

**HUBUNGAN POLA ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KADAR  
HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL**

**SKRIPSI**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



**Oleh :  
Amalia Nurlailita  
10170638N**

**POGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2021**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi :

### **HUBUNGAN POLA ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL**

Oleh

**Amalia Nurlailita**

**10170638N**

Surakarta, 13 Agustus 2021

Menyetujui,

**Pembimbing Utama**



**dr. Kunti Dewi Saraswati, Sp.PK, M.Kes**  
**M.Si**  
**NIS. 0616126904**

**Pembimbing Pendamping**



**Drs. Edy Prasetya,**  
**NIS. 01198910261018**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi :



### HUBUNGAN POLA ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL

Oleh :

**Amalia Nurlailita**

**10170638N**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 13 Agustus 2020

	Tandatangan	Tanggal
Penguji I : dr. B. Rina A. Sidharta Sp.PK(K)		08-09-2021
Penguji II : dr. Amiroh Kurniati,Sp.PK(K)		08-09-2021
Penguji III : Drs. Edy Prasetya, M.Si		08-09-2021
Penguji IV : dr. Kunti Dewi Saraswati,Sp.PK, M.Kes		08-09-2021

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Ketua Program Studi

Universita Setia Budi

D4 Analis Kesehatan



Prof. dr. Marsetyawan HNE S.M.Sc., Ph.D

NIDK.0029094802

  
Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si

NIS.01201304161170

## **PERSEMBAHAN**

*Ya allah*

*Allhamdulillah sujud syukurku kusembahkan kepada tuhan yang maha Agung nan Maha Adil nan Maha penyayang , atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berfikir, berilmu , beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini . Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku .*

*Karya Tulis ini kupersembahkan kepada :*

*Teristimewa*

*Ayah dan Ibu Tercinta*

*Untuk ayah dan ibu tercinta sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terimakasih saya kupersembahkan karya kecil yang sederhana ini untuk ayah dan ibu yang selalu memberikan dukungan, doa yang luar biasa dalam menyelesaikan perkuliahan ini . Terimakasih telah bersedia mendengarkan keluh kesah anakmu ini . Terimakasih juga untuk ketiga kaka perempuanku yang selalu menasehatiku dan memberi dukungan dan doa yang tak henti hentinya. Saya bangga bisa dilahirkan kedunia ini bersama dengan kedua orang tua yang hebat dan kaka kaka yang hebat .*

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir ini yang berjudul “ **HUBUNGAN POLA ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL**” adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila tugas akhir ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/tugas akhir orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 13 Agustus 2021



MATERAI TEMPEL  
23 AGS 2021 00160008

Amalia Nurtailita

NIM. 10170638N

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kehadiran Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan Program Pendidikan D-IV Analis Kesehatan di Universitas Setia Budi Surakarta.

Penulis menyusun Tugas Akhir ini dengan judul “ **HUBUNGAN POLA ASUPAN ZAT GIZI TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN PADA IBU HAMIL**”

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan Tugas Akhir ini berkat adanya dukungan, bimbingan, saran usul, penyediaan fasilitas serta bantuan dari berbagai pihak. Sudah sewajarnya melalui pengantar ini penulis mengucapkan terimakasih yang tiada terhingga kepada berbagai pihak dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Secara khusus penulis mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Djoni Tarigan, M. BA. Selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Bapak Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M. Sc., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Bapak Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si. Selaku Ketua Program Studi D-IV Analis Kesehatan.
4. Ibu dr. Kunti Dewi Saraswati, Sp.PK, M.Kes Selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan meluangkan waktu serta dukungan dari awal hingga akhir penyusunan tugas akhir ini.

5. Bapak Drs. Edy Prasetya, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah sabar membimbing dan mengarahkan serta memberi dukungan hingga selesai penyusunan tugas akhir ini.
6. Bapak dan Ibu Tim Penguji Tugas Akhir yang telah meluangkan waktu untuk menguji, serta memberikan masukan dan saran-saran kepada penulis.
7. Bapak dan Ibu Dosen, Kepala Perpustakaan beserta staf, karyawan dan karyawan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
8. Kepada semua Pimpinan, staf, karyawan dan karyawan Puskesmas II Kemranjen yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
9. Kepada Orang Tua tercinta yaitu ibu dan kakak perempuan yang telah memberikan dukungan moral, materi serta selalu mendoakan penulis.
10. Terimakasih untuk diri saya sendiri sudah kuat sampai ke titik ini, sudah mau bertahan walaupun sulit, saya percaya tidak ada usaha yang sia-sia, keep fighting.
11. Kepada semua teman-teman seperjuangan. Terimakasih sudah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini. Terimakasih untuk Astrid, Nay, serly.
12. Terimakasih kepada Awrekeh (irna, angel, erni, mita) sudah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini, dan terimakasih sudah menjadi sahabat dalam suka maupun duka.
13. Terimakasih kepada Dimas Febi Bagaskoro yang sudah menemani begadang dalam penyusunan tugas akhir ini, terimakasih sudah mengajarku untuk menyikapi proses hidup dengan kesabaran dan selalu mendukungku.

