

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KEBUGARAN  
JASMANI SISWI KELAS XI SMK PARIWISATA WERDHI  
SILA KUMARA SINGAPADU GIANYAR**



Oleh :

**SEPTIMIKE YOURINTAN MUTIARA**  
**P07131017048**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA  
DENPASAR  
2020**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KEBUGARAN  
JASMANI SISWI KELAS XI SMK PARIWISATA WERDHI  
SILA KUMARA SINGAPADU GIANYAR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Gizi**

**Oleh :**

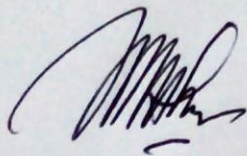
**SEPTIMIKE YOURINTAN MUTIARA  
P07131017048**

**KEMENTERIAN KESEHATAN R.I.  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR  
JURUSAN GIZI PRODI DIPLOMA TIGA  
DENPASAR  
2020**

**LEMBAR PERSETUJUAN**  
**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KEBUGARAN**  
**JASMANI SISWI KELAS XI SMK PARIWISATA WERDHI**  
**SILA KUMARA SINGAPADU GIANYAR**

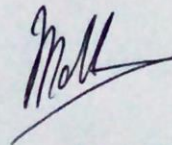
**TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN**

Pembimbing Utama



I Wayan Ambartana, SKM, M. Fis  
NIP. 196708141991031002

Pembimbing Pendamping



Ni Made Dewanatari, SKM, M. FOr  
NIP. 196505021989032001

MENGETAHUI :  
KETUA JURUSAN GIZI  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR



Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. Kes  
NIP. 196703161990032002



**PENELITIAN DENGAN JUDUL**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KEBUGARAN  
JASMANI SISWI KELAS XI SMK PARIWISATA WERDHI  
SILA KUMARA SINGAPADU GIANYAR**

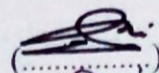
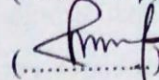
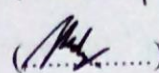
**TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI**

**PADA HARI : SELASA**

**TANGGAL : 5 MEI 2020**

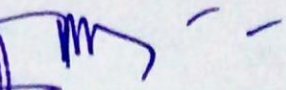
**TIM PENGUJI**

1. Dr. I Wayan Juniarsana, SST, M. Fis (Ketua)
2. Dr. Ni Nengah Ariati, SST, M. Erg (Anggota)
3. I Wayan Ambartana, SKM., M. Fis (Anggota)

  
.....  
  
.....  
  
.....

**MENGETAHUI :**  
**KETUA JURUSAN GIZI**  
**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR**



  
**Dr. Ni Komang Wiardani, SST, M. Kes**  
**NIP. 196703161990032002**



## SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septimike Yourintan Mutiara  
Tempat/Tanggal lahir : Banyuwangi, 12 September 1999  
NIM : P07131017048  
Program Studi : D-III (Diploma Tiga)  
Jurusan : Gizi  
Tahun Akademik : 2019/2020  
Judul Karya Tulis : Gambaran Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani  
Siswi Kelas XI SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara  
Singapadu Gianyar

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir dengan judul Gambaran Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani Siswi Kelas XI SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar adalah benar **karya sendiri atau bukan plagian 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 bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No. 17 Tahun 2010 dan ketentuan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 5 Mei 2020

Penulis,



Septimike Yourintan Mutiara  
NIM. P07131017048

OVERVIEW OF HEMOGLOBIN LEVELS AND PHYSICAL FITNESS OF A  
SIXTH GRADE STUDENT AT TOURISM VOCATIONAL HIGH SCHOOL  
WERDHI SILA KUMARA SINGAPADU GIANYAR

