

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PETANI DI BANJAR
SENGGUAN DESA KABA-KABA KECAMATAN KEDIRI
KABUPATEN TABANAN**



Oleh
NI PUTU AYU DHARMAYANTI PUTRI ANTARA
NIM. P07134120082

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PETANI DI BANJAR
SENGGUAN DESA KABA-KABA KECAMATAN KEDIRI
KABUPATEN TABANAN**

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

Oleh
NI PUTU AYU DHARMAYANTI PUTRI ANTARA
NIM. P07134120082

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PETANI DI BANJAR SENGGUAN DESA KABA-KABA KECAMATAN KEDIRI KABUPATEN TABANAN

Oleh

NI PUTU AYU DHARMAYANTI PUTRI ANTARA
NIM. P07134120082

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



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

Pembimbing Pendamping:



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

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004




KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PETANI DI BANJAR
SENGGUAN DESA KABA-KABA KECAMATAN KEDIRI
KABUPATEN TABANAN

Oleh
NI PUTU AYU DHARMAYANTI PUTRI ANTARA
NIM. P07134120082

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

PADA HARI: KAMIS
TANGGAL: 15 JUNI 2023

TIM PENGUJI:

- | | | |
|--|-----------|---|
| 1. <u>Dr. drg. IGA Ayu Dharmawati, M. Biomed</u> | (Ketua) |  |
| 2. <u>Burhannuddin, S.Si., M. Biomed</u> | (Anggota) |  |
| 3. <u>I Nyoman Jirna, S.KM., M. Si.</u> | (Anggota) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KES KEMENKES DENPASAR



Chorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ni Putu Ayu Dharmayanti Putri Antara

NIM : P07134120082

Program Studi : Diploma-III

Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis

Tahun Akademik : 2022-2023

Alamat : Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri,
Kabupaten Tabanan

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Hemoglobin Petani di Banjar Sengguan Desa Kaba-Kaba Kecamatan Kediri Kabupaten Tabanan adalah benar hasil 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 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya sampaikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, Mei 2023

Yang membuat pernyataan


B5AIX438162917

Ni Putu Ayu Dharmayanti Putri Antara

NIM. P07134120082

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Ni Putu Ayu Dharmayanti Putri Antara dilahirkan di Denpasar pada tanggal 30 November 2001 dari pasangan I Putu Antara dan Ni Ketut Suryantari. Penulis merupakan anak sulung sekaligus anak tunggal. Penulis berkewarganegaraan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan pada tahun 2006-2008 di TK Kuncup Bunga. Penulis melanjutkan pendidikan pada tahun 2008-2011 di SDN 1 Sumerta, lalu dilanjutkan ke SDN2 Kaba-kaba dari tahun 2011-2014. Kemudian pada tahun 2014-2017 melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Kediri. Pada tahun 2017-2020 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Kediri. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan Diploma III dan diterima sebagai Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis di Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar pada tahun 2020 sampai sekarang.

**DESCRIPTION OF FARMER HEMOGLOBIN LEVELS IN BANJAR
SENGGUAN KABA-KABA VILLAGE KEDIRI DISTRICT
TABANAN DISTRICT**

ABSTRACT

Background Anemia is a global public health problem in developed and developing countries. Several factors that affect hemoglobin levels are age, gender, and use of PPE. The hemoglobin examination carried out in this study was carried out as an initial screening for the risk of disease due to Hb levels. **The purpose of the study** was to describe the hemoglobin levels of farmers in Sengguan Hamlet, Kaba-kaba Village, Kediri District, Tabanan Regency. **The type of research** used is descriptive quantitative using the POCT method. This research was conducted on 30 respondents who met the inclusion criteria aged 20-60 years. This study used a non-probability sampling technique with a purposive sampling method. **The results of the study** showed that 9 people (30%) used pesticides with low Hb levels, mostly found at the age of 41-50 years (50%), female (42%) and two farmers who did not use APD. **The conclusion** is that farmers are at risk of developing anemia, farmers aged 41-50 years (50%), aged 51-60 years (23.3%), and farmers who do not use APD.

Keywords: Anemia, Hemoglobin, Pesticides User Farmers

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PETANI DI BANJAR SENGGUAN
DESA KABA-KABA KECAMATAN KEDIRI
KABUPATEN TABANAN**

ABSTRAK

Latar belakang Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global di negara maju dan negara berkembang. Beberapa faktor yang memengaruhi kadar hemoglobin adalah usia, jenis kelamin, dan pemakaian APD. Pemeriksaan hemoglobin yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan sebagai skrining awal terhadap resiko penyakit akibat kadar hb. **Tujuan Penelitian** adalah untuk mengetahui Gambaran Kadar Hemoglobin Petani di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. **Jenis Penelitian** yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode POCT. Penelitian ini dilakukan terhadap 30 responden yang memenuhi kriteria inklusi berusia 20-60 tahun. Penelitian ini menggunakan Teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. **Hasil Penelitian** menunjukkan bahwa kadar hb rendah pada petani pengguna pestisida yang berada dibawah normal dengan persentase (30%), terbanyak ditemukan pada usia 41-50 tahun (50%), dan dua orang petani yang tidak menggunakan APD. **Kesimpulan** bahwa petani merupakan kelompok beresiko terkena anemia, petani dengan usia 41-50 tahun dengan persentase (50%), usia 51-60 tahun (23.3%), dan petani yang tidak menggunakan APD.