Penulis memohon dengan hati yang tulus semoga Allah SWT membalas semua kebaikan semua pihak yang telah membantu sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritikan yang membangun selalu diharapkan oleh penulis dalam hal perbaikan dimasa mendatang sehingga penyusunan Tugas Akhir ini menjadi lebih sempurna. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat menambah pengetahuan bagi pembaca dan bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan.

Surakarta, 13 Agustus 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Amalia', with a stylized flourish at the end.

Amalia Nurlailita  
NIM. 10170638N



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERSEMBAHAN .....	iv
PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Tinjauan Pustaka .....	5
1. Makanan Bergizi pada ibu hamil.....	5
2. Hemoglobin .....	6
B. Tinjauan Umum Tentang Anemia Ibu Hamil .....	12
1. Pengertian Anemia.....	12
2. Kriteria Anemia .....	13
3. Penyebab Anemia.....	14
4. Usia Kehamilan .....	14
5. Klasifikasi Anemia .....	15
6. Gejala Anemia Pada Ibu Hamil .....	16
7. Faktor – faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada	

Kehamilan.....	17
C. Tinjauan Umum Tentang Zat Besi.....	19
1.    Pengertian Zat Besi.....	19
2.    Fungsi Zat Besi.....	19
3.    Metabolisme Zat Besi.....	21
4.    Sumber Zat Besi .....	21
D. Tinjauan Umum Tentang Pola Konsumsi Ibu Hamil .....	22
E. Landasan Teori.....	24
F . Kerangka Pikir Penelitian.....	26
G . Hipotesis .....	27
BAB III.....	28
METODE PENELITIAN .....	28
A. Rancangan Penelitian .....	28
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	28
C. Populasi dan Sampel.....	28
D.Variabel Penelitiann .....	29
1. Variabel Bebas ( <i>Independent</i> ).....	29
2. Variabel Tetap ( <i>Dependent</i> ) .....	29
3. Definisi Operasional.....	29
E. Alat.....	30
F. Prosedur Penelitian.....	30
G. Pasca Analitik.....	32
H. Metode Pengumpulan Data .....	33
I. Metode Pengolahan dan Penyajian Data.....	33
J. Analisis Data .....	35
K. Jadwal Penelitian.....	37
L. Pertimbangan Etik.....	37
BAB IV .....	38
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Hasil Penelitian .....	38
1. Analisis Univariat.....	38
2. Analisis Bivariat.....	41
B. Pembahasan.....	43
 BAB V.....	 49
KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
A. Kesimpulan .....	49

B. Saran.....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Anemia Berdasarkan Derajat...	7
Tabel 2	Kriteria Anemia Berdasarkan Kadar Hemoglobin...	8
Tabel 3	Variabel Bebas Penelitian .....	26
Tabel 4	Variabel Terikat .....	27
Tabel 5	Jadwal Penelitian.....	36
Tabel 6	Karakteristik Responden .....	37
Tabel 7	Data kadar Hb .....	39
Tabel 8	Distribusi asupan zat gizi .....	40
Tabel 9	Distribusi Ibu Hamil Berdasarkan Frekuensi Konsumsi Sumber Bahan Makanan.....	41
Tabel 10	Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Hb Ibu Hamil .....	42
Tabel 11	Hubungan Frekuensi Konsumsi Bahan Makanan Sumber Zat Besi Heme .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar. Kerangka Pikir Penelitian.....	23
--	----

## DAFTAR SINGKATAN

AGB	: Anemia Gizi Besi
AKG	: <i>Angka Kecukupan Gizi</i>
APD	: Alat Pelindung Diri
dl	: Desiliter
DNA	: <i>Deoksiribonukleat</i>
EDTA	: <i>Ethylene Diamine Tetra Acid</i>
gr	: Gram
Hb	: <i>Hemoglobin</i>
KEK	: Kekurangan Energi Kronis
POCT	: <i>Point Of Care Testing</i>
RNA	: <i>Ribonukleat</i>
SQFFQ	: <i>Semi-Quantitative Food Frequency Questionnaire</i>
WUS	: Wanita Usia Reproduksi
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. <i>Lembar kuesioner penelitian</i> .....	60
LAMPIRAN 2. <i>Kuisisioner Food</i> .....	61
LAMPIRAN 3 . <i>Surat Kelaikan Etik</i> .....	66
LAMPIRAN 4. <i>Surat Izin Penelitian (Dinas Kesehatan)</i> .....	67
LAMPIRAN 5 <i>Surat Izin Pengambilan Data Penelitian</i> .....	68
LAMPIRAN 6 , <i>Surat Izin Penelitian (MPP)</i> .....	69
LAMPIRAN 7 , <i>Alat dan Bahan penelitian</i> .....	70

