

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI
TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG



Oleh :
PUTRA RAMADHAN
P07134120138

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI
TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Diploma III
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Oleh:
PUTRA RAMADHAN
P07134120138

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023

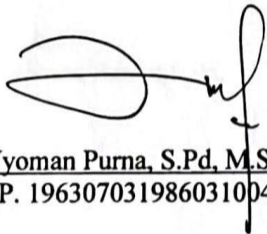
LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI
TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG

Oleh :

PUTRA RAMADHAN
P07134120138

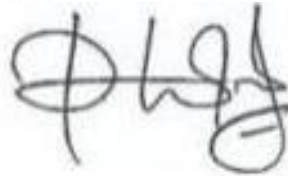
TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si
NIP. 196307031986031004

Pembimbing Pendamping :



Apt. Gst. Ayu Md. Ratih K.R.D., S.Farm., M.Farm
NIP.199002122012122001

MENGETAHUI :
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

Cokorda Dewi Widhya-Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004






KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI
TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG

Oleh :

PUTRA RAMADHAN
P07134120138

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI
PADA HARI : Rabu
TANGGAL : 14 Juni 2023

TIM PENGUJI :

- | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Burhannuddin, S.Si., M.Biomed | (Ketua) |  |
| 2. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si | (Anggota) |  |
| 3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed | (Anggota) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR

Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004



LEMBAR PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir Karya Tulis Ilmiah tepat pada waktunya dan penulis dapat menyelesaikan program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Terima kasih kepada keluarga terkasih terutama kepada ayah, ibu dan saudara yang selalu mendoakan dengan ikhlas dan memberikan dukungan dalam menjalani setiap prosesnya serta dosen Poltekkes Kemenkes Denpasar dan dosen pembimbing yang telah membimbing saya sampai saat ini.

Terima kasih juga diucapkan kepada teman-teman didalam kampus maupun diluar kampus yang selalu memberi motivasi serta dorongan sehingga saya sampai di titik ini.

Karya ini penulis persembahkan kepada orang tua, saudara, dan semua orang yang telah mendukung serta memberikan semangat selama penulis menempuh perkuliahan.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putra Ramadhan
NIM : P07134120138
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022 – 2023
Alamat : komp. TNI AU, Tuban, Kec. Kuta, Kab, Badung, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG adalah benar karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil karya orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No.17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 6 Mei 2023

Yang membuat pernyataan


Putra Ramadhan

NIM. P07134120138

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Putra Ramadhan, lahir di Jakarta pada tanggal 25 November 2001. Penulis beralamat dari Jl. I Gusti Gede Suandi, Tuban, Kec. Kuta, Kabupaten Badung, Bali. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara, yang dilahirkan dari pasangan Jajang Saputra dan Lismawati.

Pada tahun 2008, penulis bersekolah di SD 4 Tuban dan menyelesaikan pendidikan pada tahun 2014, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMPK Soverdi Tuban. Selanjutnya meneruskan Sekolah Menengah Atas di SMAK Soverdi Tuban pada tahun 2017. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Medis Politeknik Kesehatan Denpasar pada tahun 2020.

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS IN STUDENTS OF SMPK SOVERDI TUBAN, KUTA DISTRICT, BADUNG REGENCY

ABSTRAK

Adolescent girls are a group prone to anemia caused by several factors such as lack of iron, menstrual bleeding, blood loss in open wounds. One of the causes of iron deficiency is the intake of nutrients that are not good and sufficient. Often skip breakfast because it does not have time with school time, often eat fast food because it is delicious and cheap, and the frequency of eating less than 3 times a day. If this happens in the long run can affect hemoglobin levels and cause anemia in adolescents. To determine the picture of hemoglobin levels in SMPK Soverdi Tuban, Kuta District, Badung Regency. The type of research used is descriptive research with simple random sampling technique. The sample used as many as 43 respondents. Then the data were analyzed by descriptive statistical analysis techniques. Examination of hemoglobin levels using the POCT tool. The results obtained in this study are mostly hemoglobin levels in normal schoolgirls 40 (93%) of 43 respondents. Based on the characteristics, there are still students whose nutritional intake patterns are insufficient for daily activities. As melawatkan sapan morning 8 (18.6%) people, often eat fast food 7 (16.3%) people, the frequency of eating less than 3x a day 4 (9.4%) people. It can be concluded that the picture of hemoglobin levels in SMPK Soverdi Tuban, Kuta District, Badung Regency mostly have normal hemoglobin levels.

