

**KORELASI KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEBIASAAN  
KONSUMSI *JUNK FOOD* PADA REMAJA PUTRI**

**SKRIPSI**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Gelar Sarjana Terapan Kesehatan



Oleh :  
**Angella Natasya**  
**12190809N**

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS SETIA BUDI  
SURAKARTA  
2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi :

**KORELASI KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEBIASAAN  
KONSUMSI *JUNK FOOD* PADA REMAJA PUTRI**

Oleh :

**Angella Natasya  
12190809N**

Surakarta, Juni 2023

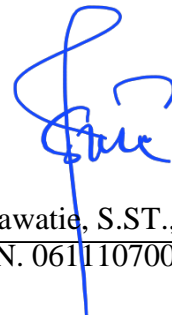
Menyetujui Untuk Ujian Sidang Skripsi

Pembimbing Utama



dr. Lucia Sincu Gunawan, M.Kes  
NIS. 0120150716219

Pembimbing Pendamping



Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes.  
NIDN. 0611107001

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi :





**KORELASI KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEBIASAAN  
KONSUMSI *JUNK FOOD* PADA REMAJA PUTRI**

Oleh :

**Angella Natasya  
12190809N**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 11 Juli 2023

Menyetujui,

	Tandatangan	Tanggal
Penguji 1 dr. B. Rina A. Sidharta Sp. PK(K)		25/7/2023
Penguji 2 Rumeysa Chitra Puspita, S.ST., MPH		27/7/2023
Penguji 3 Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes		27/7/2023
Penguji 4 dr. Lucia Sincu Gunawan M.Kes		27/7/2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Setia Budi



Prof. dr. Marvetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D  
NIDN. 8893090018

Ketua program Studi  
D4 Analis Kesehatan



Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si  
NIS. 01201304161170

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

**Matius 7:7**

**"Mintalah, maka akan diberikan kepadamu; carilah, maka kamu akan mendapat; ketoklah, maka pintu akan dibukakan bagimu."**

### **PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini saya persembahkan untuk yang terkasih yaitu Diri Sendiri, yang sudah berani, kuat, dan mampu menghadapi hingga menjalani proses demi proses hingga selesai. Dan selamat berjuang kembali dengan takdir yang sudah Tuhan tentukan, terima kasih sudah berjuang diriku.**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan bahwa tugas akhir yang berjudul "**Korelasi Kadar Hemoglobin Dengan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* Pada Remaja Putri**" adalah 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 terdapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian atau karya skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.

Surakarta, 2023



Angella Natasya  
NIM. 12190809N

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul "KORELASI KADAR HEMOGLOBIN DENGAN KEBIASAAN KONSUMSI *JUNK FOOD* PADA REMAJA PUTRI" tepat waktu. Skripsi ini ditulis untuk mencapai gelar Sarjana Pada Program Studi D-IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.

1. Dr. Ir Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si., selaku Ketua Program Studi D-IV Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. dr. Lucia Sincu Gunawan, M.Kes., selaku pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Emma Ismawatie, S.ST., M.Kes., selaku pembimbing pendamping yang telah memberikan bimbingan, arahan dan dorongan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Tim penguji skripsi yang telah memberi masukan, kritik, dan saran dalam penyusunan skripsi.
7. Segenap dosen pengajar, karyawan, dan staff laboratorium, yang telah memberi ilmu selama penulis mengikuti perkuliahan di Universitas Setia Budi Surakarta.
8. Mami, papi, dan adik tercinta, yang selama ini menemani dan mendukung, terima kasih atas doa, kasih sayang dan semangat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman kos Wisma Dilla, tim *Red*, dan teman sejak SMP terima kasih atas dukungan, semangat serta tempat berkeluh kesah selama proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih sudah kebersamaan dalam perjuangan ini dan selalu mau direpotkan, semoga sama-sama dilancarkan sampai akhir.

