

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA PEROKOK AKTIF DI KECAMATAN JEMBRANA,
KABUPATEN JEMBRANA**



OLEH :

IDA AYU PUTU INTAN HRYSIKESA
NIM P07134018051

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2021**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA PEROKOK AKTIF DI KECAMATAN JEMBRANA,
KABUPATEN JEMBRANA

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Tugas Akhir
Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III
Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar**

Oleh :

IDA AYU PUTU INTAN HRYSIKESA
NIM. P07134018051

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA III
DENPASAR
2021**

LEMBAR PERSEMBAHAN

Om Swastyastu

Puja dan puji syukur saya panjatkan kehadapan yang utama dari segalanya Ida Sang Hyang Widhi Wasa karena telah memberikan kekuatan serta kemudahan sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik

.....

Terimakasih kepada Ajik dan Ibu orang tua terbaik dan kedua adik – adik yang tidak pernah bosan memberikan doa, motivasi, dukungan, semangat serta nasihat untuk setiap jalan yang saya tempuh sampai sejauh ini

.....

Terimakasih kepada sahabat tercinta putri, santhi, sustri dan lina serta teman – teman yang selalu memberikan dukungan, semangat serta bantuan kepada saya.

.....

Terimakasih kepada grup idol (exo, Iu) yang memberikan semangat serta motivasi kepada saya melalui karya – karyanya (musik,drama,dll)

.....

Terimakasih kepada Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed dan Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si yang selalu sabar memberikan bimbingan, dukungan, semangat dan masukan dalam proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini

.....

Kepada para dosen dan seluruh staff di Jurusan Teknologi Laboratoium Medis, terimakasih atas ilmu yang diberikan dan pengalaman yang sangat berarti dan berkesan selama tiga tahun ini

.....

Serta teruntuk teman-teman Jurusan Teknologi Laboratoium Medis angkatan 2018 saya ucapkan terimakasih atas cinta kasih, canda tawa, kekompakan kalian dan kenangan manis maupun pahit yang kita rasakan selama ini. Semoga sukses kedepannya, kalian terbaik

.....

TERIMAKASIH

Om Santih, Santih, Santih Om

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**
**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA PEROKOK AKTIF DI KECAMATAN JEMBRANA
KABUPATEN JEMBRANA**

TELAH MENDAPAT PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



Pembimbing Pendamping :



Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si

NIP. 1969121 7200212 2 001

NIP. 19690621 199203 2 004

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



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

NIP. 19690621 199203 2 004

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL :

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN
PADA PEROKOK AKTIF DI KECAMATAN JEMBRANA,
KABUPATEN JEMBRANA**

TELAH DIUJI DI HADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : KAMIS

TANGGAL : 06 MEI 2021

TIM PENGUJI :

1. Dr. dr. I Gusti Agung Dewi Sarihati, M. Biomed (Ketua) 

2. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed (Anggota) 

3. Putu Ayu Suryaningsih, S.ST (Anggota) 

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



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

NIP. 19690621 199203 2 004

RIWAYAT PENULIS



Penulis adalah Ida Ayu Putu Intan Hryskesa dilahirkan di Bandung pada tanggal 20 januari 2000 dari Ayah Ida Bagus Gede Priada dan Ibu Nyoman Suriasih. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dan berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis memulai Pendidikan pada tahun 2005 – 2006 di TK Kartika. Pada tahun 2006 – 2012 melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah dasar di SD Negeri 2 Tuban. Pada tahun 2012 – 2015 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Mendoyo. Pada tahun 2015 – 2018 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Negara. Pada tahun 2018 penulis menyelesaikan pendidikan di sekolah menengah atas dan melanjutkan di Poltekkes Kemenkes Denpasar program studi Diploma Tiga Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ida Ayu Putu Intan Hrysikesa
NIM : P07134018051
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2021
Alamat : Jl. Waturenggong no. 2, Batuagung, Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana

Dengan ini menyatakan:

1. Tugas akhir dengan judul Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Aktif di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana 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 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 buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, April 2021

