

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL
DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS
PUSKESMAS I NEGARA**



Oleh :

NI PUTU SERLI ANJARANI

NIM.P07134121081

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI
UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS PUSKESMAS I NEGARA**

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

Oleh:

NI PUTU SERLI ANJARANI

NIM. P07134121081

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
PRODI DIPLOMA TIGA
DENPASAR
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS PUSKESMAS I NEGARA

OLEH:

NI PUTU SERLI ANJARANI
NIM. P07134121081

TELAH MENDAPATKAN PERSETUJUAN

Pembimbing utama:



Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si
NIP. 196208181983031009

Pembimbing pendamping:



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

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

KARYA TULIS ILMIAH DENGAN JUDUL:

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI
UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS
PUSKESMAS I NEGARA**

Oleh:

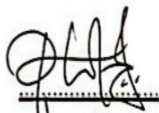
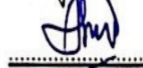
NI PUTU SERLI ANJARANI
NIM. P07134121081

TELAH DISEMINARKAN DIHADAPAN TIM PEMBIMBING SEMINAR

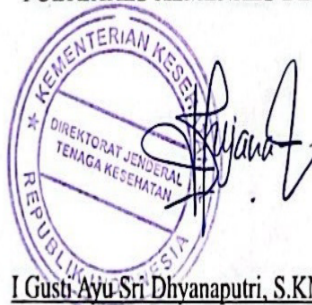
PADA HARI: RABU

TANGGAL: 05 JUNI 2024

TIM PENGUJI :

- | | | |
|--|--------------------|---|
| 1. apt. Gst. Ayu Md. Ratih Kusuma R.D., S.Farm, M.Farm | (Ketua Seminar) |  |
| 2. Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd, M.Si | (Pembahas Utama) |  |
| 3. Dr. Drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed | (Anggota Pembahas) |  |

MENGETAHUI
KETUA JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLTEKKES KEMENKES DENPASAR



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

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur saya panjatkan kehadapan Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik, cepat dan mudah.

Trimakasih kepada ibu saya , nenek saya, serta adik saya yang telah memberikan dukungan finansial dan selalu memberikan doa, dukungan, motivasi dan selalu mendampingi saya dalam suka dan duka menyusun KTI ini.

Trimakasih saya ucapkan kepada almarhum kakek saya, yang selalu memberi semangat dari awal kuliah dan mungking sampai saat ini walaupun sudah almarhum, saya yakin kakek melihat cucu yang manja ini bisa menyelesaikan KTI ini.

Trimakasih kepada teman-teman kuliah saya dan orang yang sudah meberikan dukungan penuh, membantu dalam melewati suka duka 3 tahun ini berkuliah di poltekkes walaupun berada dalam posisi sama – sama berjuang.

Dan trimakasih saya ucapkan kepada diri saya sendiri yang sudah mampu mencapai part in, saya bangga dengan diri saya sendiri.

RIWAYAT PENULIS



Penulis bernama lengkap Ni Putu Serli Anjarani, lahir di Dauhwaru, 01 Januari 2003 dari pasangan I Komang Suastika dan Ni Made Dwi Sarini. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, kakak dari I Kadek Restu Putra Nugraha, berkewarganegaraan Indonesia serta beragama Hindu. Penulis memulai pendidikan dasar di SD Negeri 2 Dauhwaru pada tahun 2009 hingga 2015. Setelah itu penulis melanjutkan ke jenjang SMP Negeri 1 Negara dari tahun 2015 hingga 2018. Sekolah menengah atas penulis tempuh di SMK Negeri 4 Negara dari 2018 hingga 2021. Setelah lulus dari SMK penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di Politeknik Kesehatan Denpasar dengan mengambil Program Studi Teknologi Laboratorium Medis untuk Program Diploma Tiga.

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ni Putu Serli Anjarani
NIM : P07134121081
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis
Program : Diploma Tiga
Tahun Akademik : 2023 – 2024
Alamat : Lingkungan Sawe Munduk Waru, Kelurahan Dauhwaru,
Kecamatan Jembrana, Bali

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya Tulis Ilmiah dengan judul GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS PUSKESMAS I NEGARA adalah benar **karya penulis 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.

