini.
2. Saya mempunyai hak untuk mengetahui hasil pemeriksaan yang dilakukan dan meminta saran atas tindak lanjut yang harus saya lakukan demi kesehatan saya.
3. Saya telah mengerti bahwa partisipasi saya dalam penelitian ini bersifat rahasia dan kerahasiaan identitas saya sepenuhnya dijamin oleh peneliti.
4. Identitas saya :
Nama :
Alamat :
Umur :
Jenis Kelamin :

Bengkulu,2018

Yang membuat pernyataan

Peneliti

()

NOVIARTIE
NIM : P05150017110

DOKUMENTASI PENELITIAN



Peralatan yang digunakan untuk pemeriksaan pasien



Peralatan yang digunakan untuk pemeriksaan pasien



Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) yang sedang menunggu untuk dilakukan pemeriksaan



Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) yang sedang melakukan pemeriksaan



Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) yang sedang melakukan pemeriksaan



Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP) yang sedang melakukan pemeriksaan



Hasil dari pemeriksaan yang dilakukan pada Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP)



Petugas yang sedang melakukan pemeriksaan



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 : Jon Farizal, S. Kep, M.Si, Med
NIP : 197706152002121004
Nama Mahasiswa : Noviarie
NIM : P05150017 110
Judul KTI : Gambaran Kadar HB Warga Binaan Pemasyarakatan (WBP)
Di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB
Bengkulu

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	20 November 2017	Pengajuan Judul	
2	27 November 2017	ACC Judul	
3	01 Desember 2017	Bimbingan BAB I	
4	15 Desember 2017	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	
5	04 Januari 2018	Perbaikan BAB I, BAB II, BAB III	
6	09 Januari 2018	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	
7	19 Januari 2018	ACC Ujian Proposal	
8	28 Maret 2018	Revisi BAB I, BAB II, BAB III	
9	04 April 2018	Bimbingan BAB IV dan BAB V	
10	03 Mei 2018	Perbaikan BAB IV dan BAB V	
11	09 Mei 2018	Bimbingan Abstrak	
12	22 Mei 2018	ACC Ujian KTI	



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES 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 : Heru Laksono, SKM, MPH
NIP : 197408221997021001
Nama Mahasiswa : Noviarie
NIM : P05150017 110
Judul KTI : Gambaran Kadar HB Warga Binaan Pemasarakatan
(WBP) Di Lembaga Pemasarakatan Perempuan (LPP)
Kelas IIB Bengkulu

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	24 November 2017	Pengajuan Judul	B
2	02 Desember 2017	ACC Judul	B
3	07 Desember 2017	Bimbingan BAB I	B
4	16 Desember 2017	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	B
5	12 Januari 2018	Perbaikan BAB I, BAB II, BAB III	B
6	15 Januari 2018	Bimbingan BAB I, BAB II, BAB III	B
7	26 Januari 2018	ACC Ujian Proposal	B
8	04 April 2018	Revisi BAB I, BAB II, BAB III	B
9	08 Mei 2018	Bimbingan BAB IV Hasil Penelitian	B
10	06 April 2018	Bimbingan BAB IV dan BAB V	B
11	07 Mei 2018	Perbaikan BAB IV dan BAB V	B
12	24 Mei 2018	ACC Ujian KTI	B

RIWAYAT HIDUP

Noviartie lahir di Palembang pada tanggal 04 November 1977 dari pasangan Bapak Syafrial AM dan Ibu Afni sebagai anak pertama dari 5 bersaudara. Penulis mengawali pendidikannya di Sekolah Dasar negeri 323 Kota Palembang dan menyelesaikan pendidikan dasar pada tahun 1990.



Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama di SMPN 27 Palembang tahun 1993. Setelah menamatkan sekolah menengah pertamanya penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas di SMAK Sekolah Menengah Analis Kesehatan Depkes Palembang selesa pada tahun 1996. Pada pada tahun 1997 penulis diterima menjadi PNS di Departemen Kesehatan dan ditempatkan di Laboratorium Puskesmas durian Depun Kabupaten Rejang Lebong Provinsi Bengkulu. Pada tahun 2010 penulis pindah tugas ke Rumah Sakit Daerah Kepahiang, dan pada tahun yang sama pindah ke Puskesmas Cungung Lalang Kabupaten Kepahiang.

Pada tahun 2014 penulis pindah tugas ke Departemen Hukum dan Hak Azazi Manusia dan ditempatkan di Lapas Kelas IIA Bengkulu. Pada tahun 2017 penulis pindah tugas ke Lembaga Pemasarakatan Perempuan Kelas IIB Bengkulu.

Pada tahun 2017 penulis diterima di Kampus Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu di Jurusan RPL DIII Analisis Kesehatan.

Saat ini penulis telah menyelesaikan tugas akhir di Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu dengan judul “ Gambaran Kadar HB Warga Binaan Pemasyarakatan 9WBP) di Lembaga Pemasyarakatan Perempuan (LPP) Kelas IIB Bengkulu.