

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
TRIMESTER II DI PUSKESMAS KUTA SELATAN**



Oleh :

I KADEK BAGUS ARYA WEDHA
NIM. P07134123035

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
TRIMESTER II DI PUSKESMAS KUTA SELATAN

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

Oleh :

I KADEK BAGUS ARYA WEDHA
NIM. P07134123035

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PROGRAM DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
TRIMESTER II DI PUSKESMAS KUTA SELATAN

Oleh :

I KADEK BAGUS ARYA WEDHA

NIM. P07134123035

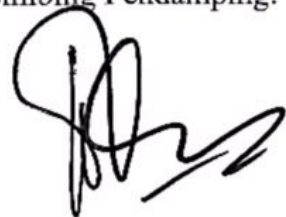
TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing Utama:



IGA. Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H
NIP. 197209011998032003

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 Dhyanaputri, S.KM., M.P.H.
NIP. 197209011998032003

**KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL
GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
TRIMESTER II DI PUSKESMAS KUTA SELATAN**

Oleh :
I KADEK BAGUS ARYA WEDHA
NIM. P07134123035

TELAH DIUJI DIHADAPAN TIM PENGUJI

**PADA HARI : RABU
TANGGAL : 20 MEI 2026**

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|-------------------------|---|
| 1. apt. Gst. Ayu Md. Ratih K.R.D., S.Farm., M.Farm | (Ketua
Penguji) |  |
| 2. Dr. I Wayan Karta, S.Pd., M.Si | (Anggota
Penguji I) | |
| 3. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si | (Anggota
Penguji II) | |

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



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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : I Kadek Bagus Arya Wedha
NIM : P07134123035
Program Studi : Diploma Tiga
Jurusan : Teknologi Laboratorium Medis
Alamat : Jl. Permata, Gg. Permata X/XI No. 27

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul Gambaran Kadar Hemoglobin pada Ibu Hamil Trimester II di Puskesmas Kuta Slatan adalah 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 dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Mei 2026

Yang membuat pernyataan



I Kadek Bagus Arya Wedha

NIM.P07134123035

LEMBAR PERSEMBAHAN

Sujud bakti saya persembahkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi, atas segala asung kertha wara nugraha, karunia, dan kemudahan yang senantiasa dilimpahkan. Karya Tulis Ilmiah sederhana ini adalah wujud penyerahan diri atas tuntunan-Nya yang selalu menyertai di setiap langkah perjalanan saya.

Sebagai wujud cinta dan hormat terdalam, karya ini saya dedikasikan sepenuhnya kepada kedua orang tua tercinta. Segala doa yang tidak pernah putus, peluh pengorbanan tanpa pamrih, serta dukungan tanpa batas adalah kekuatan utama hingga saya mampu berdiri menyelesaikan penulisan ini.

Penghormatan setinggi-tingginya saya haturkan kepada Bapak dan Ibu Dosen. Dedikasi, tumpahan ilmu, serta kesabaran dalam membimbing dan mengarahkan setiap tahapan penyusunan karya ini telah memahat fondasi pengetahuan yang tak ternilai harganya bagi masa depan saya.

Karya ini turut saya persembahkan bagi Bapak dan Ibu petugas Puskesmas Kuta Selatan. Segala kesempatan, ruang, dukungan, serta pengalaman berharga yang hadir selama proses penelitian berlangsung akan selalu menjadi catatan sejarah yang bermakna dalam perjalanan akademis ini.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama I Kadek Bagus Arya Wedha lahir di Denpasar, Kamis 5 Mei 2005 dari pasangan Bapak I Ketut Darmadi dan Ibu Gusti Ayu Putu Purnawati.

Penulis merupakan anak kedua dari empat bersaudara.

Penulis memulai pendidikan pada 2010 di Taman Kanak

– Kanak Tunas Mekar hingga tahun 2011. Pada tahun

2011 – 2017 mengenyam pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Timpag. Pada

tahun 2017 – 2019 penulis kemudian melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah

Menengah Pertama di SMPN 2 Kerambitan. Selanjutnya pada tahun 2019 – 2022

penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan di

SMKS Bali Medika Denpasar. Dan pada tahun 2023 penulis melanjutkan

pendidikan ke bangku perkuliahan di Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan

Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma III.

