

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI
PERUMAHAN GRIYA MULTI JADI KEDIRI TABANAN**



Oleh :
NI MADE ARYADILA SUDIDANA SWARI
NIM. P07134120113

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

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI
PERUMAHAN GRIYA MULTI JADI KEDIRI TABANAN**

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

Oleh :

**NI MADE ARYADILA SUDIDANA SWARI
NIM. P07134120113**

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

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI PERUMAHAN GRIYA MULTI JADI KEDIRI TABANAN

Oleh

NI MADE ARYADILA SUDIDANA SWARI
NIM. P07134120113

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed
NIP. 196712182002122001

Pembimbing Pendamping :



Nur Habibah, S.Si., M.Sc
NIP. 198603162009122001

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621199202004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI
PERUMAHAN GRIYA MULTI JADI KEDIRI TABANAN

Oleh :

NI MADE ARYADILA SUDIDANA SWARI
NIM. P07134120113

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : Senin

TANGGAL : 29 Mei 2023

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-----------|---|
| 1. <u>I Nyoman Purna, S.Pd., M.Si</u> | (Ketua) |  |
| 2. <u>Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes</u> | (Anggota) |  |

MENGETAHUI :

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 19690621199202004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan karunia dan rahmat-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan lancar dan tepat pada waktunya.

Terimakasih kepada Ayah dan Ibu yang sudah mendukung secara finansial dan mendidik untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini sehingga dapat di selesaikan tanpa hambatan. Kepada kakak dan adik saya yang juga sudah memberi dukungannya dalam memotivasi saya untuk mengerjakan karya tulis ilmiah ini.

Terimakasih kepada teman-teman Remaja Jompo Indonesia yang sudah bersama saya melewati suka dan duka selama 3 tahun berkuliah di Poltekkes Denpasar, dan juga sudah memberikan dukungan moral dan bimbingannya sehingga saya bersemangat untuk mengerjakan karya tulis ilmiah ini, serta teman-teman semester 6 yang juga sudah memberi motivasi serta dukungannya kepada saya.

Para dosen pembimbing dan para staff di lingkungan kampus saya mengucapkan terimakasih sudah memberikan dukungan serta bimbingannya sehingga saya dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Ni Made Aryadila Sudidana Swari, dengan nama panggilan Dila. Penulis lahir di Patas pada tanggal 31 Agustus 2002 dan merupakan putri kedua dari pasangan Made Windu Segara dan Ni Putu Erik Harmonis. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2007-2008 di TK Sanggulan Indah, kemudian tahun 2008-2014 melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 8 Banjar Anyar, lalu penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama pada tahun 2014-2017 di SMP Negeri 2 Tabanan, setelah itu penulis melanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas pada tahun 2017-2020 di SMA Negeri 1 Tabanan, dan pada tahun 2020 penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ni Made Aryadila Sudidana Swari
NIM : P07134120113
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2022/2023
Alamat : Perumahan Griya Multi Jadi Blok E No.6

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Gambaran Kadar Hemoglobin Remaja Putri Di Perumahan Griya Multi Jadi Kediri Tabanan adalah benar **karya sendiri atau bukan plagiat hasil karya orang lain.**
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa Tugas Akhir 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 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tabanan, Mei 2023
Yang membuat Pernyataan



Ni Made Aryadila Sudidana Swari
P07134120113

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS ADOLESCENT GIRLS IN GRIYA MULTI JADI HOUSING KEDIRI TABANAN

ABSTRACT

Hemoglobin is a protein in erythrocytes consisting of iron and serves to circulate oxygen to body tissues. A decrease in hemoglobin levels is called anemia. The prevalence of anemia in adolescent girls is quite high caused by menstruation. The habit of drinking tea is one of the risk factors causing a decrease in hemoglobin levels because it contains tannins that can inhibit the absorption of iron in the body. The purpose of this study was to determine the description of hemoglobin levels of adolescent girls in Griya Multi jadi Housing, Kediri, Tabanan. This research is a type of descriptive research with a population and sample of 32 adolescent girls respondents met the inclusion criteria using saturated sampling techniques. Measurement of the hemoglobin level is carried out by the POCT method. The results showed that adolescent girls with low hemoglobin levels as much as 53% and normal hemoglobin levels as much as 47%. Low hemoglobin levels are found in adolescents aged 16 years as much as 16%, the habit of drinking tea often is more than one glass a day with a glass size of 200 ml as much as 46%, and consuming tea with eating as much as 25%. This is caused by consuming tea beyond safe limits and at the wrong time. It can be concluded that the hemoglobin levels of adolescent girls in Griya Multi jadi Housing, Kediri, Tabanan have more low hemoglobin levels as much as 53%.