Dengan ini, surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 15 Mei 2024
Yang Membuat Pernyataan



Ni Putu Serli Anjarani
NIM. P07134121081

DESCRIPTION OF HEMOGLOBIN LEVELS ON PREGNANT WOMEN IN THE SERVICE TECHNICAL IMPLEMENTATION UNIT PUBLIC HEALTH CENTER 1 NEGARA

ABSTRACT

The background of this study, hemoglobin is a globular protein present in erythrocytes that functions to transport oxygen from the respiratory organs to various tissues and organs of the body. Anemia is a medical condition characterized by reduced hemoglobin levels in the bloodstream. Anemia can be attributed to many factors, such as bleeding, inadequate dietary intake, and insufficient levels of iron, folic acid, and vitamin B12. **The purpose** of this study was to determine hemoglobin levels in pregnant women at UPTD Puskesmas I Negara, a total of 42 people. **This research method** is descriptive and the sampling technique is purposive sampling and with inclusion and exclusion criteria. The data used are primary and secondary data. **The results** of this study obtained low hemoglobin levels in the first and third trimester of pregnancy as many as 4 people (9.6%) with the lowest value of 9 g/dL. The average hemoglobin level is 11.5 g/dL.

Keywords: Pregnant women, hemoglobin, anemia

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS PUSKESMAS I NEGARA

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini, hemoglobin adalah protein globular yang ada dalam eritrosit yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dari organ pernapasan ke berbagai jaringan dan organ tubuh. Anemia adalah kondisi medis yang ditandai dengan berkurangnya kadar hemoglobin dalam aliran darah. Anemia dapat dikaitkan dengan banyak faktor, seperti pendarahan, asupan makanan yang tidak memadai, dan kadar zat besi, asam folat, dan vitamin B12 yang tidak mencukupi. **Tujuan** dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar hemoglobin pada ibu hamil di UPTD Puskesmas I Negara yaitu sejumlah 42 orang. **Metode** penelitian ini berjenis deskriptif dan teknik pengambilan sampel yaitu *Purposive sampling* dan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder. **Hasil** penelitian ini diperoleh hasil kadar hemoglobin rendah pada umur kehamilan trimester I dan III sebanyak 4 orang (9,6%) dengan nilai terendah 9 g/dL. Rata – rata kadar hemoglobin 11,5 g/dL.

Kata kunci : Ibu hamil, hemoglobin, anemia

RINGKASAN PENELITIAN

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL DI UNIT PELAKSANA TEKNIS DINAS PUSKESMAS I NEGARA

Oleh : Ni Putu Serli Anjarani (P07134121081)

Anemia adalah kondisi medis yang ditandai oleh penurunan kadar hemoglobin, hematokrit, dan jumlah eritrosit di bawah nilai normal. Ini adalah masalah kesehatan yang signifikan, terutama pada kehamilan, karena dapat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada ibu dan janin. Anemia pada ibu hamil sering disebabkan oleh kekurangan zat besi, yang dikenal sebagai anemia gizi besi (AGB), dengan sekitar 95% kasus anemia selama kehamilan disebabkan oleh kekurangan zat besi. Faktor utama penyebab anemia pada ibu hamil meliputi kehilangan darah, kekurangan produksi sel darah merah, dan kerusakan sel darah merah yang lebih cepat dari normal. Kekurangan asupan zat besi, vitamin B12, asam folat, dan vitamin C juga berkontribusi terhadap kondisi ini. Selain itu, peningkatan kebutuhan zat besi selama kehamilan untuk pertumbuhan janin membuat ibu hamil lebih rentan terhadap anemia. Beberapa faktor risiko internal yang mempengaruhi anemia pada ibu hamil termasuk tingkat pengetahuan, pendidikan, paritas, usia, dan status gizi. Pengetahuan gizi yang rendah dan pola makan yang tidak teratur dapat memperparah kondisi ini. Anemia dapat meningkatkan risiko komplikasi kehamilan seperti kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan nilai Apgar yang rendah pada bayi baru lahir. Selain itu, anemia pada ibu hamil juga dapat menyebabkan komplikasi persalinan seperti hemoragia *postpartum*. Di Indonesia, prevalensi anemia pada ibu hamil masih tinggi, dengan sekitar 68% ibu hamil mengalami anemia. Data dari tahun 2020 dan 2021 menunjukkan peningkatan jumlah ibu hamil yang mengalami anemia, dengan prevalensi yang naik dari 8,6% menjadi 14,1%. Di Kabupaten Jembrana, prevalensi anemia pada ibu hamil mencapai 11,2% pada tahun 2022. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran kadar hemoglobin pada ibu hamil di UPTD Puskesmas I Negara. Tujuan khusus penelitian meliputi identifikasi karakteristik ibu hamil berdasarkan usia kehamilan, jarak kehamilan, dan paritas, pengukuran kadar hemoglobin, serta identifikasi faktor risiko pada ibu hamil.

