

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA MEROKOK, FREKUENSI MEROKOK,
DAN JENIS ROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
PRIA DEWASA PEROKOK AKTIF DI DESA TUKADAYA**



Oleh :

MADE AYU DWI VEBY YANTI
NIM. P07134222058

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA MEROKOK, FREKUENSI MEROKOK,
DAN JENIS ROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
PRIA DEWASA PEROKOK AKTIF DI DESA TUKADAYA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Menyelesaikan Pendidikan Sarjana Terapan
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis**

Oleh :

**MADE AYU DWI VEBY YANTI
P07134222058**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI SARJANA TERAPAN
DENPASAR
2026**

LEMBAR PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN LAMA MEROKOK, FREKUENSI MEROKOK,
DAN JENIS ROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
PRIA DEWASA PEROKOK AKTIF DI DESA TUKADAYA**

Oleh :

MADE AYU DWI VEBY YANTI
NIM. P07134222058

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama :



I Nyoman Jirna, SKM, M.Si.
NIP.197205211997031001

Pembimbing Pendamping



Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked., Ph.D.
NIP. 198301192012122001

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI DENGAN JUDUL :

**HUBUNGAN LAMA MEROKOK, FREKUENSI MEROKOK,
DAN JENIS ROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
PRIA DEWASA PEROKOK AKTIF DI DESA TUKADAYA**

Oleh :

MADE AYU DWI VEBY YANTI
NIM. P07134222058

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI : SELASA

TANGGAL : 05 APRIL 2026

TIM PENGUJI :

1. I Nyoman Purna, S.Pd, M.Si. (Ketua Penguji)
2. Ida Bagus Oka Suyasa, S.Si., M.Si. (Anggota Penguji 1)
3. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si. (Anggota Penguji 2)



MENGETAHUI

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

POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan penyertaan-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Perjalanan ini tidaklah mudah. Rasa lelah, ragu, bahkan keinginan untuk menyerah pernah hadir, namun setiap proses telah mengajarkan saya untuk tetap bertahan dan terus melangkah.

Skripsi ini saya persembahkan kepada orang tua tercinta, yang selalu menjadi alasan terbesar saya untuk terus berjuang. Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah kurang, serta setiap pengorbanan yang diberikan dengan tulus. Terima kasih karena selalu mengusahakan yang terbaik untuk saya, terutama dalam hal materi, tenaga, dan perhatian, bahkan ketika keadaan tidak selalu mudah. Semua yang telah diberikan tidak akan pernah cukup untuk saya balas, namun pencapaian ini saya harapkan dapat menjadi salah satu bentuk kebahagiaan dan kebanggaan untuk kalian.

Terima kasih kepada kakak dan adik saya yang selalu memberikan dukungan, semangat, dan menjadi penguat di setiap proses yang saya jalani. Kehadiran kalian membuat saya merasa tidak sendiri dalam menghadapi semua hal selama perjalanan ini.

Terima kasih juga kepada sahabat dan teman-teman seperjuangan yang selalu hadir, mendukung, membantu, dan saling menguatkan selama proses perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan dan cerita yang berharga selama masa ini.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Made Ayu Dwi Veby Yanti
NIM : P07134222058
Program Studi : Sarjana Terapan
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik : 2025/2026
Alamat : Banjar Munduk Ranti, Desa Tukadaya, Kecamatan
Melaya, Kabupaten Jembrana.

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi dengan judul “Hubungan Lama Merokok, Frekuensi Merokok, dan Jenis Rokok dengan Kadar Hemoglobin pada Pria Dewasa Perokok Aktif di Desa Tukadaya” adalah benar karya sendiri bukan plagiat karya orang lain.
2. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini bukan karya saya sendiri atau plagiat hasil orang lain, maka saya sendiri bersedia menerima sanksi sesuai Peraturan Mendiknas RI No, 17 tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiat dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 28 April 2026


Made Ayu Dwi Veby Yanti
NIM. P07134222058

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama Made Ayu Dwi Veby Yanti, dilahirkan di Jembrana pada tanggal 9 November 2004. Penulis merupakan anak ke 2 dari 3 bersaudara, dari pasangan I Nyoman Suarjana dan Ni Made Ayustini. Penulis memulai pendidikan di TK Karya Semadi dan lulus pada tahun 2010.