Keywords: hemoglobin, adolescent girls, tea drinking habits

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI PERUMAHAN GRIYA MULTI JADI KEDIRI TABANAN

ABSTRAK

Hemoglobin merupakan protein pada eritrosit yang terdiri atas zat besi dan berfungsi mengedarkan oksigen ke jaringan tubuh. Penurunan kadar hemoglobin disebut dengan anemia. Prevalensi anemia pada remaja putri cukup tinggi yang disebabkan karena mengalami menstruasi. Kebiasaan minum teh merupakan salah satu faktor penyebab penurunan kadar hemoglobin karena mengandung zat tanin yang mampu menghambat penyerapan zat besi dalam tubuh. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin remaja putri di Perumahan Griya Multi Jadi, Kediri, Tabanan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif dengan populasi dan sampel sebanyak 32 orang responden remaja putri yang memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Pemeriksaan kadar hemoglobin responden dilakukan dengan metode POCT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja putri dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 53% dan kadar hemoglobin normal sebanyak 47%. Kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemukan pada remaja berusia 16 tahun sebanyak 16%, kebiasaan minum teh lebih dari satu gelas sehari dengan ukuran gelas 200 ml sebanyak 46%, dan mengonsumsi teh bersamaan dengan makan sebanyak 25%. Ini disebabkan karena mengonsumsi teh melebihi batas aman dan di waktu yang tidak tepat. Dapat disimpulkan bahwa kadar hemoglobin remaja putri di Perumahan Griya Multi Jadi, Kediri, Tabanan lebih banyak memiliki kadar hemoglobin yang rendah yaitu sebanyak 53%.

Kata Kunci : hemoglobin, remaja putri, kebiasaan minum teh

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN REMAJA PUTRI DI PERUMAHAN GRIYA MULTI JADI KEDIRI TABANAN

Oleh : Ni Made Aryadila Sudidana Swari

Hemoglobin merupakan protein pada eritrosit yang memberi warna merah pada darah. Hemoglobin terdiri atas zat besi dan berfungsi untuk membawa serta mengedarkan oksigen ke jaringan tubuh. Penurunan kadar hemoglobin disebut dengan anemia. Prevalensi anemia pada remaja putri cukup tinggi yang disebabkan karena mengalami pendarahan setiap bulannya akibat menstruasi. Anemia juga dapat terjadi akibat adanya faktor inhibitor penyerapan mineral zat besi, seperti tanin yang terkandung didalam teh. Senyawa tanin mampu menghambat penyerapan zat besi di dalam tubuh. Terganggunya penyerapan zat besi dalam tubuh mengakibatkan berkurangnya produksi hemoglobin sehingga saat dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin akan menunjukkan kadar hemoglobin yang rendah.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan kadar hemoglobin pada remaja putri di Perumahan Griya Multi Jadi, Kediri, Tabanan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai April 2023. Populasi dari penelitian ini sebanyak 32 remaja putri di Perumahan Griya Multi Jadi, Kediri, Tabanan yang tergabung dalam Sekaa Teruna Teruni. Adapun sampel dari penelitian ini yaitu sebanyak 32 remaja putri yang memenuhi kriteria inklusi dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara serta dengan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan metode POCT (*Point Of Care Testing*) untuk mengetahui kadar hemoglobin.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar hemoglobin pada 32 responden remaja putri didapatkan hasil bahwa lebih banyak yang memiliki kadar hemoglobin rendah yaitu sebanyak 17 responden (53%), sedangkan 15 responden (47%) lainnya memiliki kadar hemoglobin normal. Kadar hemoglobin rendah paling banyak ditemukan pada remaja berusia 16 tahun sebanyak 5 responden (16%), remaja putri dengan kebiasaan minum teh kategori sering dominan memiliki

kadar hemoglobin rendah yaitu sebanyak 15 responden (46%), dan remaja putri dengan kadar hemoglobin rendah paling banyak yang mengonsumsi teh dengan rentang waktu bersamaan dengan makan yaitu sebanyak 8 responden (25%).

Penurunan kadar hemoglobin pada remaja putri dengan kebiasaan minum teh dapat terjadi karena mengonsumsi teh lebih dari batas aman dan di waktu yang tidak tepat. Oleh karena itu, perlu diperhatikan kebiasaan minum teh yang baik agar tidak memberikan dampak buruk bagi tubuh. Selain itu, remaja putri juga disarankan agar lebih memperhatikan dan memantau kadar hemoglobin agar tidak mengalami penurunan kadar hemoglobin secara terus menerus yang akan menyebabkan anemia.

