

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA
WANITA DI SMA NEGERI 1 GIANYAR**



Oleh :

DEWA AYU TRISNA FEBRIYANTI

NIM. P07134122004

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2025**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA
WANITA DI SMA NEGERI 1 GIANYAR

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

Oleh :

DEWA AYU TRISNA FEBRIYANTI
NIM. P07134122004

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2025

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA
WANITA DI SMA NEGERI 1 GIANYAR**

OLEH :

DEWA AYU TRISNA FEBRIYANTI

NIM. P07134122004

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :

Pembimbing Pendamping :



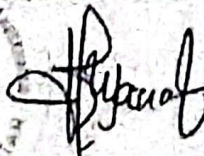
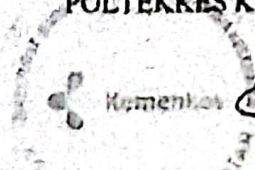
Drs. I Gede Sudarmanto, B.Sc., M.Kes
NIP. 1960050611983021001



Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed
NIP. 196712182002122001

MENGETAHUI

**KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR**



I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
REMAJA WANITA DI SMA NEGERI 1 GLANYAR

Oleh :

DEWA AYU TRISNA FEBRIYANTI

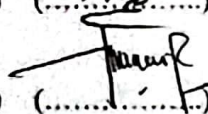
NIM. P07134122004

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : JUMAT

TANGGAL : 09 Mei 2025

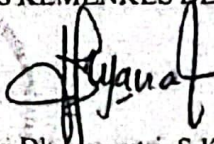
TIM PENGUJI :

1. Nyoman Mastra. S.KM.,S.Pd.,M.Si (Ketua Penguji)  (.....)
2. Drs. I Gede Sudarmanto,B.Sc.,MKes (Anggota Penguji 1)  (.....)
3. Ida Ayu Made Sri Arjani,S.IP.,M.Erg (Anggota Penguji 2)  (.....)

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR


I Gusti Ayu Sri Dhiyanaputri, S.KM., M.PH
NIP. 197209011998032003

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dewa Ayu Trisna Febriyanti
Nim : P07134122004
Program Studi : Diploma III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2024/2025
Alamat : Br. Sengguan Kangin, Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Remaja Wanita di SMA Negeri 1 Gianyar 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 dari 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

Denpasar, 09 Mei 2025

Yang membuat pernyataan




Dewa Ayu Trisna Febriyanti

NIM. P07134122004

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan 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 penulis ucapkan kepada keluarga tercinta khususnya Bapak, Ibu, dan kakak yang sudah mendukung secara finansial dan senantiasa memberikan doa, semangat, motivasi dalam menyusun penelitian ini, serta dukungan moral maupun material yang sangat berarti hingga penulis mampu mencapai tahap ini sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik.

Terima kasih kepada para dosen Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, para staff di lingkungan kampus dan khususnya kepada dosen pembimbing atas ilmu pengetahuan, arahan, serta pengalaman yang diberikan selama masa perkuliahan dan proses penyusunan karya tulis ilmiah ini

Karya Tulis Ilmiah ini hanya sebagian kecil dari ilmu pengetahuan yang luas, namun saya berharap dapat menjadi inspirasi dan bagian dari karya tulis selanjutnya yang lebih baik.

RIWAYAT PENULIS



Penulis Bernama lengkap Dewa ayu Trisna Febriyanti dengan nama panggil Trisna. Penulis lahir di Gianyar pada tanggal 26 Februari 2004 dan merupakan anak ke tiga dari tiga bersaudara dari pasangan Dewa Made Bawa dan Dewa ayu Putri ari. Penulis melakukan Pendidikan pada tahun 2008-2010 di Tk Kemala Bhayangkari, kemudian 2010-2016 melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 7 Gianyar, pada tahun 2016-2019 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Gianyar, setelah itu pada tahun 2019-2022 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Gianya, dan pada tahun 2022 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS IN FEMALE ADOLESCENTS AT SMA NEGERI 1 GIANYAR

ABSTRAC

Background: Female adolescents are at high risk of anemia due to physiological changes and imbalanced dietary habits. Anemia in this group can negatively impact physical health, learning concentration, and immunity. **Objective:** This study aims to describe hemoglobin levels among female students at SMA Negeri 1 Gianyar based on characteristics such as BMI, age, compliance with iron tablet consumption, and menstrual cycle patterns. **Methods:** This descriptive study involved 115 students from grades X to XII using a cluster random sampling method. Data were collected using questionnaires and hemoglobin level testing through the POCT (Point of Care Testing) method. **Results:** The findings revealed that 34.8% were low, 60.0% of respondents had normal hemoglobin levels, and 5.2% were high. Normal hemoglobin levels were most commonly found among those with normal BMI, age 17, regular menstrual cycles, and those who were non-compliant with iron tablet consumption. **Conclusion:** Most female adolescents at SMA Negeri 1 Gianyar have normal hemoglobin levels; however, a notable still shows low levels, indicating the need for regular health monitoring and nutritional education.

