

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK
AKTIF DI DUSUN SEKAR KANGIN SIDA KARYA
DENPASAR SELATAN**



OLEH :
RENA CINTYA RISTY
P07134120110

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2024**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK
AKTIF DI DUSUN SEKAR KANGIN SIDA KARYA
DENPASAR SELATAN**

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

**Oleh :
RENA CINTYA RISTY
P07134120110**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA III
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT, yang telah memberikan nikmat yang sangat luar biasa, yang senantiasa memberikan jalan, ilmu, kekuatan, dan restu di setiap langkah saya dalam menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Segala perjuangan saya hingga titik ini, saya persembahkan kepada orang-orang yang sangat saya hormati dan selalu memberikan dukungannya kepada saya.

Karya tulis ilmiah ini saya persembahkan kepada yang tercinta kedua orang tua dan seluruh keluarga saya yang tanpa lelah dengan penuh kasih sayang memanjatkan doa yang luar biasa untuk saya serta memberikan dukungan baik moril maupun material. Terimakasih atas pengorbanan dan kerja kerasnya dalam mendidik saya. Kalian adalah alasan saya bisa bertahan hingga sampai di titik ini.

Saya juga ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Dr drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed dan Bapak Burhannuddin, S.Si., M.Biomed, selaku dosen pembimbing, dan untuk para dosen penguji serta para dosen yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan hingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Kepada sahabat saya Fika Bela, Nendy Ajeng, Khirana, Firanita, Putri yang selalu memberikan saya semangat dan memberi motivasi untuk terus berjalan sampai dititik ini serta teman sekelas dan teman bimbingan, saya ingin mengucapkan terimakasih karena telah berjuang bersama-sama dan saling memberikan kekuatan satu sama lain untuk terus melangkah kedepan, saya berdoa kita akan menjadi orang sukses bersamasama dan selalu diberikan kelancaran disetiap langkah kita.

Kepada seluruh rekan-rekan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar saya ingin mengucapkan terimakasih atas seluruh pengalaman dan bantuan yang telah diberikan selama saya menempuh pendidikan di jurusan ini. Saya berharap kita akan selalu diberikan kebahagiaan dan dilancarkan segala langkahnya.

LEMBAR PERSETUJUAN
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK
AKTIF DI DUSUN SEKAR KANGIN SIDAKARYA
DENPASAR SELATAN

Oleh

RENA CINTYA RISTY
P07134120110

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



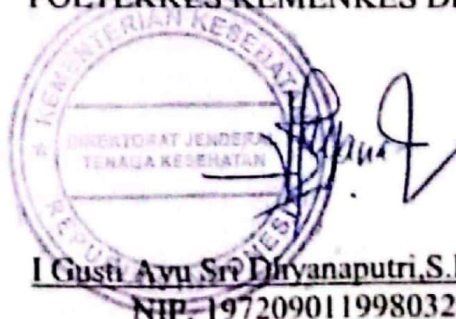
Dr drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed
NIP.196712182002122001



Burhannuddin, S.Si., M.Biomed
NIP.198602282009121003

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK
AKTIF DI DUSUN SEKAR KANGIN SIDAKARYA DENPASAR
SELATAN

Oleh :

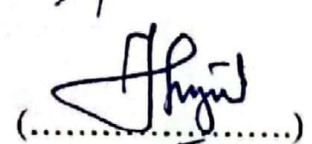
RENA CINTYA RISTY
P07134120110

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : KAMIS

TANGGAL : 30 MEI 2024

TIM PENGUJI :

- | | | | |
|---|---|------------------------|---|
| 1 | <u>I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM.,M.PH</u> | (KETUA
PENGUJI) |  |
| 2 | <u>Dr. drg. IGA Ayu Putu Swastini, M.Biomed</u> | (ANGGOTA
PENGUJI 1) |  |
| 3 | <u>Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M.Biomed</u> | (ANGGOTA
PENGUJI 2) |  |

MENGETAHUI

KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLTEKKES
KEMENKES DENPASAR


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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rena Cintya Risty
Nim : P07134120110
Program Studi : D-III
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2023/2024
Alamat : Jl. Bengawan Solo No. 25, Sumbersari, jember

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Aktif di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Denpasar Selatan” 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 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, 20 Mei 2024
Yang membuat pernyataan