Yang membuat pernyataan



(Ida Ayu Putu Intan Hrysikesa)

KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK AKTIF DI KECAMATAN JEMBRANA, KABUPATEN JEMBRANA

ABSTRAK

Latar belakang: Perilaku merokok merupakan kegiatan yang dapat mempengaruhi kesehatan pada organ pernafasan. Karbon monoksida dalam rokok memiliki kecenderungan untuk berikatan dengan hemoglobin dalam sel darah merah, hal ini dapat menimbulkan peningkatan kadar hemoglobin. **Tujuan** penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana. **Metode:** merupakan penelitian deskriptif, dengan 30 sampel menggunakan teknik pengambilan sampel yaitu *purposive sampling*, dengan metode POCT. **Hasil** penelitian diperoleh kadar hemoglobin normal sebanyak 83,4% terbanyak ditemukan pada usia 19 – 28 tahun berjenis kelamin laki – laki yang mengkonsumsi rokok 1 – 10 batang perharinya dan dengan lama merokok >11 tahun. Kadar hemoglobin tinggi sebanyak 13,3% terbanyak pada usia 19 – 29 tahun berjenis kelamin laki – laki yang mengkonsumsi rokok 1 – 10 batang dan 11 – 20 batang perharinya dan dengan lama merokok 1 – 5 tahun. Kadar hemoglobin rendah sebanyak 3,3% terbanyak pada usia 69 – 78 tahun berjenis kelamin laki – laki yang mengkonsumsi rokok 1 – 10 batang perharinya dan dengan lama merokok >11 tahun. **Kesimpulan:** bahwa kadar hemoglobin pada perokok aktif di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana sebagian besar normal.

Kata kunci : Kadar Hemoglobin, perokok aktif, POCT (*Point Of Care Testing*)

HEMOGLOBIN LEVELS IN ACTIVE SMOKING IN JEMBRANA SUB-DISTRICT, JEMBRANA DISTRICT

ABSTRACT

Background: Smoking behavior is an activity that can affect the health of the respiratory organs. Carbon monoxide in cigarettes has a tendency to bind to hemoglobin in red blood cells, this can cause an increase in hemoglobin levels. ***The purpose*** of this study was to describe the hemoglobin levels of active smokers in Jembrana District, Jembrana Regency. ***Method:*** is a descriptive study, with 30 samples using the sampling technique, namely purposive sampling, with the POCT method. ***The results*** showed that 83.4% of normal hemoglobin levels were found mostly at the age of 19-28 years. Male who consumed 1 - 10 cigarettes per day and with a duration of smoking > 11 years. High hemoglobin levels, as much as 13.3%, were mostly at the age of 19-29. Male who consumed 1-10 cigarettes and 11-20 cigarettes per day and with 1 - 5 years of smoking duration. Low hemoglobin levels, as much as 3.3%, were mostly at the age of 69-78 years. Male who consumed 1-10 cigarettes per day and with a duration of smoking > 11 years. ***Conclusion:*** that the hemoglobin levels of active smokers in Jembrana Sub-District, Jembrana District are mostly normal.

Keywords: Hemoglobin levels, active smokers, POCT (Point Of Care Testing)

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PEROKOK AKTIF DI KECAMATAN JEMBRANA, KABUPATEN JEMBRANA

Oleh : IDA AYU PUTU INTAN HRYSIKESA (NIM: P07134018051)

Merokok merupakan kegiatan yang sering dijumpai di masyarakat. Tidak hanya masyarakat di Indonesia, tetapi juga masyarakat di dunia. Menurut Depkes (2010) merokok merupakan suatu proses pembakaran dan proses penghisapan asap tembakau yang sebelumnya telah diolah menjadi rokok. Kemudian Perokok merupakan orang yang menghisap asap rokok baik secara langsung maupun tidak langsung. Perokok dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu prokot aktif dan perokok pasif. Rokok merupakan salah satu produk olahan tembakau dengan menggunakan bahan tambahan ataupun tanpa bahan tambahan. Di dalam asap rokok tersebut mengandung sekitar 4000 jenis senyawa beracun yang berbahaya bagi tubuh diantaranya adalah karbon monoksida. Karbon monoksida sendiri akan berikatan dengan hemoglobin, karena hemoglobin mempunyai afinitas (daya ikat) pada karbon monoksida yang sangat tinggi melebihi oksigen. Hal ini menyebabkan hemoglobin tidak dapat mengikat oksigen dan mengantarnya ke organ dan jaringan yang membutuhkan, hal ini dapat menimbulkan terjadinya hipoksia jaringan, sehingga tubuh berusaha untuk meningkatkan kadar hemoglobin sebagai kompensasinya. Peningkatan ini dapat dipengaruhi oleh lamanya merokok dan jumlah rokok yang dihisap.

