

**GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU MENYUSUI
BAYI 0-6 BULAN DI KELURAHAN MAGERSARI
KOTA MAGELANG**

KARYA TULIS ILMIAH

Untuk memenuhi persyaratan sebagai Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :
Shafira Inge Nawangsari
37193116J

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

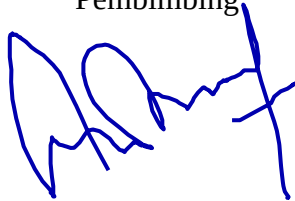
Karya Tulis Ilmiah :

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU MENYUSUI BAYI 0-6 BULAN DI KELURAHAN MAGERSARI KOTA MAGELANG

Oleh :

Shafira Inge Nawangsari
37193107J

Surakarta, 19 Juli 2022
Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



Drs. Edy Prasetya, M.Si
NIS 01198910261018

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah :

GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU MENYUSUI BAYI 0-6 BULAN DI KELURAHAN MAGERSARI KOTA MAGELANG

Oleh :

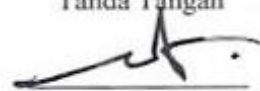
Shafira Inge Nawangsari
37193107J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 25 Juli 2022.

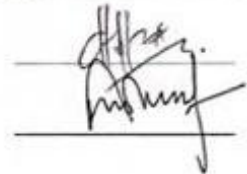
Nama

Tanda Tangan

Penguji I : dr. Lucia Sincu Gunawan, M.Kes



Penguji II : Rumeysa Chitra Puspita, S.ST.,M.PH



Penguji III : Drs. Edy Prasetya, M.Si

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Ketua Program Studi D3 Analisis
Kesehatan



Prof. dr. Marselwawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D

NIDK : 8893090018



Reny Pratiwi, S.Si., M.Si., Ph.D

NIS : 01201206162161

MOTTO

“ Barang siapa tidak mau merasakan pahitnya belajar, Ia akan merasakan hinanya kebodohan sepanjang hidupnya” (Imam Syafi’i)

“ Jangan menilai saya dari kesuksesan, tetapi nilai saya dari seberapasing sayajatuhan dan berhasil bangkit kembali “ (Nelson Mandela)

“ Tak penting aku anak siapa, yang terpenting aku terus berjuang dengan usahakusendiri dan akan ku tunjukkan kemampuanku “ (Boruto Uzumaki)

“ Saya berjalan pelan, tetapi tidak pernah berjalan mundur ” (Shafira)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak lepas dari dukungan beberapa pihak Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini saya persembahkan pada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa selalu memberikan rahmat serta karuniaNya kepada saya agar dapat menyelesaikan semua tanggung jawab dan tugas secara baik dan diberikan kelancaran.
2. Orang tua saya Alm Bapak Suparman dan Ibu Sarimiyati serta Mama Sari Budi Suwarningsih lalu keluarga besar saya yang telah menjadi pendukung paling utama saya dalam melakukan segala sesuatu terkait dengan menuntut ilmu, penguat untuk selalu bertahan dalam segala kondisi, dan memberikan nasihat serta semangat dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
3. Dosen pembimbing saya Bapak Drs. Edy Prasetya, M.Si yang senantiasa memberikan masukan dan arahan terkait dengan keberlangsungan penelitian dan Karya Tulis Ilmiah yang saya lakukan.
4. As ad Nasrulloh dan para sahabat tersayang Adelia Shabeila Gumitha, yang telah menjadi support team selama perkuliahan semester awal sampaisemester akhir dengan selalu menjadi pendengar keluh kesah kapanpun saya butuhkan dan senantiasa menjadi orang-orang utama yang memberikan perhatian pada saya walaupun kondisi antara kami berjauhan.
5. Teman-teman yang saya temui pada perkuliahan ini dan beberapa pihak yang tidak bisa saya sebutkan terima kasih untuk menjadi pendengar sekaligus penguat dalam bertahan dibangku perkuliahan serta perjumpaan yang ternyata bisa menjadi hubungan dan kenangan yang sangat baik bagi saya.
6. Semua teman D3 Analis Kesehatan angkatan 2019 dan beberapa pihak terkait yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu ikut membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penyusun menyadari keterbatasan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga menerima segala bentuk kritik serta saran dari semua pihak demi kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah dan penyusunan berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi pembacanya.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kami ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan rahmat, karunia serta hidayahNya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “ **GAMBARAN KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU MENYUSUI BAYI 0-6 BULAN DI KELURAHAN MAGERSARI KOTA MAGELANG**”.