Rena Cintya Risty
Nim. P07134120110

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Rena Cintya Risty dilahirkan di Jember, 01 Juni 2001 dari pasangan Nanang Supriyono dan Ita Aprilia Wati. Penulis merupakan anak keempat dari tujuh bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beagama Islam. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2007-2008

di TK AL-Hijrah, Jember. Pada tahun 2008- 2014 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Dasar di SD Negeri 03, Jember. Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 11 Jember pada tahun 2014-2017. Selanjutnya pada tahun 2017-2020 penulis menyelesaikan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Analis Kesehatan Jember dan melanjutkan pendidikan di Politeknik Kesehatan Kmenkes Denpasar Program Studi Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS IN ACTIVE SMOKERS IN SEKAR KANGIN VILLAGE, SIDAKARYA, SOUTH DENPASAR

ABSTRACT

Background : Hemoglobin is a red pigmented protein found in red blood cells which functions to transport oxygen from the lungs and in the blood circulation to be carried to the tissues. Several factors that influence hemoglobin levels in the blood include sleep patterns, age, gender, length of work and smoking. **Objective :** to determine the description of hemoglobin levels in smokers in Banjar Sekar Kangin, Sidakarya, South Denpasar. **Method :** This research uses descriptive research. This sampling used random sampling with a total sample of 41 male respondents who were active smokers aged 15-39 years and 40-56 years using the POCT examination method. **Result :** In this study, 16 people (39.03%) had normal hemoglobin levels, 14 people (34.15%) had high hemoglobin levels and 11 people (26.83) had low hemoglobin levels. **Conclusion :** the majority of smokers with abnormal hemoglobin levels had a higher percentage, namely 27 people (65.85%).

Keyword : Active smoker, hemoglobin, POCT.

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK AKTIF DI BANJAR SEKAR KANGIN, SIDAkarya, DENPASAR SELATAN

ABSTRAK

Latar Belakang : Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru dan dalam peredaran darah untuk dibawa ke jaringan. Beberapa faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah yaitu antara lain pola tidur, usia, jenis kelamin, lama bekerja dan rokok. **Tujuan :** untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada perokok di Banjar Sekar Kangin, Sida karya, Denpasar Selatan. **Metode :** penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif. Pengambilan sampel ini menggunakan jenis *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 41 responden laki-laki perokok aktif berusia 15-39 tahun dan 40-56 tahun dengan menggunakan metode pemeriksaan POCT. **Hasil :** Pada penelitian ini sebanyak 16 orang (39,03%) memiliki kadar hemoglobin normal, 14 orang (34,15%) memiliki kadar hemoglobin tinggi dan 11 orang (26,83) memiliki kadar hemoglobin rendah. **Simpulan :** mayoritas perokok dengan kadar hemoglobin abnormal memiliki persentase lebih banyak yaitu 27 orang (65,85%).

Kata Kunci : Perokok aktif, hemoglobin, POCT

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK AKTIF DI DUSUN SEKAR KANGIN, SIDAKARYA, DENPASAR SELATAN

Oleh : Rena Cintya Risty

Hemoglobin adalah protein berpigmen merah yang terdapat dalam sel darah merah yang berfungsi mengangkut oksigen dari paru-paru dan dalam peredaran darah untuk dibawa ke jaringan. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah yaitu antara lain pola tidur, usia, jenis kelamin, dan lama bekerja. Selain faktor tersebut ada juga faktor lain yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada darah yaitu merokok. Aktivitas merokok adalah faktor resiko kepada terjadinya sindroma myelodisplastik yang salah satu gejalanya adalah anemia. Namun pada riskesdas (2018), menyebutkan merokok dapat menyebabkan terjadinya hipertensi adalah terjadi akibat zat kimia bersifat toksik, misalnya nikotin dan karbon monoksida yang diisap melalui rokok yang masuk ke dalam aliran darah dapat merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri dan mengakibatkan proses arteriosklerosis dan tekanan darah tinggi.

Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Dusun Sekar kangin, Sidakarya, Denpasar Selatan. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilakukan pada bulan januari – Maret 2024 menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah populasi 142 orang dan besar sampel 41 orang. Pemeriksaan kadar hemoglobin pada responden dilakukan dengan menggunakan metode POCT dengan alat GCHB.