Kehamilan adalah proses alamiah dan fisiologis yang terjadi ketika seorang wanita dengan organ reproduksi sehat, mengalami menstruasi, dan berhubungan seksual dengan pria yang juga memiliki organ reproduksi sehat. Kehamilan menyebabkan perubahan fisik dan hormonal pada tubuh wanita, termasuk perubahan ukuran perut dan payudara, peningkatan berat badan, serta gejala seperti mual dan muntah. Usia Kehamilan Trimester I: Berlangsung dari 0-12 minggu. Perubahan hormonal signifikan dan sering terjadi mual serta muntah. Trimester II: Dari minggu ke-13 hingga ke-27. Janin mulai bergerak, dan mual serta muntah biasanya mereda. Trimester III: Dari minggu ke-28 hingga ke-40. Tubuh ibu mengalami banyak perubahan fisik dan persiapan persalinan dimulai. Faktor yang Memengaruhi Karakteristik Ibu Hamil yaitu, Usia aman untuk kehamilan adalah antara 20-30 tahun. Risiko meningkat jika ibu berusia di bawah 20 atau di atas 35 tahun. Usia kehamilan anemia lebih sering terjadi pada trimester pertama dan ketiga. Jarak kehamilan interval kehamilan yang ideal adalah lebih dari dua tahun untuk memulihkan cadangan nutrisi ibu. Paritas semakin sering seorang wanita melahirkan, semakin tinggi risiko anemia karena kehilangan zat besi. Anemia Defisiensi Besi bentuk anemia paling umum pada wanita hamil. Zat besi dibutuhkan lebih banyak selama kehamilan untuk membuat plasenta dan sel darah merah. Penyebab kekurangan zat besi, folat, atau B12; anemia malaria/hemolitik; dan penyakit sel sabit. Faktor lain termasuk asupan gizi buruk dan kurangnya pengetahuan tentang nutrisi. Dampak risiko kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan peningkatan kematian bayi baru lahir.

Hemoglobin adalah molekul protein dalam sel darah merah yang membawa oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh dan karbon dioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Struktur Hemoglobin terdiri dari struktur besi dan protein globin dengan empat rantai asam amino alfa, beta, delta, dan gamma. Pigmen heme memberi warna merah pada darah. Fungsi Hemoglobin mengangkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh dan mengangkut karbon dioksida dari jaringan tubuh ke paru-paru. Pemeriksaan Hemoglobin pada penelitian ini yaitu metode hemoglobinometer digital penggunaan perangkat digital untuk mengukur kadar hemoglobin dengan cepat dan mudah. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Dalam penelitian deskriptif, peneliti berusaha mendeskripsikan suatu gejala dan peristiwa yang menjadi fokus perhatian untuk menggambarkan

sebagaimana adanya. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Purposive sampling adalah salah satu metode yang digunakan dalam *non-probability* sampling. Karakteristik responden berdasarkan usia kehamilan didominasi oleh usia kehamilan trimester III sebanyak 16 dengan persentase 38,1%. Karakteristik responden berdasarkan jarak kehamilan didominasi oleh jarak kehamilan tidak beresiko atau belum pernah melahirkan dan 2-4 tahun sebanyak 38 dengan persentase 90,4%. Karakteristik responden berdasarkan paritas didominasi oleh paritas tidak beresiko (<2 kelahiran) sebanyak 41 dengan persentase 97,6%. Ibu hamil di UPTD Puskesmas I Negara sebagian besar memiliki kadar hemoglobin yang normal sebanyak 38 orang (90,4%), sedangkan yang memiliki kadar hemoglobin yang rendah sebanyak 4 orang (9,6%). Kadar hemoglobin normal didominasi oleh karakteristik responden usia kehamilan trimester II sebanyak 15 orang (100%), dengan jarak kehamilan tidak beresiko sebanyak 35 responden (89,7%), dan paritas tidak beresiko sebanyak 37 responden (90,2%)..