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS AMONG PREGNANT WOMEN IN THE SECOND TRIMESTER AT SOUTH KUTA PUBLIC HEALTH CENTER

ABSTRACT

Background: Anemia in pregnant women remains a global health problem, with a worldwide prevalence reaching 35.5% according to WHO in 2023 and 27.7% in Indonesia based on the Indonesian Health Survey in 2023. During the second trimester of pregnancy, plasma volume increases by up to 29%, causing physiological hemodilution that decreases hemoglobin levels and increases the risk of anemia. Anemia in pregnant women may lead to impaired fetal growth, premature birth, low birth weight, and increased maternal and neonatal mortality. **Objective:** To determine the description of hemoglobin levels in second trimester pregnant women at south Kuta Public Health Center. **Methods:** This study used a descriptive observational design with a sample of 52 respondents selected through *purposive sampling*. Hemoglobin levels were measured using the *Cyanmethemoglobin* method with a *Spectrophotometer Microlab 300* at a wavelength of 540 nm. **Result:** Based on the hemoglobin level measurements, the lowest Hb level obtained was 9.1 g/dL, the highest was 13.9 g/dL, and the average was 11.4 g/dL. The results indicate that the majority of pregnant women in their second trimester fell into the non anemic category, consisting of 41 respondents (78.8%). Meanwhile, mild anemia was found in 10 respondents (19.2%), moderate anemia in 1 respondent (1.9%), and no respondents were found with severe anemia. **Conclusion:** The majority of second-trimester pregnant women at south Kuta Public Health Center had hemoglobin levels within the normal range, although a small proportion still experienced mild and moderate anemia.

Keywords: anemia, hemoglobin, pregnant women

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DI PUSKESMAS KUTA SELATAN

ABSTRAK

Latar Belakang: Anemia pada ibu hamil masih menjadi masalah kesehatan global, dengan prevalensi mencapai 35,5% di seluruh dunia menurut WHO tahun 2023 dan 27,7% di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia tahun 2023. Selama kehamilan trimester II terjadi peningkatan volume plasma hingga 29% yang menyebabkan hemodilusi fisiologis, sehingga kadar hemoglobin menurun dan meningkatkan risiko anemia. Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan gangguan pertumbuhan janin, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, hingga peningkatan mortalitas maternal dan neonatal. **Tujuan:** Untuk mengetahui Gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Kuta Selatan. **Metode:** Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan desain observasional dengan sampel sebanyak 52 orang yang dipilih menggunakan Teknik *purposive sampling*. Pengukuran kadar hemoglobin dilakukan dengan metode *Cyanmethemoglobin* menggunakan alat *Spectrophotometer Microlab 300* pada panjang gelombang 540 nm. **Hasil:** Berdasarkan hasil pengukuran kadar hemoglobin didapatkan kadar Hb terendah sebesar 9,1 g/dL kadar Hb tertinggi sebesar 13,9 g/dL dan rata-rata kadar Hb adalah 11,4 g/dL dan menunjukkan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II paling banyak berada pada kategori tidak anemia, yaitu sebanyak 41 orang (78,8%), sedangkan kategori anemia ringan ditemukan pada 10 orang (19,2%), anemia sedang sebanyak 1 orang (1,9%), dan tidak ditemukan responden dengan anemia berat. **Kesimpulan:** Sebagian besar responden ibu hamil trimester II di Puskesmas Kuta Selatan memiliki kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia, walaupun masih terdapat sebagian kecil yang mengalami anemia ringan dan sedang.