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Kelompok yang rentan akan kekurangan gizi yaitu salah satunya adalah ibu hamil. Hal tersebut terjadi karena kebutuhan meningkat yang kurang pada ibu hamil serta gangguan perkembangan janin (Zulkifli, 2011). Masa kehamilan terdapat zat besi yang dipakai untuk pertumbuhan janin, ekspansi eritrosit, plasenta serta sebagai kebutuhan basal tubuh. Zat besi yang dibutuhkan bisa didapatkan dari makanan serta tablet zat besi. Tubuh ibu hamil mempunyai kadar besi yang mengalami kekurangan akan terjadi sebuah kondisi yang disebut anemia. Sintesa hemoglobin membutuhkan zat besi dalam hemopoiesis (pembentukan darah) (Besuni et al., 2013) .

Status gizi ibu hamil selama mengandung berpengaruh dari kekurangan gizi sebelum masa kehamilan. Hal tersebut menyebabkan kebutuhan gizi ibu hamil kekurangan energi kronis (KEK) lebih tinggi dibanding ibu yang tidak kekurangan energi kronis (KEK) sebab untuk melengkapi kebutuhan ibu serta janinnya (Setyawati & Syauqy, 2014) . Penyebab anemia adalah kurangnya zat besi guna pembentukan darah misalnya asam folat, zat besi, serta vitamin B12. Namun yang kerap terjadi yaitu anemia dikarenakan kurangnya zat besi (Amallia et al., 2017).

*World Health Organization* (WHO) mencatat proporsi ibu hamil yang menderita defisiensi besi sebesar 35 hingga 75% makin tinggi bersamaan



dengan bertambahnya usia kehamilan serta diperkirakan 30-40% pemicu anemia dikarenakan kekurangan zat besi (Paendong et al., 2016). Adanya hubungan yang kuat mengenai anemia pada masa kehamilan dengan abortus, kematian janin, bayi lahir dengan berat rendah, cacat bawaan, kurangnya persediaan zat besi pada anak ataupun anak lahir pada kondisi anemia gizi (Zulkifli, 2011).

Masalah kesehatan masyarakat dengan kasus tertinggi di dunia yang utama bagi golongan wanita usia reproduksi (WUS) yaitu anemia. WHO menyatakan bahwa secara global proporsi anemia sebesar 41,8% pada ibu hamil. Pemicu terjadinya anemia pada kehamilan ialah umur ibu dan paritas (Mariana et al., 2018). Tingginya proporsi anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan meningkatnya nilai kematian ibu. Angka kematian ibu tertinggi pada tahun 2015 di provinsi Jawa Tengah, dengan jumlah sebanyak 52 kasus di Kabupaten Brebes, 35 kasus di Kota Semarang, dan 33 kasus di Kabupaten Tegal (Lestari & Prameswari, 2017).

Penelitian Eko,dkk (2012) menyatakan bahwa hasil rerata (63%) ibu hamil trisemester III menderita anemia. Ibu hamil trisemester III rerata (65%) memiliki pola makan yang tidak sehat . Tubuh akan merasakan perubahan yang nyata pada masa kehamilan dengan meningkatnya jumlah darah dalam tubuh sebanyak 20 hingga 30%. Kebutuhan ketersediaan zat besi serta vitamin memerlukan peningkatan guna membentuk hemoglobin (Hb). Pada masa kehamilan tubuh ibu akan membentuk darah lebih banyak guna berbagi

dengan bayinya. Tubuh membutuhkan darah sampai 30 % lebih banyak dibandingkan sebelum hamil (Noversiti, 2012) .

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan masih banyak yang mengalami anemia serta asupan zat gizi yang rendah pada ibu hamil. Hal ini mendorong penulis untuk melihat bagaimana hubungan asupan zat gizi pembentukan sel darah merah dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil .

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas dapat ditarik rumusan masalah pada penelitian ini yaitu “ Adakah hubungan asupan zat gizi dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan asupan zat gizi pembentuk eritrosit dengan kadar hemoglobin pada ibu hamil .

### **2. Tujuan Khusus**

- a) Untuk mengetahui gambaran status hemoglobin pada ibu hamil.
- b) Untuk Mengetahui hubungan asupan gizi dengan status hemoglobin pada ibu hamil.
- c) Untuk Mengetahui hubungan antara frekuensi makan bahan makanan sumber zat besi dengan status hemoglobin pada ibu hamil.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat pada seluruh pihak , yakni :

a. Manfaat Ilmiah

Dapat dipakai sebagai sumber informasi serta referesi dalam mengembangkan wawasan yang lebih luas guna memahami ilmu pengetahuan dan mampu menjadi bahan referensi ataupun sumber informasi bagi penelitian selanjutnya.

b. Manfaat peneliti

Dapat menambah pengalaman berharga guna memperluas wawasan pengetahuan peneliti mengenai asupan zat gizi pembentukan eritrosit terhadap kadar hemoglobin pada kehamilan.