Karya Tulis Ilmiah ini digunakan sebagai salah satu syarat menyelesaikan program studi D3 Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta dalam memperoleh gelar Ahli Madya Analis Kesehatan (A.Md.Kes). Penulis menyadari bahwa selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak dapat selesai dengan baik tanpa adanya semangat, dorongan, bimbingan, saran dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dengan rasa hormat penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M,Sc., Ph. D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Reny Pratiwi, S.Si., M.Si.,Ph.D selaku Ketua Program Studi D3 Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Drs. Edy Prasetya, M.Si selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing, mengarahkan, dan meluangkan waktu dari awal hingga akhir dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
5. Tim penguji yang telah meluangkan waktu untuk untuk menguji dan memberikan saran dan masukan kepada penulis.
6. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Setia Budi Surakarta yang telah memberikan bekal Ilmu Pengetahuan.
7. Kedua orang tua yang saya sayangi serta keluarga yang telah memberikan dukungan baik dalam support semangat, doa, dan material.
8. Sahabat yang tersayang yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk selalu bertahan.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun. Penulis berharap semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi penulis, semua pihak yang membutuhkan, dan perkembangan IlmuKesehatandi Universitas Setia Budi.

Surakarta, 25 Juli 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
INTISARI	xv
ABSTRAK	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	3
1.4.1. Manfaat Bagi Instansi Pendidikan	3
1.4.2. Manfaat bagi Peneliti	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Konsep Dasar Menyusui	4
2.1.1. Definisi Menyusui	4
2.1.2. Fisiologi Menyusui	4
2.1.3. Manfaat Pemberian Air Susu Ibu (ASI)	5
2.1.4. Komposisi Air Susu Ibu (ASI)	6
2.2. Konsep Hemoglobin	9
2.2.1. Definisi Hemoglobin	9
2.2.2. Struktur Hemoglobin	9
2.2.3. Fungsi Hemoglobin	10
2.2.4. Pembentukan Hemoglobin	11
2.2.5. Jenis-Jenis Hemoglobin	11
2.2.6. Macam-Macam Bentuk Hemoglobin	12

2.2.7.	Kadar Hemoglobin.....	13
2.2.8.	Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin	13
2.2.9.	Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb).....	15
2.2.10.	Prinsip Kerja Alat POCT (<i>Point of Care Testing</i>)	18
2.2.11.	Komponen Alat POCT (<i>Point Of Care Testing</i>)	18
2.2.12.	Mekanisme Kerja Alat POCT (<i>Point Of Care Testing</i>)	19
2.2.13.	Cara Perawatan POCT (<i>Point Of Care Testing</i>)	19
2.2.14.	Kelebihan dan Kekurangan Alat POCT (<i>Point Of Care Testing</i>)	20
2.3.	Kerangka Pikir.....	21
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1.	Rancangan Penelitian	22
3.2.	Waktu Penelitian.....	22
3.3.	Tempat Penelitian	22
3.4.	Alat dan Bahan Penelitian	22
3.5.	Populasi dan Sampel.....	22
3.5.1.	Populasi.....	22
3.5.2.	Sampling.....	22
3.5.3.	Sampel Penelitian	22
3.6.	Definisi Operasional	23
3.7.	Prosedur Kerja	23
3.7.1.	Tahap Pra Analitik	23
3.7.2.	Tahap Analitik	24
3.7.3.	Tahap Pasca Analitik	24
3.8.	Pengumpulan Data.....	24
3.9.	Pengolahan Data	24
3.10.	Analisis Data.....	25
3.11.	Etika Penelitian.....	25
3.12.	Jadwal Penelitian	26
3.13.	Kerangka Kerja.....	26
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1.	Hasil Penelitian.....	27
4.1.1.	Gambaran Wilayah Penelitian	27
4.1.2.	Hasil Penelitian	27
4.2.	Pembahasan	29
BAB V	PENUTUP.....	33