10. Hindia, yang selalu menjadi penghibur penulis dalam pengerjaan skripsi ini.
11. *Last but not least, I wanna thank me, for believing in me, for doing all this hard work, for having no days off, for never quitting, for just be me all the times.*

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, sebagai saran, tanggapan dan kritik yang bersifat membangun dan senantiasa penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhiran penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Surakarta,  
Penulis,

Angella Natasya

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiii
GLOSARIUM.....	xiv
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Landasan Teori.....	7
1. Hemoglobin .....	7
2. Anemia.....	12
3. <i>Junk Food</i> .....	17
4. Hubungan Anemia pada remaja dan <i>Junk food</i> .....	19



B. Kerangka Pikir.....	21
C. Hipotesis.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Rancangan Penelitian .....	23
B. Populasi dan Sampel .....	23
C. Variabel Penelitian .....	24
D. Definisi Operasional.....	24
E. Alat dan Bahan .....	25
F. Prosedur Penelitian.....	26
G. Teknik Pengumpulan Data .....	28
H. Teknik Analisis Data.....	29
I. Jadwal Penelitian.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
A. HASIL PENELITIAN.....	30
B. PEMBAHASAN .....	
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	39
A. KESIMPULAN .....	39
B. SARAN .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40
LAMPIRAN.....	46

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Alat Spektrofotometer .....	10
Gambar 2.2 Kerangka Pikir .....	21

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	24
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	29
Tabel 4.1 Karakteristik Responden.....	30
Tabel 4.2 Hasil Deskriptif Kebiasaan Makan <i>Junk Food</i> dan Kadar Hemoglobin.....	31
Tabel 4.3 Sebaran Anemia dan Non Anemia pada Remaja putri dengan Kebiasaan Konsumsi <i>Junk Food</i> .....	32
Tabel 4.4 Uji Normalitas.....	33
Tabel 4.5 Uji Korelasi.....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar <i>Informed Consent</i> .....	47
Lampiran 2. Lembar Kuesioner .....	48
Lampiran 3. <i>Ethical Clearance</i> .....	50
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian .....	51
Lampiran 5. Data Induk .....	53
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik.....	54

## DAFTAR SINGKATAN

$\mu\text{L}$	: <i>microliter</i>
BBLR	: Berat Bayi Lahir Rendah
dl	: <i>desiliter</i>
EDTA	: <i>Ethylen Diamine Tetraa Acetic Acid</i>
g	: <i>gram</i>
Hb	: Hemoglobin
$\text{K}_3\text{Fe}[\text{CN}]_6$	: <i>Kalium Ferri Sianida</i>
KCN	: <i>Kalium Sianida</i>
KEMENKES	: Kementrian Kesehatan
MCH	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin</i>
MCHC	: <i>Mean Corpuscular Hemoglobin Consentration</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
ml	: <i>militer</i>
$\text{NaHCO}_3$	: <i>Natrium Bikarbonat</i>
ng	: <i>nanogram</i>
nm	: <i>nanometer</i>
POCT	: <i>Point of Care Testing</i>
QC	: <i>Quality Control</i>
Riskesdas	: Riset Kesehatan Dasar
TTD	: Tablet Tambah Darah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

## GLOSARIUM

Destruksi eritrosit	: proses penghancuran sel eritrosit yang terjadi karena penuaan sel.
Eritrosit	: jenis sel darah yang berfungsi mengikat oksigen .
Eritropoiesis	: proses pembentukan eritrosit di sumsum tulang.
<i>Gold standar</i>	: teknik yang diakui oleh dunia internasional yang terbaik dan terakurat.
Hemoglobinopati	: kelainan hemoglobin bawaan.
Kolorimetrik	: metode perbandingan menggunakan perbandingan warna.
Megaloblastik	: membesarnya eritroblas di sumsum tulang sehingga mengganggu pematangan inti sel dan pembelahan eritrosit.
Mikrositik hipokrom	: sel darah merah yang ukurannya kecil dan memiliki jumlah hemoglobin yang kurang dari normal.
Normositik normokrom	: bentuk dan ukuran sel darah merah normal dan mengandung hemoglobin normal.
Pandemi	: epidemi yang telah menyebar ke berbagai benua dan negara, umumnya menyerang banyak orang.
Stunting	: gangguan pertumbuhan dan perkembangan anak akibat kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang.
<i>Voltase</i>	: satuan listrik untuk beda potensial antara dua titik bahan konduktor atau sumber listrik.

## INTISARI

**Natasya, A. 2023. Korelasi Kadar Hemoglobin Dengan Kebiasaan Konsumsi *Junk Food* Pada Remaja Putri. Program Studi D4 Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi.**

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius dan mengalami peningkatan setiap tahunnya. Pada remaja putri sangat berisiko mengalami anemia defisiensi besi, karena banyaknya zat besi yang hilang selama menstruasi dan juga konsumsi makanan yang tidak bergizi atau *junk food*. Zat besi di usia remaja putri sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan, kekurangan zat besi dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga produktivitas menurun. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi antara kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri.