ABSTRACT

One of the nutritional problems that concern the Government is the problem of nutritional anemia in young women. Anemia can have a negative impact on adolescent health. The Parameter to determine the status of a person's anemia is hemoglobin level. A low hemoglobin level will cause a person to suffer from anemia and affect its physical fitness. A good physical fitness is needed to be able to perform day-to-night activities optimally. Given the importance of hemoglobin concentration on physical fitness, then this research aims to know the description of the level of physical hemoglobin and fitness grade XI students SMK tourism Werdhi Sila Kumara Siangapadu Gianyar. This type of research is deskriptif with Cross Sectional design. This study was conducted at SMK Tourism Werdhi Sila Kumara Siangapadu Gianyar in January to April 2020. This research sample is the student of class XI SMK tourism Werdhi Sila Kumara as many as 39 student. Data collection is done by directly examining the hemoglobin level and physical fitness test, as well as interviews using the questionnaire about sleep patterns and the exercise habits of the students. Based on the research results it is known that 25.64% of students have low hemoglobin levels and 75.35% of students have normal hemoglobin levels. Physical Fitness test results show 71.8% of students in the category of less, 25.64% in medium categories, and 2.56% in good category. Students with a low hemoglobin level of 10 students are all physical fitness categories are less. Students with normal hemoglobin level have a physical fitness category less are 18 students (62%), medium 10 students (34.5%), and good 1 student (3.5%). There is no tendency between hemoglobin and physical fitness. Physical fitness that is less likely to be caused by lack of sporting habits.

*Keywords : Student, Hemoglobin, Physical Fitness*

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KEBUGARAN JASMANI  
SISWI KELAS XI SMK PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA  
SINGAPADU GIANYAR

ABSTRAK

Salah satu masalah gizi yang menjadi perhatian pemerintah adalah masalah gizi anemia pada remaja putri. Anemia dapat memberikan dampak negatif bagi kesehatan remaja. Parameter untuk menentukan status anemia seseorang adalah kadar hemoglobin. Kadar hemoglobin yang rendah akan menyebabkan seseorang menderita anemia dan berpengaruh terhadap kebugaran jasmaninya. Kebugaran jasmani yang baik dibutuhkan untuk dapat melakukan aktivitas sehari – hari dengan optimal. Mengingat pentingnya kadar hemoglobin terhadap kebugaran jasmani, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan kebugaran jasmani siswi kelas XI SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Siangapadu Gianyar. Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan rancangan *Cross Sectional*. Penelitian ini dilakukan di SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Siangapadu Gianyar pada bulan Januari sampai April 2020. Sampel penelitian ini adalah siswi kelas XI SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara sebanyak 39 siswi. Pengumpulan data dilakukan dengan cara pemeriksaan kadar hemoglobin dan tes kebugaran jasmani secara langsung, serta wawancara menggunakan kuisioner tentang pola tidur dan kebiasaan olahraga siswi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa 25,64% siswi kadar hemoglobinnya rendah dan 75,35% siswi kadar hemoglobinnya normal. Hasil tes kebugaran jasmani menunjukkan 71,8% siswi dalam kategori kurang, 25,64% dalam kategori sedang, dan 2,56% dalam kategori baik sekali. Siswi dengan kadar hemoglobin rendah sebanyak 10 siswi semuanya kebugaran jasmani kategori kurang. Siswi dengan kadar hemoglobin normal memiliki kebugaran jasmani kategori kurang 18 siswi (62%), sedang 10 siswi (34,5%), dan baik 1 siswi (3,5%). Tidak ada kecenderungan keterkaitan antara kadar hemoglobin dan kebugaran jasmani. Kebugaran jasmani yang kurang kemungkinan disebabkan karena kebiasaan olahraga yang kurang.

Kata kunci : Siswi, Hemoglobin, Kebugaran Jasmani

## **RINGKASAN PENELITIAN**

### **GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN DAN KEBUGARAN JASMANI SISWI KELAS XI SMK PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA SINGAPADU GIANYAR**