Daftar bacaan : 52 (2014 – 2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**Gambaran Kadar Hemoglobin Remaja Putri Di Perumahan Griya Multi Jadi Kediri Tabanan**" dengan baik dan tepat pada waktunya yang disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat akademis untuk menyelesaikan kuliah di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini bisa selesai tepat waktu tidak lain karena bantuan dari berbagai pihak yang mengarahkan dan membimbing dengan penuh kesabaran. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua orang yang membantu menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini terutama kepada :

1. Dr. Sri Rahayu, S.Kp., Ns., S.Tr.Keb., M.Kes, Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti Pendidikan di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes 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.
4. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed selaku Pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk memberikan

bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

5. Ibu Nur Habibah, S.Si., M.Sc., selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.

7. Bapak, Ibu, Adik, Kakak, dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan, serta semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

8. Teman-teman mahasiswa Jurusan 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 karena 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.

Tabanan, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Remaja.....	5
B. Anemia	8

C. Hemoglobin	9
D. Teh.....	15
E. Kebiasaan.....	20
BAB III KERANGKA KONSEP	21
A. Kerangka Konsep	21
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel.....	22
BAB IV METODE PENELITIAN	24
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Alur Penelitian.....	24
C. Tempat dan Waktu Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian	25
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	26
F. Pengolahan dan Analisis Data	29
G. Etika Penelitian	29
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian.....	31
B. Pembahasan	36
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Simpulan.....	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengelompokan Anemia	9
Tabel 2. Nilai Normal Hemoglobin	10
Tabel 3. Kandungan Senyawa Kimia Teh.....	17
Tabel 4. Definisi Operasional Variabel.....	22
Tabel 5. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	32
Tabel 6. Karakteristik Responden Berdasarkan Kebiasaan Minum Teh	32
Tabel 7. Karakteristik Responden Berdasarkan Rentang Waktu Antara Minum Teh dan Makan.....	33
Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin	34
Tabel 9. Kadar Hemoglobin Berdasarkan Usia.....	34
Tabel 10. Kadar Hemoglobin Berdasarkan Kebiasaan Minum Teh	35
Tabel 11. Kadar Hemoglobin Berdasarkan Rentang Waktu Antara Minum Teh dan Makan.....	36

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	21
Gambar 2. Alur Penelitian.....	24
Gambar 3. Alat pelindung diri	63
Gambar 4. Alat POCT merk <i>Easy touch GCHb</i>	63
Gambar 5. Strip hemoglobin merk <i>Easy touch GCHb</i>	63
Gambar 6. Autoklik	63
Gambar 7. Lancet	63
Gambar 8. <i>Alcohol swab</i>	63
Gambar 9. Kapas kering	63
Gambar 10. Tempat sampah medis	63
Gambar 11. Pengisian <i>informed consent</i>	64
Gambar 12. Pengisian lembar wawancara	64
Gambar 13. Persiapan alat dan bahan	64
Gambar 14. Pemakaian alat pelindung diri	64
Gambar 15. Pemeriksaan kadar hemoglobin	64
Gambar 16. Dokumentasi hasil pemeriksaan	64
Gambar 17. Pembuangan alat dan bahan yang sudah digunakan	64
Gambar 18. Pencatatan hasil pemeriksaan	64
Gambar 19. Pemberian bingkisan	64

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian Rekomendasi Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.....	52
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Satu Pintu Kabupaten Tabanan	53
Lampiran 3. Surat Persetujuan Etik / <i>Ethical Approval</i>	54
Lampiran 4. Lembar Permohonan Responden.....	55
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 6. Lembar Pedoman Wawancara	59
Lampiran 7. Rekapitulasi Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dan Hasil Wawancara.....	60
Lampiran 8. Instrumen Pemeriksaan Kadar Hemoglobin.....	63
Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan	64
Lampiran 10. Bimbingan KTI SIAK	65
Lampiran 11. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	66
Lampiran 12. Hasil Turnitin.....	67

DAFTAR SINGKATAN

CTC	: <i>Chrusing, Tearing, Curling</i>
EC	: Epikatekin
ECG	: Epikatekin-3-galat
EGC	: Epigalokatekin
EGCG	: Epigalokatekin-3-galat
HbA	: Hemoglobin A
HbA2	: Hemoglobin A2
HbF	: Hemoglobin F
ICSH	: <i>International Committee for Standardization in Haematology</i>
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>