Kata kunci: Anemia, Hemoglobin, Petani Pengguna Pestisida

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PETANI DI BANJAR SENGGUAN DESA KABA-KABA KECAMATAN KEDIRI KABUPATEN TABANAN

Oleh: Ni Putu Ayu Dharmayanti Putri Antara (P07134120082)

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat global di negara maju dan negara berkembang. Anemia menjadi indikator gizi dan kesehatan di suatu negara (McLean *et al.*, 2009). Anemia adalah keadaan dimana massa eritrosit atau kadar hb (Hb) yang beredar dalam tubuh kurang dari normal dan tidak dapat memenuhi fungsinya sebagai penyedia oksigen bagi jaringan tubuh (Prasetya, Wihandani and Sutadarma, 2019). Hingga saat ini, anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan dengan prevalensi tertinggi.

Anemia dapat disebabkan oleh berbagai faktor internal dan eksternal seperti tubuh yang menghancurkan sel darah merah terlalu cepat, aktivitas fisik yang berat, mengonsumsi obat-obatan tertentu, hingga terpapar bahan kimia berbahaya. Bahan kimia yang dimaksudkan disini berupa pestisida yang digunakan oleh petani untuk merawat tanamannya untuk meminimalisir kerugian akibat hama yang merusak tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hb petani di Banjar Sengguan, Desa Kaba-kaba, Kecamatan Kediri, Kabupaten Tabanan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif menggunakan metode POCT. Pengambilan sampel menggunakan Teknik *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Sampel berjumlah 30 petani yang memenuhi kriteria inklusi. Pemeriksaan kadar hemoglobin darah petani dimulai dari tahap pre-analitik, analitik, dan post analitik. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa petani beresiko mengalami penurunan kadar Hb. Resiko meningkat pada kelompok petani dengan usia lebih tinggi, jenis kelamin perempuan, dan petani yang tidak memakai APD. Pada penelitian ini metode pemeriksaan kadar Hb menggunakan POCT (*Point of Care Testing*). Deteksi dini anemia yang dilakukan

menggunakan POCT merupakan metode pemeriksaan yang sederhana, cepat, memerlukan sampel dengan jumlah sedikit, serta efektif untuk dilakukan khususnya di daerah pedesaan dengan jumlah fasilitas kesehatan yang belum mencukupi (Nidianti, dkk 2019). POCT ini digunakan sebagai metode skrining atau penjangkaran kesehatan untuk mendeteksi secara dini masalah kesehatan dalam hal ini adalah kejadian anemia pada petani.

Petani dengan kadar HB rendah perlu melakukan pemeriksaan lanjut dengan metode *cyanmethemoglobin* yang merupakan gold standar untuk pemeriksaan HB dan memantau kondisi kesehatan secara berkala serta selalu menggunakan APD saat bekerja untuk menghindari resiko penyakit yang muncul karena kadar HB.

Daftar bacaan: 51 (2006-2022)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Gambaran Kadar Hb Petani di Banjar Sengguan Desa Kaba-Kaba Kecamatan Kediri Kabupaten Tabanan” 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 Sri Rahayu, S. Tr, Keb, S. Kep, Ners, M. Kes, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari, S.KM., M.Si., selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.PH., selaku Ketua Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program D-III sekaligus sebagai Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan selama menempuh pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis hingga pada tahap penelitian sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Denpasar.
4. Bapak Burhannuddin, S.Si., 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 dan Ibu Dosen serta staff Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.

6. Bapak, ibu, kakak, adik-adik dan seluruh keluarga yang telah memberi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 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 Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata, besar harapan penulis agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Tabanan, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
RIWAYAT PENULIS.....	vi
ABSTRAK BAHASA INGGRIS.....	vii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Anemia	7

B. Hemoglobin.....	9
C. Hubungan Antara Anemia dengan Penggunaan Bahan Kimia Berbahaya (Pestisida).....	13
BAB III KERANGKA KONSEP	15
A. Kerangka Konsep	15
B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18
A. Jenis Penelitian.....	18
B. Alur Penelitian	18
C. Tempat dan Waktu Penelitian	19
D. Populasi dan Sampel	19
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	21
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	25
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil.....	28
B. Pembahasan.....	33
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Batas Kadar Hb	7
Tabel 2. Nilai Normal Kadar Hb	10
Tabel 3. Tabel Definisi Operasional	17
Tabel 4. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Usia.....	29
Tabel 5. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Jenis Kelamin.....	29
Tabel 6. Karakteristik Subyek Penelitian Berdasarkan Pemakaian APD.....	30
Tabel 7. Kadar HB Petani.....	30
Tabel 8. Distribusi Kadar HB Berdasarkan Usia.....	31
Tabel 9. Distribusi Kadar HB Berdasarkan Jenis Kelamin.....	31
Tabel 10. Distribusi Kadar HB Berdasarkan Pemakaian APD.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Hb	11
Gambar 2. Kerangka Konsep... ..	15
Gambar 3. Alur Penelitian.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	46
Lampiran 2. Rancangan Anggaran Biaya Penelitian	47
Lampiran 3. Lembar Permohonan Responden.....	48
Lampiran 4. <i>Informed Consent</i>	50
Lampiran 5. <i>Form</i> Wawancara Responden.....	51
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian dari Kampus.....	53
Lampiran 7. Surat Rekomendasi dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Tabanan.....	54
Lampiran 8. Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approval</i>	55
Lampiran 9. Dokumentasi.....	56
Lampiran 10. Data Hasil Penelitian.....	57
Lampiran 11. Tabel Dummy.....	59
Lampiran 12. Surat Persetujuan Publikasi Repository.....	61
Lampiran 13. Bimbingan SIAK.....	62
Lampiran 14. Hasil Turnitin.....	63