Kemudian melanjutkan pendidikan di SD Negeri 1 Tukadaya dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis menempuh pendidikan di SMP Negeri 2 Melaya dan lulus pada tahun 2019, kemudian melanjutkan ke SMK Negeri 4 Negara dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi di Poltekkes Kemenkes Denpasar, pada program studi Sarjana Terapan, Jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Selama masa perkuliahan, penulis pernah mengikuti kegiatan kepanitiaan HUT Jurusan Teknologi Laboratorium Medis ke-14 serta Kepanitiaan Dies Natalis XXII Poltekkes Kemenkes Denpasar. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan, penulis menyusun skripsi dengan judul “Hubungan Lama Merokok, Frekuensi Merokok, Dan Jenis Rokok Dengan Kadar Hemoglobin Pada Pria Dewasa Perokok Aktif Di Desa Tukadaya”.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN DURATION OF SMOKING,
SMOKING FREQUENCY, AND TYPE OF CIGARETTES WITH
HEMOGLOBIN LEVELS IN ADULT MALE ACTIVE SMOKERS IN
TUKADAYA VILLAGE**

ABSTRACT

Background: Smoking is a common habit in society and may affect hemoglobin levels due to carbon monoxide exposure that inhibits oxygen binding by hemoglobin. Duration of smoking, smoking frequency, and type of cigarettes are suspected to be associated with hemoglobin levels in active smokers. Objective: To determine the relationship between duration of smoking, smoking frequency, and type of cigarettes with hemoglobin levels in adult male active smokers in Tukadaya Village. Methods: This analytical study used a *cross-sectional* design involving 96 respondents selected by *consecutive sampling* technique. Data were collected through interviews regarding smoking behavior and hemoglobin examination using the *POCT* method. Data were analyzed using *Fisher's Exact* test. Results: Most respondents had normal hemoglobin levels, totaling 72 individuals (75%). Most respondents had smoked for 5–10 years, smoked 10–20 cigarettes/day, and used filter cigarettes. There was a significant relationship between duration of smoking and hemoglobin levels ($p\text{-value}=0.021$), smoking frequency and hemoglobin levels ($p\text{-value}<0.001$), and type of cigarettes and hemoglobin levels ($p\text{-value}<0.001$). Conclusion: Duration of smoking, smoking frequency, and type of cigarettes were associated with hemoglobin levels in adult male active smokers in Tukadaya Village.

Keywords : hemoglobin, smoking, frequency, cigarette, adult

HUBUNGAN LAMA MEROKOK, FREKUENSI MEROKOK, DAN JENIS ROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PRIA DEWASA PEROKOK AKTIF DI DESA TUKADAYA

ABSTRAK

Latar Belakang: Merokok merupakan kebiasaan yang masih banyak dilakukan masyarakat dan dapat memengaruhi kadar hemoglobin akibat paparan karbon monoksida yang menghambat pengikatan oksigen oleh hemoglobin. Lama merokok, frekuensi merokok, dan jenis rokok diduga berhubungan dengan kadar hemoglobin pada perokok aktif. Tujuan: Mengetahui hubungan lama merokok, frekuensi merokok, dan jenis rokok dengan kadar hemoglobin pada pria dewasa perokok aktif di Desa Tukadaya. Metode: Penelitian analitik dengan desain *cross-sectional* pada 96 responden menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data diperoleh melalui wawancara perilaku merokok dan pemeriksaan kadar hemoglobin metode *POCT*. Analisis data menggunakan uji *Fisher's Exact*. Hasil: Sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin normal sebanyak 72 orang (75%). Mayoritas responden memiliki lama merokok 5–10 tahun, frekuensi merokok 10–20 batang/hari, dan menggunakan rokok filter. Terdapat hubungan signifikan antara lama merokok dengan kadar hemoglobin ($p\text{-value}=0,021$), frekuensi merokok dengan kadar hemoglobin ($p\text{-value}<0,001$), serta jenis rokok dengan kadar hemoglobin ($p\text{-value}<0,001$). Simpulan: Lama merokok, frekuensi merokok, dan jenis rokok berhubungan dengan kadar hemoglobin pada pria dewasa perokok aktif di Desa Tukadaya.

Kata kunci : hemoglobin, merokok, frekuensi, rokok, dewasa

RINGKASAN PENELITIAN

HUBUNGAN LAMA MEROKOK, FREKUENSI MEROKOK, DAN JENIS ROKOK DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA PRIA DEWASA PEROKOK AKTIF DI DESA TUKADAYA

Oleh : Made Ayu Dwi Veby Yanti

Merokok merupakan salah satu kebiasaan yang masih banyak dilakukan masyarakat dan menjadi faktor risiko berbagai gangguan kesehatan. Salah satu dampak merokok adalah terhadap kadar hemoglobin, di mana paparan karbon monoksida dari asap rokok dapat mengganggu kemampuan hemoglobin dalam mengikat oksigen. Kondisi ini dapat memicu perubahan kadar hemoglobin dalam darah. Perilaku merokok seperti lama merokok, frekuensi merokok, dan jenis rokok diduga berperan dalam memengaruhi kadar hemoglobin. Berdasarkan observasi awal di Desa Tukadaya, sebagian besar pria dewasa merupakan perokok aktif dengan intensitas merokok yang cukup tinggi, sehingga penting untuk dilakukan penelitian terkait hal tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara lama merokok, frekuensi merokok, dan jenis rokok dengan kadar hemoglobin pada pria dewasa perokok aktif di Desa Tukadaya. Penelitian ini menggunakan desain analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 96 responden yang diambil menggunakan teknik consecutive sampling. Data dikumpulkan melalui wawancara untuk mengetahui karakteristik perilaku merokok serta pemeriksaan kadar hemoglobin, kemudian dianalisis secara bivariat menggunakan uji *Fisher's Exact*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin dalam kategori normal sebanyak 72 orang (75%). Berdasarkan karakteristik responden, mayoritas memiliki lama merokok 5-10 tahun, frekuensi merokok 10-20 batang/hari, dan sebagian besar menggunakan jenis rokok filter. Analisis hubungan menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama merokok dengan kadar hemoglobin ($p\text{-value} = 0,021$), frekuensi merokok dengan kadar hemoglobin ($p\text{-value} < 0,001$), serta jenis rokok dengan kadar hemoglobin ($p\text{-value} < 0,001$).