Hemoglobin merupakan molekul protein pada sel darah merah yang berfungsi sebagai media tansport oksigen dari paru - paru menuju ke seluruh jaringan tubuh dan membawa karbondioksida dari jaringan tubuh ke paru – paru. Kadar hemoglobin normal menurut Depkes RI (2006) yaitu laki – laki 13 – 18 g/dL dan perempuan 12 – 16 g/dL. Hal – hal yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin antara lain aktivitas fisik, usia, jenis kelamin, asupan nutrisi, merokok dan ketinggian tempat tinggal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada perokok aktif di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Dengan sampel

penelitian sebanyak 30 responden perokok aktif yang dipilih secara *purposive sampling*. Pemeriksaan kadar hemoglobin dilakukan dengan menggunakan metode POCT (*Point Of Care Testing*), penelitian ini dilakukan pada bulan Februari hingga April 2021.

Hasil pengukuran kadar hemoglobin pada perokok aktif didapatkan bahwa sebanyak 25 responden (83,4%) dengan kadar hemoglobin normal, sebanyak 4 responden (13,3%) kadar hemoglobin tinggi dan sebanyak 1 responden (3,3%) dengan kadar hemoglobin rendah. Kadar hemoglobin normal terbanyak ditemukan pada usia 19 – 28 tahun berjenis kelamin laki – laki yang mengkonsumsi rokok 1 – 10 batang perharinya dan dengan lama merokok >11 tahun. Kadar hemoglobin tinggi terbanyak pada usia 19 – 29 tahun berjenis kelamin laki – laki yang mengkonsumsi rokok 1 – 10 batang dan 11 – 20 batang perharinya dan dengan lama merokok 1 – 5 tahun. Kadar hemoglobin rendah terbanyak pada pada usia 69 – 78 tahun berjenis kelamin laki – laki yang mengkonsumsi rokok 1 – 10 batang perharinya dan dengan lama merokok >11 tahun.

Kesimpulan bahwa kadar hemoglobin pada perokok aktif di Kecamatan jembrana, Kabupaten Jembrana sebagian besar normal. Saran bagi masyarakat perokok aktif diharapkan untuk lebih memperhatikan kesehatan dengan melaksanakan pola hidup sehat dengan mengurangi mengkonsumsi rokok, untuk penelitian selanjutnya agar menggunakan sampel yang lebih banyak, menambahkan karakteristik penelitian serta menggunakan darah vena dan metode pemeriksaan standar agar hasil yang didapatkan lebih akurat dan signifikan

Daftar bacaan : 28 (2006 – 2020)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Perokok Aktif Di Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana” tepat pada waktunya. Karya tulis ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.

Karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan bukan hanya karena usaha penulis sendiri melainkan berkat bantuan dari beberapa pihak secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, dengan kerendahan hati pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih sebesar - besarnya kepada :

1. Bapak Anak Agung Ngurah Kusumajaya, SP., M.PH., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk mengikuti pendidikan Diploma III Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar
2. Ibu Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si sebagai Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun karya tulis ilmiah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III Program Studi Teknologi Laboratorium Medis.

3. Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktunya serta senantiasa memberikan bimbingan, masukan, dengan penuh kesabaran dan ketekunan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik
4. Ibu Cok Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM.,M.Si selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak, Ibu, dan seluruh keluarga yang selalu mendukung, memberikan dorongan serta semangat untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. Teman - teman Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar dan semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu kelancaran proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan mengingat keterbatasan pengetahuan, waktu serta pengalaman yang penulis miliki, oleh karena itu dengan kerendahan hati penulis berharap adanya kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini

Jembrana, Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSEMPAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT PENULIS	vi
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
RINGKASAN PENELITIAN.....	x
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB I	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Tujuan umum	Error! Bookmark not defined.
2. Tujuan khusus.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Manfaat teoritis.....	Error! Bookmark not defined.
2. Manfaat praktis.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Rokok dan Perokok	Error! Bookmark not defined.
1. Pengertian rokok.....	Error! Bookmark not defined.
2. Kandungan dalam rokok.....	Error! Bookmark not defined.

3.	Merokok dan perokok.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Bahaya merokok.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Darah	Error! Bookmark not defined.
C.	Hemoglobin.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Pengertian hemoglobin.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Kadar hemoglobin	Error! Bookmark not defined.
3.	Faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin....	Error! Bookmark not defined.
D.	Hubungan Merokok Dengan Kadar Hemoglobin	Error! Bookmark not defined.
E.	Metode Pemeriksaan Hemoglobin	Error! Bookmark not defined.
BAB III		Error! Bookmark not defined.
KERANGKA KONSEP.....		Error! Bookmark not defined.
A.	Kerangka Konsep.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
1.	Variabel penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Definisi operasional.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV		Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN.....		Error! Bookmark not defined.
A.	Jenis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
B.	Alur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C.	Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Tempat penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.	Waktu penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D.	Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Populasi penelitian	Error! Bookmark not defined.
2.	Sampel penelitian	Error! Bookmark not defined.
E.	Jenis, Teknik dan Instrumen Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Jenis data yang dikumpulkan	Error! Bookmark not defined.
2.	Teknik pengumpulan data	Error! Bookmark not defined.
3.	Instrumen penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.	Prosedur kerja pemeriksaan hemoglobin.	Error! Bookmark not defined.
F.	Pengolahan dan Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.

1.	Teknik pengolahan data.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Analisis data	Error! Bookmark not defined.
G.	Etika Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Prosedur pengajuan kajian etik penelitian kesehatan ...	Error! Bookmark not defined.
2.	Kode etik penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
	BAB V.....	Error! Bookmark not defined.
	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A.	Hasil	Error! Bookmark not defined.
B.	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
	BAB VI	Error! Bookmark not defined.
	SIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
A.	Simpulan	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
	LAMPIRAN.....	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Definisi Operasional	24
Tabel 2. Karakteristik responden berdasarkan usia	39
Tabel 3. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin	39
Tabel 4. Karakteristik responden berdasarkan konsumsi rokok	40
Tabel 5. Karakteristik responden berdasarkan lama merokok	40
Tabel 6. Distribusi kadar hemoglobin pada perokok aktif di Kecamatan Jembrana,Kabupaten Jembrana	41
Tabel 7. Distribusi kadar hemoglobin bebrdasarkan usia	41
Tabel 8. Distribusi kadar hemoglobin bebrdasarkan jenis kelamin	42
Tabel 9. Distribusi kadar hemoglobin bebrdasarkan konsumsi rokok	43
Tabel 10. Distribusi kadar hemoglobin bebrdasarkan lama merokok	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kandungan dalam rokok.....	9
Gambar 2. Dampak merokok.....	14
Gambar 3. Komponen sel darah.....	16
Gambar 4. Kerangka konsep.....	23
Gambar 5. Bagan alur penelitian.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin penelitian dari kampus	55
Lampiran 2. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali.....	56
Lampiran 3. Surat Rekomendasi Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Jembrana.....	57
Lampiran 4. Form wawancara responden.....	58
Lampiran 5. Surat pernyataan	59
Lampiran 6. Rancangan Anggaran Biaya.....	60
Lampiran 7. Jadwal kegiatan penelitian.....	61
Lampiran 8. Tabek karakteristik responden penelitian.....	62
Lampiran 9. Dokumentasi penelitian.....	64
Lampiran 10. Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah	67