5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	35
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Struktur Hemoglobin	10
Gambar 2. Metode cupri sulfat	15
Gambar 3. Metode Tallquist dengan skala warna	16
Gambar 4. Metode Sahli	16
Gambar 5. Fotometer	17
Gambar 6. Hematology Analyzer	17
Gambar 7. Alat POCT (Point Of Testing)	18
Gambar 8. Kerangka Pikir	21
Gambar 9. Kerangka kerja	26

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kadar normal hemoglobin.....	13
Tabel 2. Kelebihan dan kekurangan alat POCT (<i>Point of Care Testing</i>).....	20
Tabel 3. Definisi Operasional Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan.....	23
Tabel 4. Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 5. Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Pada Bayi 0-6 Bulan	27
Tabel 6. Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui ..	28
Tabel 7. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Bayi	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	39
Lampiran 2. <i>Ethical Clerence</i>	40
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i>	41
Lampiran 4. Kuisioner	42
Lampiran 5. Pengambilan Data Responden	45
Lampiran 6. Hasil Kuisioner Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan di Kelurahan Magersari Kota Magelang.	46
Lampiran 7. Hasil Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan di Kelurahan Magersari Kota Magelang.	47

DAFTAR SINGKATAN

ASI	: Air Susu Ibu
BJ	: Berat Jenis
CO ₂	: Karbon Dioksida
DHA	: <i>Docosahexanoic Acid</i>
dL	: Desiliter
Fe	: Ferrum / Besi
g	: Gram
Hb	: Hemoglobin
Hb A	: Hemoglobin adult
Hb F	: Hemoglobin fetal
Hb S	: Hemoglobin sel sabit
KB	: Keluarga Berencana
mg	: Miligram
MPASI	: Makanan Pendamping ASI
O ₂	: Oksigen
Ph	: Potential Hydrogen
POCT	: <i>Point Of Care Test</i>
PP	: Peraturan Pemerintah
SIDS	: <i>Sudden Infant Death Syndrome</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

INTISARI

Nawangsari, Shafira Inge. 2022. *Gambaran Kadar Hemoglobin Pada Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan Di Kelurahan Magersari Kota Magelang*. Program Studi D3 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.

Hemoglobin adalah komponen utama dari sel darah merah berupa protein yang berfungsi untuk transportasi oksigen dan karbondioksida. Pemeriksaan kadar hemoglobin membantu dalam suatu diagnosa anemia. Anemia pada ibu menyusui akan menyebabkan gangguan nutrisi dan produksi air susu ibu menjadi kurang. Hal ini dapat disebabkan oleh kurang gizi (malnutrisi) karena asupan makanan ibu yang tidak memperhatikan nilai gizi, ibu kehilangan darah yang banyak saat persalinan. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin terhadap Ibu menyusui bayi 0-6 bulan di Kelurahan Magersari Kota Magelang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Juli 2022. Lokasi penelitian adalah di Kelurahan Magersari, Kota Magelang. Subyek penelitian berjumlah 30 ibu menyusui bayi 0-6 bulan. Pengambilan sampel secara *purposive sampling*. Penelitian alat ini menggunakan alat heemometer digital POCT (*point of care testing*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada ibu menyusui bayi 0-6 bulan diperoleh sebanyak 18 responden (60%) dalam kategori normal, 9 responden (30%) memiliki kadar hemoglobin rendah, dan 3 responden (10%) memiliki kadar hemoglobin tinggi.