Pada penelitian yang telah dilakukan terdapat tiga karakteristik yaitu,usia,lamanya merokok, dan frekuensi merokok, Berdasarkan karakteristik usia diperoleh hasil terbanyak yaitu perokok dengan rentang usia 15-39 tahun sebanyak 30 orang (73%). Pada karakteristik perokok berdasarkan lamanya merokok didapatkan hasil bahwa lamanya merokok >10 tahun lebih banyak yaitu 26 orang (63%). Pada karakteristik perokok berdasarkan frekuensi merokok didapatkan hasil lebih banyak yaitu dengan menghisap 1-4 batang/hari yaitu

sebanyak 18 orang (44%). Pengukuran kadar hemoglobin pada perokok menunjukkan mayoritas perokok dengan kadar hemoglobin normal memiliki presentase lebih banyak yaitu 16 orang (39,02%) dibandingkan perokok dengan presentase kadar hemoglobin tinggi sebanyak 14 orang (34,15%) dan hemoglobin rendah sebanyak 11 orang (26,83%).

Kadar hemoglobin berdasarkan karakteristik usia dengan hasil normal paling banyak yaitu pada rentang usia 15-39 tahun sebanyak 11 orang (26,83%). Kadar hemoglobin berdasarkan lamanya merokok diperoleh hasil kadar hemoglobin normal paling banyak pada lamanya merokok >10 tahun yaitu sebanyak 10 orang (24,395). Kadar hemoglobin normal berdasarkan frekuensi merokok paling banyak yaitu pada frekuensi merokok ringan sebanyak 11 orang (26,83%).

Simpulan yang didapatkan dari hasil penelitian ini yaitu mayoritas perokok aktif di Banjar Sekar Kangin, Sidakarya, Denpasar Selatan memiliki kadar hemoglobin dengan kategori abnormal. Maka dari itu, untuk perokok aktif diharapkan mampu mengurangi rokok dan diharapkan untuk selalu menerapkan pola hidup yang sehat.

Daftar bacaan : 52 (2014-2023).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul **Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Aktif Di Dusun Sekar Kangin Sidakarya Denpasar Selatan** dengan baik. Karya Tulis Ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Diploma III 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 Dr. Sri Rahayu, S.Tr, Keb, S.Kep, Ners, M.Kes, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung ayu Dharmawati, M. Biomed., 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 Poltekkes Kemenkes Denpasar

4. Ibu Dr drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed 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. Bapak Burhannuddin, S.Si., M.Biomed 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 Poltekkes Kemenkes 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 Poltekkes Kemenkes 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

Denpasar, Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
SURAT BEBAS <i>PLAYGIAT</i>	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masala	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Kadar Hemoglobin	6
B. Anemia	13

C. Karboksihemoglobin	16
D. Rokok	17
E. Perokok Aktif	18
F. Hubungan Kadar Hemoglobin dengan Perokok	20
BAB III KERANGKA KONSEP	22
A. Kerangka Konsep Penelitian	22
B. Variabel Penelitian dan Defisiensi Operasional	23
BAB IV METODE PENELITIAN	25
A. Jenis Penelitian.....	25
B. Alur Penelitian	25
C. Tempat dan Waktu Penelitian	25
D. Populasi dan Sampel Penelitian	26
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	28
F. Pengolahan dan Analisis Data	32
G. Etika Penelitian	32
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	35
A. Hasil	35
B. Pembahasan	39
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	46
A. Simpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kerangka Konsep	22
Gambar 2.	Alur Penelitian	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Opsional	24
Tabel 2. Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Usia	35
Tabel 3. Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Lamanya Merokok	36
Tabel 4. Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Frekuensi Merokok	36
Tabel 5. Kadar Hemoglobin Perokok Aktif	37
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Karakteristik Usia	37
Tabel 7. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Karakteristik Lamanya Merokok	38
Tabel 8. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Berdasarkan Karakteristik Frekuensi Merokok	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	52
Lampiran 2 Lembar Persetujuan Etik	53
Lampiran 3 Lembar Wawancara	55
Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil	56
Lampiran 5 Dokumentasi	57
Lampiran 6 Lembar Turnitin	58
Lampiran 7 Kartu Bimbingan	59

DAFTAR SINGKATAN

ARL	: Asap Rokok Lingkungan
AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
BJ	: Berat Jenis
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DEPKES RI	: Departemen Kesehatan Republik Indonesia
EDTA	: <i>Ethylene diamine tetra-acetic acid</i>
ETS	: <i>Environmental Tobacco Smoke</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HB	: Hemoglobin
HCL	: Asam Klorida
IAKMI	: Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia
PH	: Potensial Hidrogen
POCT	: <i>Point Off Care Test</i>
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
TTD	: Tablet Tambah Darah
WHO	: <i>World Health Organization</i>