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara lama merokok, frekuensi merokok, dan jenis rokok dengan kadar hemoglobin pada pria dewasa perokok aktif di Desa Tukadaya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat mengenai dampak merokok terhadap kesehatan serta menjadi dasar bagi tenaga kesehatan dalam memberikan edukasi dan upaya pencegahan terhadap perilaku merokok.

Daftar bacaan : 76 (2016-2025)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Lama Merokok, Frekuensi Merokok, dan Jenis Rokok dengan Kadar Hemoglobin pada Pria Dewasa Perokok Aktif di Desa Tukadaya”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Erika Yulita Ichwan, SST, M.Keb., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Poltekkes Kemenkes Denpasar.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan dukungan serta kesempatan kepada penulis dalam proses pembelajaran hingga penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Heri Setiyo Bakti, S.ST., M.Biomed., selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis, yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga tahap penyusunan skripsi ini.
4. Bapak I Nyoman Jirna, SKM, M.Si, selaku pembimbing utama, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan,

arahan, serta masukan yang sangat berharga kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked., Ph.D, selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan saran, koreksi, motivasi, dan dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
6. Bapak dan Ibu Dosen serta seluruh Staf Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, serta bantuan kepada penulis selama menempuh pendidikan.
7. Seluruh pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pengembangan penelitian selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat serta menambah wawasan bagi pembaca, khususnya di bidang Teknologi Laboratorium Medis.

Denpasar, 14 April 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT.....	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	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Rokok	8
B. Perilaku Merokok.....	13
C. Pria Dewasa.....	19
D. Hemoglobin.....	21
E. Mekanisme Rokok Memengaruhi Hemoglobin.....	30

BAB III KERANGKA KONSEP.....	32
A. Kerangka Konsep	32
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	34
C. Hipotesis.....	36
BAB IV METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian.....	37
B. Alur Penelitian	37
C. Tempat dan Waktu	38
D. Populasi dan Sampel	38
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	40
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	46
G. Etika Penelitian.....	49
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian.....	51
B. Pembahasan	58
BAB VI PENUTUP	70
A. Simpulan	70
B. Saran.....	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	80

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kadar Hemoglobin.....	24
Tabel 2 Definisi Operasional Variabel.....	35
Tabel 3 Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Usia.....	52
Tabel 4 Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Lama Merokok	52
Tabel 5 Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Frekuensi Merokok.....	53
Tabel 6 Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Jenis Rokok	53
Tabel 7 Karakteristik Perokok Aktif Berdasarkan Kadar Hemoglobin	54
Tabel 8 Tabulasi Silang Lama Merokok dengan Kadar Hemoglobin.....	55
Tabel 9 Tabulasi Silang Frekuensi Merokok dengan Kadar Hemoglobin	55
Tabel 10 Tabulasi Silang Jenis Rokok dengan Kadar Hemoglobin.....	56
Tabel 11 Hasil Uji Hubungan Lama Merokok dengan Kadar Hemoglobin	57
Tabel 12 Hasil Uji Hubungan Frekuensi Merokok dengan Kadar Hemoglobin...	57
Tabel 13 Hasil Uji Hubungan Jenis Rokok dengan Kadar Hemoglobin	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	28
Gambar 2 Hubungan Antar Variabel	31
Gambar 3 Alur Penelitian.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Etik.....	80
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian dari Kampus.....	82
Lampiran 3 Surat Balasan Izin Penelitian dari Perbekel Desa Tukadaya	83
Lampiran 4 <i>Informed Consent</i>	84
Lampiran 5 Lembar Wawancara.....	87
Lampiran 6 Rekapitulasi Hasil.....	89
Lampiran 7 Hasil Uji Statistik.....	92
Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian.....	96
Lampiran 9 Hasil Turnitin.....	97
Lampiran 10 Surat Pernyataan Persetujuan Publikasi Repository	100
Lampiran 11 Kartu Bimbingan Skripsi pada Siak	101

DAFTAR SINGKATAN

Hb	: Hemoglobin
CO	: Karbon Monoksida
HbCO	: Karboksihemoglobin
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
BPS	: Badan Pusat Statistik
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar
SEATCA	: <i>South East Asia Tobacco Control Alliance</i>