Kata Kunci : Ibu Menyusui Bayi 0-6 Bulan, Kadar Hemoglobin

ABSTRAK

Nawang Sari, Shafira Inge. 2022. An Overview of Hemoglobin Levels in Mothers Breastfeeding Infants 0-6 Months in Magersari Village, Magelang City. Health Analyst D3 Study Program, Faculty of Health, Setia Budi University.

Hemoglobin is the main component of red blood cells in the form of a protein that functions to transport oxygen and carbon dioxide. Examination of hemoglobin levels helps in a diagnosis of anemia. Anemia in breastfeeding mothers will cause nutritional disorders and decrease breast milk production. This can be caused by malnutrition (malnutrition) because the mother's food intake does not pay attention to nutritional values, the mother loses a lot of blood during childbirth. The purpose of the study was to determine the description of hemoglobin levels for mothers breastfeeding infants 0-6 months in Magersari Village, Magelang City.

This type of research is descriptive research. The time of the research was carried out in March – July 2022. The research location was in Magersari Village, Magelang City. The research subjects were 30 mothers breastfeeding infants 0-6 months. Sampling by purposive sampling. This research tool uses a digital heemometer POCT (point of care testing).

The results showed that the results of the examination of hemoglobin levels in mothers breastfeeding infants 0-6 months obtained as many as 18 respondents (60%) in the normal category, 9 respondents (30%) had low hemoglobin levels, and 3 respondents (10%) had high hemoglobin levels.

Keywords: Mothers Breastfeeding Babies 0-6 Months, Hemoglobin Levels

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Anemia pada masa menyusui merupakan salah satu masalah gizi di Indonesia, ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin. Berdasarkan data hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) kejadian anemia pada ibu menyusui (2018) yaitu 48,9% meningkat dibanding tahun 2013 yaitu 37,1% terjadi pada ibu menyusui dengan rentan usia 25-34 tahun. Data kasus anemia di Kota Magelang Provinsi Jawa Tengah adalah 57,1% dan anemia terbanyak pada ibu menyusui. Ibu menyusui anemia gizi biasanya terjadi karena pengeluaran darah yang berlebihan pada waktu melahirkan. Kondisi tersebut ibu menyusui harus mengkonsumsi makanan yang bergizi terutama yang banyak mengandung protein dan zat besi agar dapat mengembalikankondisi tubuhnya (Astuti *et al*, 2012).

Anemia pada ibu menyusui akan menyebabkan gangguan nutrisi dan produksi air susu ibu (ASI). Zat besi sangat dibutuhkan pada masa menyusui, dengan jumlah hanya kurang maka dapat menimbulkan gangguan peredaran zat nutrisi dalam tubuh ibu yang mengakibatkan gangguan pertumbuhan pada bayi (Pujiastuti, 2017). Menyusui menjadi kewajiban bagi setiap ibu yang melahirkan bayi. Menyusui menjadi hal yang sangat berharga kepada bayinya karena air susu ibu menjadi asupan yang dibutuhkan oleh bayi (Priyono, 2010). ASI yang dapat diproduksi terpengaruh oleh asupan makan dan riwayat gizi ibu. Anemia menjadi salah satu masalah gizi yang disebabkan karena kekurangan asupan zat besi yang terdapat dalam makanan sehari-hari dan adanya gangguan penyerapan zat besi oleh tubuh. Kejadian anemia pada ibu menyusui akan menurunkan produksi ASI, menurunkan kualitas dan kuantitas ASI. Kerja hormon prolaktin dan oksitosin akan berkaitan dengan pengaruh pada pemenuhan kebutuhan bayi usia 0- 6 bulan (Setiwani, 2013).