Oleh : Septimike Yourintan Mutiara

Indonesia adalah negara yang kaya akan sumber daya alam maupun sumber daya manusia. Indonesia memiliki penduduk pada golongan usia produktif (15 – 64 tahun) yang cukup banyak yaitu sekitar 185,34 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2018). Tingginya angka usia produktif di Indonesia dapat membantu peningkatan pertumbuhan ekonomi nasional, apabila golongan ini memiliki kualitas yang baik. Usia produktif diawali dari masa remaja, yang mana kualitas remaja akan sangat menentukan kualitas masa dewasa. Remaja memiliki peran penting dalam kehidupan untuk memajukan dan menjadi generasi yang dapat membawa kehidupan menjadi lebih baik. Namun, saat ini remaja memiliki masalah gizi yang menjadi perhatian pemerintah, yaitu anemia defisiensi besi. Menurut Kemenkes RI, 23% remaja perempuan di Indonesia mengalami anemia. Anemia didefinisikan sebagai suatu keadaan kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah lebih rendah daripada nilai normal. Adapun dampak bagi remaja akibat kekurangan hemoglobin dalam darah yaitu, penurunan sistem kekebalan tubuh, konsentrasi, prestasi belajar, produktifitas dan kebugaran jasmani pada remaja (Kemenkes RI, 2018). Kebugaran jasmani didefinisikan sebagai satu set kualitas fisik yang dicapai atau telah dicapai masyarakat sehubungan dengan kemampuan mereka melakukan aktivitas fisik (Gibney, dkk., 2015). Kebugaran jasmani juga dipengaruhi langsung oleh kadar Hb. Berdasarkan hasil peninjauan yang dilakukan penulis di SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar dengan mengambil 10 siswi secara acak dan dilakukan tes kebugaran dan tes kadar Hb, ternyata terdapat 3 orang yang kadar Hb-nya di bawah normal dan 7 orang yang kebugaran fisiknya kurang, dan dari 3 orang siswi yang kadar Hb-nya dibawah normal tersebut ternyata semuanya kebugaran fisiknya kurang. SMK Werdhi Sila Kumara Singapadu Denpasar juga karena pertimbangan bahwa sekolah tersebut merupakan Sekolah Menengah Kejuruan di bidang pariwisata, sehingga penelitian ini mendukung visi dari Jurusan Gizi



Politeknik Kesehatan Denpasar yaitu menjadi Program Studi Diploma III Gizi yang Bermutu, Profesional, Kompetitif, Berbudaya, Berwawasan Kesehatan Pariwisata dan Bertaraf Internasional pada Tahun 2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin dan tingkat kebugaran jasmani siswi SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar. Lokasi penelitian ini berada di SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar dan dilakukan pada bulan Januari sampai April 2020. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 39 siswi dengan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi yang dimaksud adalah bersedia menjadi sampel penelitian, berusia 14 – 18 tahun, hadir pada saat pengumpulan data, dan berjenis kelamin perempuan. Kriteria eksklusi yang dimaksud adalah mengalami cedera atau sakit, menjalani puasa, dan sedang menstruasi. Penelitian ini dilakukan dengan cara pengecekan langsung kadar hemoglobin dengan mengambil darah kapiler sampel menggunakan alat tes hemoglobin *Easy Touch* pada sampel dan tes kebugaran jasmani dengan metode lari/jalan 12 menit, serta melakukan wawancara dengan kuisioner tentang pola tidur dan kebiasaan olahraga sampel. Data hasil penelitian diolah secara deskriptif menggunakan tabel sebaran dan tabel silang.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa terdapat 10 (25,64%) siswi SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar memiliki kadar hemoglobin di bawah normal dan 29 (74,36%) siswi memiliki kadar hemoglobin normal. Berdasarkan hasil tes kebugaran jasmani diketahui siswi dengan kebugaran jasmani kategori kurang sebanyak 28 (71,8%), sedang 10 (25,64%), dan baik 1 (2,56%). Berdasarkan tabel silang siswi yang memiliki kadar hemoglobin rendah dengan kebugaran jasmani kategori kurang sebanyak 10 siswi (100%) dan tidak ada siswi yang memiliki kadar hemoglobin rendah dengan kebugaran jasmani dalam kategori sedang dan baik. Siswi yang memiliki kadar hemoglobin normal dengan kebugaran jasmani kategori kurang sebanyak 18 siswi (62%), sedang 10 siswi (34,5%), dan baik 1 siswi (3,5%). Tidak ada kecenderungan keterkaitan antara kadar hemoglobin dan kebugaran jasmani, karena sebagian besar kadar hemoglobin sampel normal, tetapi sebagian besar tingkat kebugaran jasmani sampel masih kurang. Kebugaran jasmani mungkin disebabkan karena durasi dan frekuensi olahraga sampel yang kurang. Perlu dilakukan upaya untuk dapat meningkatkan

kebugaran jasmani siswi dengan memberikan pengertian dan pemahaman tentang pentingnya kebugaran jasmani bagi tubuh serta melakukan aktivitas fisik. Sebagai contoh bisa dilakukan dengan rutin mengadakan senam bersama setiap satu minggu sekali. Selain itu perlu juga konsumsi makanan yang bergizi seimbang untuk memastikan kebutuhan zat gizi besi tercukupi. Pihak sekolah juga bisa rutin memberikan tablet Fe untuk siswi dan cukup istirahat.