Keywords: hemoglobin, young women, anemia

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG

ABSTRAK

Remaja putri adalah kelompok yang rawan terkena anemia disebabkan oleh beberapa faktor seperti kurang zat besi, perdarahan menstruasi, kehilangan darah pada luka yang terbuka. Salah satu penyebab kekurangan zat besi yaitu pola konsumsi yang tidak baik. Seringnya melewatkan sarapan pagi karena tidak sempat dengan waktu sekolah, sering makan makanan cepat saji dikarenakan enak dan harganya murah, dan frekuensi makan kurang dari 3x sehari. Jika hal ini terjadi dalam jangka panjang bisa mempengaruhi kadar hemoglobin dan menimbulkan anemia pada remaja. Untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada siswi SMPK Soverdi Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan teknik pengambilan simple random sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 43 responden. Lalu data dianalisis dengan teknik analisis Statistik Deskriptif, pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat POCT. hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah kadar hemoglobin siswi normal sebanyak 40 (93%) orang dan yang rendah terdapat 3(7%) orang. Berdasarkan karakteristik masih ada siswi yang pola asupan yang kurang baik. Seperti yang melawatkan sapanan pagi 8 (18,6%) orang, sering makan makanan cepat saji 7 (16,3%) orang, frekuensi makan kurang dari 3x sehari 4 (9,4%) orang. Dapat disimpulkan bahwa Gambaran kadar hemoglobin pada siswi SMPK Soverdi Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung sebagian besar memiliki kadar hemoglobin normal.

Kata kunci: hemoglobin, remaja putri, anemia

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA SISWI SMPK SOVERDI TUBAN, KECAMATAN KUTA, KABUPATEN BADUNG

Oleh: Putra Ramadhan (P07134120138)

Remaja putri merupakan kelompok yang rawan terkena anemia yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kekurangan zat besi, perdarahan menstruasi, dan kehilangan darah pada luka yang terbuka. Kurangnya asupan nutrisi penyebab menurunnya kadar hemoglobin pada darah hal itu bisa menyebabkan anemia. Anemia adalah suatu kondisi dimana jumlah sel darah merah (eritrosit) atau hemoglobin kurang dari kadar normal. Anemia bisa terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein. Terdapat macam-macam jenis anemia salah satunya dan sering terjadi pada remaja putri adalah anemia defisiensi besi. Tanda atau gejala pada anemia itu sendiri yaitu, mudah lelah, pusing, kulit pucat, dan gangguan pada siklus menstruasi. Adapun salah satu upaya untuk mencegah anemia yaitu banyak konsumsi makanan bergizi terutama yang mengandung zat besi daging, sayuran berwarna hijau tua, kacang-kacangan, dan tempe. Hemoglobin sendiri ialah zat warna dalam sel darah merah yang bertugas untuk mengangkut oksigen dan karbondioksida. Heme adalah faktor yang melatarbelakangi kejadian kadar hemoglobin rendah atau yang disebut dengan anemia. Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin yaitu ada usia, pola makan, siklus menstruasi. Pemeriksaan kadar hemoglobin sendiri terdapat beberapa metode diantaranya metode sahli, metode cyanment, dan metode POCT.