Keywords: Hemoglobin, Female Adolescents

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA WANITA DI SMA NEGERI 1 GIANYAR

ABSTRAK

Latar Belakang: Remaja wanita merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia karena perubahan fisiologis dan kebiasaan konsumsi gizi yang kurang seimbang. Anemia pada remaja wanita dapat berdampak negatif terhadap kesehatan fisik, konsentrasi belajar, dan daya tahan tubuh. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada remaja wanita di SMA Negeri 1 Gianyar berdasarkan beberapa karakteristik, yaitu IMT, umur, kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), dan siklus menstruasi. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain deskriptif dengan teknik cluster random sampling terhadap 115 siswi kelas X, XI, dan XII. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode POCT (Point of Care Testing). **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin dalam kategori rendah (34,8%), normal (60,0%), dan 5,2% tinggi. Berdasarkan karakteristik, kadar Hb normal paling banyak ditemukan pada kelompok dengan IMT normal, usia 17 tahun, siklus menstruasi normal, dan yang tidak patuh konsumsi TTD. **Simpulan:** Mayoritas remaja wanita di SMA Negeri 1 Gianyar memiliki kadar hemoglobin normal, namun masih terdapat proporsi yang mengalami kadar Hb rendah. Hal ini menunjukkan pentingnya edukasi gizi dan pemantauan kesehatan remaja secara berkala.

Kata Kunci: Hemoglobin, Remaja Wanita

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA WANITA DI SMA NEGERI 1 GIANYAR

Oleh : Dewa Ayu Trisna Febriyanti

Penelitian berjudul "Gambaran Kadar Hemoglobin pada Remaja Wanita di SMA Negeri 1 Gianyar" Remaja wanita merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia akibat perubahan fisiologis selama masa pubertas, kurangnya kepatuhan yang rendah terhadap konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Anemia dapat menyebabkan penurunan konsentrasi, daya tahan tubuh yang rendah, hingga prestasi akademik yang buruk. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar dan pengamatan awal, terdapat prevalensi anemia yang cukup tinggi di SMA Negeri 1 Gianyar, hal ini bertujuan untuk menggambarkan kondisi kadar hemoglobin berdasarkan sejumlah karakteristik remaja wanita, seperti Indeks Massa Tubuh (IMT), usia, kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), serta pola siklus menstruasi.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif, dengan melibatkan 115 siswi dari kelas X, XI, dan XII yang dipilih melalui teknik cluster random sampling. Data diperoleh dari kuesioner mengenai karakteristik responden, dan pengukuran kadar hemoglobin dilakukan menggunakan metode Point of Care Testing (POCT), yang dikenal cepat dan praktis.

Penelitian ini menunjukkan bahwa 60,0% responden memiliki kadar hemoglobin yang tergolong normal, dan 34,8% mengalami anemia (kadar Hb rendah), dan 5,2% memiliki kadar Hb melebihi batas normal. Sebagian besar responden dengan kadar Hb normal berada dalam kategori IMT normal (18,5–22,9), berusia 17 tahun, memiliki siklus menstruasi teratur, dan justru termasuk kelompok yang tidak patuh dalam mengonsumsi TTD.

Kondisi seperti IMT tidak ideal (terlalu kurus atau obesitas), usia yang lebih tinggi, kurangnya konsumsi TTD secara teratur, dan ketidakaturan siklus menstruasi cenderung berkorelasi dengan penurunan kadar Hb. Ini menegaskan

bahwa anemia tidak disebabkan oleh satu aspek saja, melainkan oleh gabungan berbagai faktor nutrisi, kebiasaan hidup, dan kondisi biologis.

Dapat disimpulkan meskipun sebagian besar siswi memiliki kadar hemoglobin yang normal, prevalensi anemia di kalangan remaja wanita SMA Negeri 1 Gianyar tetap cukup tinggi. Oleh karena itu, diperlukan keterlibatan aktif dari pihak sekolah, keluarga, dan tenaga kesehatan untuk memberikan edukasi mengenai pentingnya gizi seimbang, konsumsi suplemen zat besi secara rutin, serta perlunya pemeriksaan kesehatan berkala. Penelitian ini juga dapat dijadikan acuan awal dalam pengembangan program pencegahan dan penan

Daftar bacaan : 48 (2012 – 2024)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Remaja Wanita Di SMA Negeri 1 Gianyar”**. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka menyelesaikan Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. 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 I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menempuh Pendidikan di Jurusan teknologi Laboratorium Medis
2. Ibu Dr. Sri Rahayu, S.Tr.Keb.,S.Kep.Ners.,M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam mengikuti Pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar
3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M. Biomed, selaku ketua Program Studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan bimbingan selama menempuh Pendidikan di jurusan Teknologi Laboratorium Medis
4. Drs. I Gede Sudarmanto,B.Sc.,M.Kes. selaku pembimbing utama yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan dan senantiasa

memberikan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.

5. Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed. selaku pembimbing pendamping yang senantiasa membimbing peneliti dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini, sehingga dapat dikerjakan dengan baik.
6. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah membantu dan membimbing selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Orang tua, saudara, dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan, dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Teman-teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantudalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, 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, 09 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
<i>ABSTRAC</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LEMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A Latar Belakang	1
B Rumusan Masalah	3
C Tujuan Penelitian	4
D Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6

A	Hemoglobin	6
B	Anemia	10
C	Remaja	14
D	Hubungan IMT, Umur, Kepatuhan Konsumsi TTD, Siklus	
E	Menstruasi, Terhadap Terjadinya Penurunan Hb	15
F	Hubungan Remaja Wanita terhadap Terjadinya Penurunan Kadar Hb	18
BAB III KERANGKA KONSEP		19
A	Kerangka Konsep	19
B	Variable dan Definisi Operasional	19
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN		22
A	Jenis Penelitian	22
B	Alur Penelitian	22
C	Tempat dan waktu Penelitian	22
D	Populasi dan Sampel	22
E	Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	27
F	Pengolahan dan Analisis Data	36
G	Etika Penelitian	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		39
A	Hasil Penelitian	39
B	Pembahasan	44
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN		51
A	Simpulan	51

B Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LEMPIRAN	58

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	20
Tabel 2. Pembagian Sampel	25
Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan Umur	39
Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh)	39
Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan Kepatuhan Pengonsumsian Tablet Tambah Darah	40
Tabel 6. Karakteristik responden berdasarkan Siklus Menstruasi	40
Tabel 7. Kadar Hemoglobin pada Remaja Wanita di SMA Negeri 1 41 Gianyar	41
Tabel 8. Kadar Hemoglobin berdasarkan Umur	42
Tabel 9. Kadar Hemoglobin berdasarkan IMT (Indeks Masa Tubuh)	42
Tabel 10. Kadar hemoglobin berdasarkan Kepatuhan Pengonsumsian Tablet Tambah Darah	43
Tabel 11. Kadar Hemoglobin berdasarkan Siklus Menstruasi	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	19
Gambar 2. Alur Penelitian	22
Gambar 3. Alat POCT merek Easy Touch GCHb.....	67
Gambar 4. Lancet Steril.....	67
Gambar 5. Alcohol Swab	67
Gambar 6. Kapas Kering	67
Gambar 7. Melakukan breafing terhadap Remaja Wanita untuk pengisian Informand consent dan Kuesioner	67
Gambar 8. Pengisian Informand Consent dan Lembar Kuesioner	67
Gambar 9. Melakukan pengukuran tinggi badan terhadap Remaja wanita	67
Gambar 10. Melakukan pengukuran berat badan terhadap Remaja wanita	67
Gambar 11. Melakukan pengecekan Kadar Hemoglobin	67

DAFTAR LEMPIRAN

Lempiran 1. Surat Permohonan Izin Penelitian	57
Lempiran 2. Surat Izin Penelitian Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Gianyar	58
Lempiran 3. Surat Izin Penelitian SMA Negeri 1 Gianyar	59
Lempiran 4. Etika Penelitian	60
Lempiran 5. Lembar Persetujuan Responden	62
Lempiran 6. Informaed Consent.....	63
Lempiran 7. Lembar Kuesioner.....	66
Lempiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	67
Lempiran 9. Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	68
Lempiran 10. Kartu Bimbingan.....	71
Lempiran 11. Bimbingan Siak.....	72
Lempiran 12. Surat Pernyataan Publikasi Repository	73
Lempiran 13. Hasil Turnitin Karya tulis Ilmiah	74
Lempiran 14. Tabel Hasil Analisis Data SPSS	76

DAFTAR SINGKATAN

APD	: Alat Pelindung Diri
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
GCHB	: <i>Glucose, Cholesterol, Hemoglobin</i>
Hb	: Hemoglobin
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
IMT	: Indeks Massa Tubuh
TTD	: Tablet Tambah Darah
Hb	: Hemoglobin
PH	: Potential of Hydrogen
HCL	: Asam Klorida
AGB	: Anemia Gizi Besi
SMA	: Sekolah Menengah Atas