Daftar bacaan : 36 bacaan (2004 – 2019)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT/ Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “**Gambaran Kadar Hemoglobin dan Kebugaran Jasmani Siswi SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar**” dengan tepat waktu. Tugas akhir ini disusun berdasarkan beberapa sumber yang dipakai sebagai acuan dan diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir. Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mendapat banyak bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak I Wayan Ambartana, SKM., M.Fis, selaku pembimbing utama penelitian yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan koreksi sehingga proposal penelitian ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
2. Ibu Ni Made Dewantari, SKM., M. FOr, selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, dan koreksi sehingga proposal penelitian ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya.
3. Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar, Ketua Jurusan Gizi, dan Kepala Program Studi Diploma Tiga Jurusan Gizi.
4. Bapak Dr. I Wayan Juniarsana, SST, M. Fis, selaku ketua penguji yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan proposal ini.
5. Ibu Dr. Ni Nengah Ariati, SST, M. Erg, selaku penguji 1 yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan proposal ini.
6. Seluruh Tenaga Kependidikan Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Denpasar yang turut memberikan arahan dan masukan yang berguna bagi penulis.



7. Kepala SMK Werdhi Sila Kumara Gianyar yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
8. Siswi – siswi SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar yang telah bersedia untuk menjadi sampel dalam penelitian ini.
9. Teman-teman dan keluarga yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dalam penyelesaian proposal penelitian ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang turut memberikan bantuan dan motivasi kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa proposal usulan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, maka penulis mengharap permakluman, kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan proposal penelitian ini.

Denpasar, 5 Mei 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>RINGKASAN PENELITIAN</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian .....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>7</b>
A. Kebugaran Jasmani .....	7
B. Hemoglobin .....	15
C. Zat besi .....	18
D. Aktifitas Fisik .....	21
E. Pola Tidur dan Istirahat .....	23
<b>BAB III KERANGKA KONSEP</b> .....	<b>25</b>
A. Kerangka Konsep.....	25
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	26
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian .....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	28

C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data.....	30
E. Alat dan Instrumen Penelitian .....	32
F. Pengolahan dan Analisis Data .....	32
<b>HASIL V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>35</b>
A. Hasil .....	35
B. Pembahasan .....	41
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>50</b>
A. Kesimpulan.....	50
B. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>56</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Normal Kebugaran Menurut Kenneth Cooper .....	15
2. Batas Kadar Hemoglobin .....	16
3. Definisi Operasioanal Penelitian .....	26
4. Konversi Nilai VO <sub>2</sub> Max.....	33
5. Sebaran Sampel berdasarkan Umur .....	37
6. Sebaran Sampel berdasarkan Kadar Hemoglobin .....	37
7. Sebaran Sampel berdasakran Kebugaran Jasmani.....	38
8. Sebaran Kadar Hemoglobin Berdasarkan Katagori Kebugaran Jasmani Siswi SMK Pariwisata Werdhi Sila Kumara Singapadu Gianyar .....	39

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konsep.....	25
2. Sebaran Sampel Berdasarkan Durasi Tidur.....	40
3. Sebaran Sampel Berdasarkan Durasi Olahraga .....	40
4. Sebaran Sampel Berdasarkan Frekuensi Olahraga .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuisisioner Penelitian.....	57
2. Cara pengukuran kadar hemoglobin .....	58
3. Tahapan pelaksanaan dan penilaian tes lari/jalan 12 menit .....	59
4. Perhitungan besar sampel.....	61
5. Surat Persetujuan Etik/ <i>Etical Approval</i> .....	62
6. Surat Keterangan Penelitian .....	63
7. Surat Izin Rekomendasi Penelitian .....	64