Kata Kunci: anemia, hemoglobin, ibu hamil

RINGKASAN PENELITIAN GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL TRIMESTER II DI PUSKESMAS KUTA SELATAN

Oleh: I Kadek Bagus Arya Wedha (P07134123035)

Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada ibu hamil, terutama pada trimester II di mana terjadi peningkatan volume plasma hingga 29% yang menyebabkan hemodilusi fisiologis dan penurunan kadar hemoglobin. Berdasarkan data WHO tahun 2023, sekitar 35,5% ibu hamil di dunia mengalami anemia, sedangkan di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 prevalensinya mencapai 27,7%. Anemia pada ibu hamil dapat menimbulkan berbagai dampak serius, seperti kelelahan, penurunan daya tahan tubuh, gangguan pertumbuhan janin, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, hingga peningkatan risiko mortalitas maternal dan neonatal. Salah satu indikator utama yang digunakan untuk mendeteksi anemia pada ibu hamil adalah kadar hemoglobin (Hb) dalam darah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Kuta Selatan serta menganalisis karakteristik responden berdasarkan usia, paritas, kunjungan *Antenatal Care* (ANC), dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan desain observasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil trimester II yang tercatat melakukan kunjungan ANC pada bulan Maret 2026 di Puskesmas Kuta Selatan sebanyak 106 orang, dengan jumlah sampel sebanyak 52 orang yang ditentukan menggunakan rumus Yamane dan diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui

wawancara dan pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan metode *Cyanmethemoglobin* dengan alat *Spectrophotometer Microlab 300* pada panjang gelombang 540 nm.

Berdasarkan karakteristik responden, mayoritas berada pada kelompok usia tidak beresiko (20–35 tahun) sebanyak 46 orang (88,5%), paritas nulipara sebanyak 28 orang (53,8%), kunjungan ANC ≥ 2 kali sebanyak 41 orang (78,8%), dan patuh mengonsumsi TTD sebanyak 40 orang (76,9%). Berdasarkan hasil pemeriksaan hemoglobin, didapatkan kadar hemoglobin terendah yaitu 9,1 g/dL, sedangkan kadar hemoglobin tertinggi yaitu 13,9 g/dL dan rata – rata kadar hemoglobin yaitu 11,4 g/dL selain itu diketahui sebagian besar responden memiliki kadar hemoglobin dalam kategori tidak anemia sebanyak 41 orang (78,8%), anemia ringan sebanyak 10 orang (19,2%), anemia sedang sebanyak 1 orang (1,9%), dan tidak ditemukan responden dengan anemia berat. Hasil tabulasi silang menunjukkan bahwa kasus anemia paling banyak ditemukan pada kelompok nulipara sebanyak 7 orang (25,0%), kelompok kunjungan ANC 1 kali sebanyak 3 orang (27,3%), dan kelompok yang tidak patuh mengonsumsi TTD sebanyak 9 orang (75,0%). Hasil ini menunjukkan bahwa kepatuhan konsumsi TTD dan keteraturan kunjungan ANC memiliki keterkaitan yang erat dengan kadar hemoglobin ibu hamil trimester II.

Diharapkan bagi ibu hamil, penelitian ini dapat dijadikan sumber informasi mengenai pentingnya menjaga kadar hemoglobin selama masa kehamilan, terutama pada trimester II. Ibu hamil diharapkan meningkatkan kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah sesuai anjuran tenaga kesehatan, yaitu satu

tablet per hari selama masa kehamilan, serta rutin melakukan kunjungan ANC minimal sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 21 Tahun 2021. Bagi Puskesmas Kuta Selatan, diharapkan melakukan evaluasi berkala terhadap program pembagian TTD dan kegiatan edukasi gizi pada ibu hamil, termasuk pencatatan kepatuhan konsumsi TTD dan kunjungan ANC. Bagi peneliti selanjutnya, jika mengambil topik penelitian yang serupa diharapkan dapat menambahkan variabel lain seperti pola makan, status gizi pra-kehamilan, dan kadar zat besi (ferritin) serum sehingga lebih akurat menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada ibu hamil trimester II.

Daftar bacaan : 41 (2013 - 2025)

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 Hemoglobin Pada Ibu Hamil Trimester II di Puskesmas Kuta Selatan” dengan baik. Karya tulis ilmiah ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah Karya Tulis Ilmiah Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga. 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. Erika Yulita Ichwan, SST., M.Keb. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Denpasar yang telah memberikan kesempatan kepada penulis mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyana Putri, S.KM., M.P.H, selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis sekaligus pembimbing utama yang telah memberikan kesempatan serta bimbingan 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 penyusunan Karya Tulis Ilmiah sebagai tugas akhir dalam menempuh pendidikan di Poltekkes Kemenkes Denpasar.