Pada penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah simple random sampling dengan jumlah 43 responden yang dipilih secara acak dengan undian. Jenis pengumpulan data pada penelitian ini adalah primer dan sekunder, dan teknik yang digunakan yaitu Kuesioner untuk mengetahui karakteristik responden dengan pertanyaan dan observasi mencari tahu kadar hemoglobin pada responden dengan metode POCT dan penelitian ini dilakukan dari bulan januari sampai dengan bulan Mei 2023.

Hasil yang didapatkan pada penelitian gambaran kadar hemoglobin pada siswi SMPK Soverdi Tuban adalah siswi normal sebanyak 40 (93%) orang dan kadar hemoglobin rendah terdapat 3(7%) orang. Berdasarkan karakteristik seperti sarapan pagi, makan makanan cepat saji, dan frekuensi makan 3x kali sehari.

Bagi peneliti berharap penelitian ini bisa dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya yang bisa lebih memperhatikan faktor lain dalam pengaruh turunnya kadar hemoglobin atau anemia pada siswi SMPK Soverdi Tuban. Pula juga bisa memberikan informasi dan edukasi tentang bahayanya anemia pada remaja terutama remaja putri.

Daftar bacaan : 35 (2011-2020)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Siswi Smpk Soverdi Tuban, Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah karya tulis ilmiah Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menemukan banyak kesulitan namun akhirnya dapat terlewati berkat bantuan, dukungan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes., selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar
4. Bapak I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si, selaku Pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Gusti Ayu Made Ratih Kusuma Ratna Dewi, S.Farm.Apt., M.Farm, selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
7. Bapak, Ibu, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang penulis miliki. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dalam perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat dilanjutkan menjadi Karya Tulis Ilmiah.

Denpasar, Desember 2022

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
RIWAYAT PENELITI.....	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Remaja	7
B Anemia	8

C. Hemoglobin.....	14
D. Metode Pemeriksaan	18
BAB III KERANGKA KONSEP.....	20
A. Kerangka Konsep.....	20
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	21
BAB IV METODE PENELITIAN	23
A. Jenis Penelitian.....	23
B. Alur Penelitian.....	23
C. Tempat dan Waktu Penelitian	24
D. Populasi dan Sampel	24
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	26
F. Pengolahan dan Analisis Data	28
G. Etika Penelitian	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
Hasil Penelitian	31
Pembahasan.....	36
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	40
Kesimpulan	40
Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Nilai Normal Kadar Hemoglobin penelitian.....	8
Tabel 2. Definisi Operasional	22
Tabel 3. Distribusi hasil kadar hemoglobin	33
Tabel 4. Distribusi data hasil kuisisioner Kebiasaan sarapan pagi	33
Tabel 5. Distribusi data hasil kuisisioner Kebiasaan makan makanan cepat saji	34
Tabel 6. Distribusi data hasil kuisisioner Kebiasaan frekuensi makan 3x sehari.....	34
Tabel 7. Kadar hemoglobin berdasarkan kebiasaan sarapan pagi	35
Tabel 8. Kadar hemoglobin berdasarkan kebiasaan makan makanan cepat saji	35
Tabel 9. Kadar hemoglobin berdasarkan frekuensi makan 3x dalam sehari	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 (a) Struktur Hemoglobin (b) Struktur Heme Mengikat Besi.....	16
Gambar 2 Kerangka Konsep	21
Gambar 3 Alur Penelitian	24

DAFTAR SINGKATAN

Hb : hemoglobin

Fe : Ferrum

BBLR : Berat Badan Lahir Rendah

O₂ : Oksigen

CO₂ : Carbon dioksida

SMP : Sekolah Menengah Pertama

ADB : anemia defisiensi besi

SDM : Sumber daya Manusia

IQ : Intellectual Quotient

HIV : Human Immunodeficiency Virus

TBC : Tuberkulosis

APD : Alat Pelindung Diri

POCT : Point of care Testing

HbF : hemoglobin F

HCl : Hidrogen Klorid

g/dL : Gram/Darah Leng