Daftar bacaan : 38 (tahun 2013 – 2023)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul *“Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil di UPTD Puskesmas I Negara”* sebagai salah satu syarat menyelesaikan mata kuliah pada Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Poltekkes Kemenkes Denpasar.

Dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah, penulis mendapatkan banyak bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak 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 mengikuti pendidikan di Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Program Studi diploma III.
2. Ibu I Gusti Ayu Sri Dhyanaputri, S.KM., M.P.H. selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Politeknik Kesehatan Denpasar, yang telah memberikan kesempatan menyusun Proposal Karya Tulis Ilmiah.
3. Ibu Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Dharmawati, M.Biomed selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Denpasar, yang telah memberikan kesempatan menyusun Proposal Karya Tulis Ilmiah.
4. Bapak Nyoman Mastra, S.KM., S.Pd., M.Si selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini hingga selesai.

5. Ibu Cokorda Dewi Widhya Hana Sundari,SKM.,M.Si selaku pembimbing pendamping Karya Tulis Ilmiah yang telah memberikan bimbingan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
6. Berbagai pihak yang telah memberikan bantuan selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Segenap keluarga dan sahabat yang telah memberikan bantuan, semangat, serta doa kepada penulis selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna, hal ini 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.

Denpasar , 15 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
RIWAYAT PENULIS	v
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	vi
ABSTRACT.....	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN PENELITIAN.....	ix
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 Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6

D. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kehamilan	8
B. Anemia dalam Kehamilan.....	11
C. Hemoglobin.....	13
1. Pengertian hemoglobin	13
BAB III. KERANGKA KONSEP	20
A. Kerangka Konsep	20
B. Variabel dan Definisi Operasional	21
BAB IV. METODE PENELITIAN	22
A. Jenis penelitian	22
B. Alur penelitian.....	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	23
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	30
A. Hasil	30
B. Pembahasan	30
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN	39
A. Simpulan	39
B. Saran.....	39
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Konsep	20
Gambar 2 Alur Penelitian.....	22

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Nilai Normal Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil.....	12
Tabel 2 Definisi Oprasional	21
Tabel 3 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan.....	31
Tabel 4 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Jarak Kehamilan.....	32
Tabel 5 Karakteristik Ibu Hamil Berdasarkan Paritas.....	32
Tabel 6 Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil	33
Tabel 7 Distribusi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Usia Kehamilan	34
Tabel 8 Distribusi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Jarak Kehamilan	34
Tabel 9 Distribusi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Hamil Berdasarkan Paritas	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Informed Consent	42
Lampiran 2. Surat Pernyataan Responden	45
Lampiran 3. Wawancara penelitian	46
Lampiran 4. Tabel Tabulasi Data	47
Lampiran 5. Suat izin penelitian kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Jembrana. .	49
Lampiran 6. Suat izin penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Jembrana.	50
Lampiran 7. Surat etik penelitian	51
Lampiran 8. Surat Balesan Izin Penelitian dari Dinas Kesehata Kabupaten Jembrana	52
Lampiran 9. Surat Rekomendasi Penelitian dari UPTD Puskesmas 1 Negara	53
Lampiran 10. Surat Balesan Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Jembrana	54
Lampiran 11. Dokumentasi kegiatan	55
Lampiran 12. Analisis Data SPSS	56
Lampiran 13. Bukti Bimbingan Siak	56
Lampiran 14. Kartu Bimbingan	56
Lampiran 15. Bukti Turnitin	56

DAFTAR SINGKATAN

AKI	: Angka Kematian Ibu
KH	: Kelahiran Hidup
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
WHO	: <i>World Health Organization</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
UPTD	: Unit Pelaksanaan Teknis Dinas
Hb	: Hemoglobin
%	: Persen
gr/dl	: Gram per desiliter
Fe	: Ferrum
POCT	: <i>Point of care testing</i>
HPHT	: Hari Pertama Haid Terakhir
CO ₂	: Karbon dioksida
CuSO ₄	: <i>Copper (II) sulfate</i>
Nm	: Newton Meter
MetHb	: Methemoglobin