Jenis penelitian adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Responden penelitian sebanyak 34 orang remaja putri dengan rentang usia 16 – 19 tahun di kawasan Mojosongo, Surakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Mei 2023 di Laboratorium Universitas Setia Budi. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Sampel pemeriksaan berupa darah vena EDTA untuk pemeriksaan kadar hemoglobin metode *cyanmeth*. Lalu dilakukan uji korelasi (*spearman*) untuk mengetahui korelasi antara kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat 13 responden (38%) mengalami anemia, 21 responden (62%) tidak mengalami anemia. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji korelasi (*spearman*) nilai  $r = -0,155$ ;  $p = 0,382$ , dan dapat disimpulkan tidak terdapat korelasi bermakna antara kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri.

---

**Kata Kunci : Hemoglobin, *Junk Food*, Anemia, Kebiasaan Konsumsi, Remaja Putri.**

## ABSTRACT

**Natasya, A. 2023. Correlation of Hemoglobin Levels with Junk Food Consumption Habits in Adolescent Girls. D4 Health Analyst Study Program, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University.**

Anemia is a serious global public health problem that is increasing every year. Adolescent girls are particularly at risk of iron deficiency anemia, due to the large amount of iron lost during menstruation and the consumption junk food. Iron in adolescent girls is needed for growth and development, iron deficiency can reduce endurance so that productivity decreases. The purpose of this study was to determine the correlation between hemoglobin levels and junk food consumption habits in adolescent girls.

The type of research is observational analytic with a cross sectional approach. The research respondents were 34 people who met the researcher's inclusion criteria. Research sampling was carried out using purposive sampling technique. The examination sample is EDTA venous blood for the examination of hemoglobin levels using the cyanmeth method. Hypothesis testing was carried out with a normality test to determine data distribution, followed by a correlation test (spearman) to determine the correlation between hemoglobin levels and junk food consumption habits in adolescent girls.

The results showed that 13 respondents (38%) were anemic, 21 respondents (62%) were not anemic. The results of statistical tests using the spearman test value  $r = -0.155$ ;  $p = 0.382$ , and it can be concluded that there is no significant correlation between hemoglobin levels and junk food consumption habits in adolescent girls.

---

**Keywords : Hemoglobin, Junk Food, Anemia, Consumption habits, Adolescent girls.**



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global yang serius dan mengalami peningkatan setiap tahunnya, menurut data *World Health Organization* (WHO), 50% kasus anemia telah dilaporkan 30 - 47,5% ditemukan di negara berkembang dan 4,2-20% di negara maju. Anemia adalah kondisi dimana seseorang memiliki kadar hemoglobin dibawah 12 gr/dl (Rosanti *et al.*, 2022).

Berdasarkan data riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi anemia pada remaja sebesar 32%, artinya 3-4 dari 10 remaja menderita anemia. Menurut WHO, angka kejadian anemia di Jawa Tengah sebesar 43,2% dikatakan remaja adalah seseorang yang berusia 10-19 tahun. Hal tersebut dipengaruhi oleh kebiasaan asupan gizi yang tidak optimal dan kurangnya aktivitas fisik (Rahmawati *et al.*, 2021).

Pada remaja putri sangat berisiko mengalami anemia defisiensi besi, karena banyaknya zat besi yang hilang selama masa menstruasi dan juga konsumsi makanan yang tidak bergizi atau *junk food*. Zat besi di usia remaja putri sangat dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Kekurangan zat besi dapat menurunkan daya tahan tubuh sehingga dapat menyebabkan produktivitas menurun. Ketika remaja putri mengalami anemia maka saat hamil berisiko melahirkan berat bayi lahir rendah (BBLR) dan *stunting* (Kementrian Kesehatan, 2018).