4. Ibu Luh Ade Wilan Krisna, S.Si., M.Ked., Ph.D, selaku Pembimbing pendamping yang senantiasa memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Prodi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan bimbingan selama mengikuti pendidikan.
6. Bapak, Ibu, kakak dan seluruh keluarga yang telah menjadi motivasi, dorongan dan semangat untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Denpasar, 17 Mei 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT PENULIS	vii
ABSTRACT.....	viii
ABSTRAK	ix
RINGKASAN PENELITIAN	x
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR GAMBAR	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
DAFTAR SINGKATAN	xxii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hemoglobin.....	6

B. Kehamilan	6
C. Anemia	7
D. Anemia pada Ibu Hamil	8
E. Faktor-faktor yang Memengaruhi Kadar Hb	10
F. Epidemiologi anemia	14
G. Metode Pemeriksaan Hemoglobin	16
BAB III KERANGKA KONSEP	18
A. Kerangka Konsep.....	18
B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	19
BAB IV METODE PENELITIAN	21
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Alur Penelitian	21
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	22
D. Populasi dan Sampel Penelitian	22
E. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	28
G. Etika Penelitian	29
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan.....	40
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	52

A. Kesimpulan	52
B. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi tingkat keparahan anemia pada ibu hamil.....	9
Tabel 2 Prevalensi anemia pada ibu hamil berdasarkan umur	15
Tabel 3 Definisi operasional.....	19
Tabel 4 Karakteristik responden berdasarkan usia	33
Tabel 5 Karakteristik responden berdasarkan paritas.....	34
Tabel 6 Karakteristik responden berdasarkan kunjungan ANC	34
Tabel 7 Karakteristik responden berdasarkan kepatuhan konsumsi TTD.....	35
Tabel 8 Kadar hemoglobin (Hb) pada ibu hamil trimester II di Puskesmas Kuta Selatan	36
Tabel 9 Kadar hemoglobin (Hb) berdasarkan karakteristik usia	37
Tabel 10 Kadar hemoglobin (Hb) berdasarkan karakteristik paritas	38
Tabel 11 Kadar hemoglobin (Hb) berdasarkan kunjungan ANC	39
Tabel 12 Kadar hemoglobin (Hb) berdasarkan kepatuhan konsumsi TTD.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konsep	18
Gambar 2. Alur Penelitian.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Persetujuan Etik/ <i>Ethical Approval</i>	59
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	61
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Badung	62
Lampiran 4 Surat Izin Peminjaman Laboratorium.....	63
Lampiran 5 Sertifikat Hasil Pengujian/ <i>Certificate Of Analysis</i>	64
Lampiran 6 <i>Informed Consent</i>	66
Lampiran 7 Formulir Wawancara	69
Lampiran 8 Rekapitulasi Data.....	71
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian.....	74
Lampiran 10 Hasil Turnitin.....	75
Lampiran 11 Surat Pernyataan Persetujuan Repository	77
Lampiran 12 Bimbingan Siak	78

DAFTAR SINGKATAN

ANC	: <i>Antenatal Care</i>
APD	: Alat pelindung diri
B12	: Sianokobalamin
BBLR	: Berat badan lahir rendah
CO ₂	: Karbondioksida
EDTA	: <i>Etilendiamintetraacetic acid</i>
Fe	: Zat besi / <i>Ferrum</i>
g	: Gram
g/dL	: Gram per desi liter
Hb	: Hemoglobin
HCL	: Asam klorida
IUGR	: <i>Intrauterin</i>
K ₃ Fe(CN) ₄	: Kalium ferrisianida
KCN	: Kalium sianida
Kemendes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
mg	: Mili gram
NaHCO ₃	: Natrium bikarbonat
O ₂	: Oksigen
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
SKI	: Survei Kesehatan Indonesia
SOP	: <i>Standard Operational Procedure</i>
TTD	: Tablet Tambah Darah
WHO	: <i>World Health Organization</i>
α ₂	: Alpha 2
β ₂	: Beta 2