Hemoglobin merupakan protein dalam sel darah merah yang berfungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh. Oksigen yang dihirup dan masuk ke paru-paru nantinya akan diangkut lagi oleh hemoglobin di dalam darah untuk didistribusikan ke otak, jantung, ginjal, otot, tulang dan ke seluruh organ tubuh (Ersalina, 2019). Penurunan kadar hemoglobin dalam darah disebut anemia,

sedangkan peningkatan kadar hemoglobin dalam darah disebut polisitemia. Hemoglobin tinggi tidak memiliki gejala akan tetapi diketahui pada saat melakukan pemeriksaan hemoglobin (Wirawani dan Yekti, 2014). Beberapa faktor penyebab penurunan hemoglobin pada ibu menyusui adalah status gizi, penyakit infeksi, dan gangguan hemoglobin genetik (Sudikno, 2014)

Pada PP No 33 tahun 2012 tentang pemberian ASI pasal 1 ayat 2 berbunyi ASI eksklusif diberikan kepada bayi sejak dilahirkan selama 6 bulan, tanpa menambah dan atau mengganti dengan makanan atau minuman lain. Menurut WHO (2013) pemberian ASI secara eksklusif pada bayi hanya diberikan ASI sampai usia enam bulan tanpa tambahan cairan lain seperti susu formula, jeruk, madu, air putih, air teh, air kopi, dan tanpa tambahan makanan padat seperti pisang, pepaya, bubur susu, biskuit, bubur nasi dan nasi tim kecuali larutan rehidrasi oral atau vitamin drop atau tetes, mineral atau obat-obatan.

Hasil penelitian Revina (2019) pemeriksaan kadar hemoglobin diperoleh bahwa sebanyak 10 dari 21 ibu menyusui (47,6%) mengalami anemia. Tingginya prevalensi anemia pada penelitian ini dapat disebabkan oleh kurang gizi (malnutrisi) karena asupan makanan ibu yang tidak memperhatikan nilai gizi, ibu kehilangan darah yang banyak saat persalinan. Hasil penelitian Setiwani (2013), kejadian anemia pada ibu menyusui cukup tinggi yaitu 60,78%. Hal ini disebabkan oleh aktivitas yang dilakukan oleh ibu menyusui yang bekerja dan tidak berkerja serta frekuensi makanan yang dikonsumsi oleh ibu menyusui yang berkerja dan tidak berkerja. Hasil penelitian Astuti (2013) di Kecamatan Sooko Kabupaten Mojokerto sebagian besar ibu menyusui mengalami anemia ringan (53,7%). Kejadian ini terjadi karena beberapa faktor diantaranya tidak ada kesadaran ibu untuk memberikan ASI kepada bayi secara rutin minimal 1 jam sekali. Ketidakrutinan dalam pemberian ASI itu disebabkan dengan kesibukan ibu dan akan berpengaruh pada kelancaran pengeluaran ASI.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti tertarik dan terdorong untuk mengadakan penelitian tentang hubungan kadar haemoglobin pada ibu menyusui bayi 0-6 bulan di Kelurahan Magersari Kota Magelang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin pada ibu menyusui bayi usia 0-6 bulan

di wilayah tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut, “ Bagaimana gambaran kadar hemoglobin pada Ibu menyusui bayi 0-6 bulan di Kelurahan Magersari Kota Magelang?

1.3. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui gambaran kadar hemoglobin terhadap Ibu menyusuibayi 0-6 bulan di Kelurahan Magersari Kota Magelang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Bagi Instansi Pendidikan

- a. Untuk pengembangan ilmu kesehatan khususnya terkait denganpenetapankadar hemoglobin pada ibu menyusui;
- b. Sebagai bahan penelitian selanjutnya dan dapat dijadikan data pembandingpada penelitian dengan topik yang sama.

1.4.2. Manfaat bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan salah satu sarana untuk menerapkan ilmu pengetahuan dibidang peneliti yang telah didapatkan selama perkuliahan, memberikan pengalaman serta mengetahui dan melihat gambaran kadar hemoglobin pada ibu menyusui.