Berdasarkan data Kemenkes (2021), prevalensi balita yang mengalami *stunting* di Indonesia sebanyak 24,3% dan 27,68% di provinsi Jawa Tengah. Anemia pada saat kehamilan sangat berisiko terhadap bayi yang dilahirkan dan dapat menyebabkan *stunting* pada balita. Selain itu, faktor risiko yang mempengaruhi kejadian *stunting* pada balita adalah status gizi ibu saat hamil. Hasil penelitian Widyaningrum & Romadhoni (2018) menyatakan bahwa ibu hamil yang menderita anemia memiliki risiko 4 kali anak mengalami *stunting* dibandingkan ibu hamil yang tidak menderita anemia. Tetapi, menurut penelitian yang dilakukan oleh Mantasia & Sumarmi (2022) menyimpulkan tidak ada hubungan antara riwayat anemia saat hamil dengan kasus *stunting*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yahya *et al.*, (2022) menunjukkan adanya korelasi antara hubungan konsumsi *junk food* dan anemia. Semakin tinggi tingkat konsumsi *junk food* maka semakin rendah kadar hemoglobin dan kemungkinan terjadinya anemia semakin meningkat. Sedangkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Indartanti & Kartini (2020) menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai kebiasaan konsumsi *junk food* apakah dapat mempengaruhi kadar hemoglobin.

**B. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat korelasi antara kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri?

**C. Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui korelasi antara kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri.

**D. Manfaat Penelitian**

## 1. Manfaat bagi penulis

Menambah pengetahuan, wawasan, pemahaman dan keterampilan dalam pemeriksaan mengenai kadar hemoglobin.

## 2. Manfaat bagi masyarakat

Menambah informasi tentang pentingnya tidak berlebihan dalam konsumsi *junk food* dan memenuhi kecukupan gizi.

## 3. Manfaat bagi ilmu pengetahuan

Memberikan informasi dan menambah literatur tentang korelasi antara kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri.

## 4. Manfaat bagi Institusi

Hasil dari penelitian diharapkan dapat dipakai sebagai bahan referensi pembelajaran dan meningkatkan jumlah publikasi ilmiah.

## E. Keaslian Penelitian

**Tabel 1. Originalitas Penelitian**

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Jumlah Responden	Hasil Penelitian
1.	Rosanti <i>et al.</i> , 2022	Hubungan Kebiasaan Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Wilayah Kerja Puskesmas Bulang Kota	41	Terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian anemia dan remaja dengan kebiasaan makan yang buruk. Dengan nilai $p = 0,005$ ; OR = 17,600.
2.	Izhar, 2020	Hubungan Antara Konsumsi Junk Food, Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 1 Jambi	75	Ada hubungan secara signifikan kebiasaan konsumsi junk food ( $p=0,001$ ) dan aktivitas fisik ( $p=0,000$ ) dengan status gizi pada siswa SMA Kelas XI.
3.	Suryani, 2018	Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di SMA PGRI Pekanbaru	147	Ada hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja di SMA PGRI Pekanbaru, dengan OR 4,2 dan $p$ value 0,002.
4.	Rusman, 2018	Pola Makan Dan Kejadian Anemia Pada Mahasiswi Yang Tinggal Di Kos-Kosan	100	Terdapat pengaruh pola makan dengan kejadian anemia dan mahasiswi yang mempunyai pola makan tidak cukup dengan nilai OR =1,206; nilai $p=0,018$ . mahasiswi yang mempunyai pola makan cukup.
5.	Yahya <i>et al.</i> , 2022	Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Ngemil Pada Remaja Wanita dan Hubungannya Dengan Kadar Hemoglobin	200	Korelasi positif yang menunjukkan hubungan proporsi langsung antara <i>junk food</i> dan anemia. Dengan nilai $r$ <i>junk food</i> =3,05; $p$ <i>junk food</i> = 0,02. Nilai $r$ anemia = 1,04; $p=0,03$ .
6.	Rahmawati <i>et al.</i> , 2021	Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Ngemil Pada Remaja Wanita dan Hubungannya	117	Hasil penelitian menunjukkan konsumsi <i>fast food</i> berkorelasi negatif dengan kadar Hb pada remaja putri sedangkan ngemil tidak.

Dengan Kadar  
Hemoglobin

Dengan nilai  $r=3,47$   
 $p=0,001$  untuk konsumsi  
*junk food*. Nilai  $r=1,44$ ;  $p$   
 $=0,152$ .

---

Penelitian saat ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, dapat dilihat pada usia subjek, metode pemeriksaan, lokasi penelitian dan hal-hal yang diteliti tentang korelasi kadar hemoglobin dengan kebiasaan konsumsi *junk food* pada remaja putri dengan menggunakan metode *cyanmeth*.