

# **SKRIPSI**

## **PENGARUH KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD) DAN PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 1 SANGA DESA**



OLEH

NAMA : FITRI YANTI

NIM : 10021182025008

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

# SKRIPSI

## **PENGARUH KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD) DAN PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA REMAJA PUTRI DI SMA N 1 SANGA DESA**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)  
Sarjana Gizi pada Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : FITRI YANTI

NIM : 10021182025008

**PROGRAM STUDI GIZI (S1)  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2024**

**GIZI**  
**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**Skripsi, 2 September 2024**

Fitri Yanti; Dibimbing oleh Amrina Rosyada, S.K.M., M.P.H

**Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa**

xviii + 75 halaman + 18 table + 2 bagan + 7 lampiran

**ABSTRAK**

Anemia adalah kondisi dimana suatu jumlah dan ukuran darah merah atau kadar hemoglobin berada di bawah nilai ambang atas yang dimana telah ditetapkan. Anemia dapat menyebabkan penurunan resistensi tubuh terhadap infeksi, gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental dan menurunkan kebugaran fisik, kapasitas kerja dan performa belajar. Hasil Survei Kesehatan Nasional Indonesia tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia pada anak usia 1-4 tahun, 5-14 tahun, dan usia 15-24 tahun masing-masing adalah 28,1%, 26,4%, dan 18,4%. Terjadi peningkatan prevalensi dibandingkan dengan survei sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2007, yaitu masing-masing 27,7% 9,4% dan 6,9% pada anak usia 1-4 tahun, 5-14 tahun dan 15-24 tahun. Secara khusus, prevalensi anemia pada anak usia sekolah dan remaja hampir tiga kali lipat. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa. Teknik pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik total sampling yaitu semua remaja putri di SMA N 1 yang memenuhi kriteria inklusif dan kriteria eksklusif. Perbandingan pengaruh konsumsi tablet tambah darah dan jus jambu biji merah terhadap kadar Hb dimana kelompok yang diberikan suplemen TTD dan Jus jambu biji merah (*p-value*: 0.004) lebih efektif dalam meningkatkan kadar hemoglobin dibandingkan dengan kelompok yang diberikan suplemen TTD saja (*p-value*: 0.072).

**Kata kunci** : Anemia, Tablet Tambah Darah, Jus Jambu Biji Merah.

**Kepustakaan**: 66 (2009-2023)

**NUTRITION**  
**FACULTY OF PUBLIC HEALTH**  
**SRIWIJAYA UNIVERSITY**

**Thesis, 2 September 2024**

Fitri Yanti; *Supervised by* Amrina Rosyada, S.K.M., M.P.H

***The Effect of Consuming Blood Supplement Tablets (TTD) and Giving Red Guava Juice on Hemoglobin (Hb) Levels in Young Women at SMA N 1 Sanga Village***

*xviii + 75 pages + 18 tables + 2 charts + 7 appendices*

**ABSTRACT**

*Anemia is a condition where the number and size of red blood or hemoglobin levels are below a predetermined upper threshold value. Anemia can cause a decrease in the body's resistance to infection, impaired physical growth and mental development and reduce physical fitness, work capacity and learning performance. The results of the 2013 Indonesian National Health Survey show that the prevalence of anemia in children aged 1-4 years, 5-14 years and 15-24 years is 28.1%, 26.4% and 18.4%, respectively. There was an increase in prevalence compared to the previous survey conducted in 2007, namely 27.7%, 9.4% and 6.9% respectively in children aged 1-4 years, 5-14 years and 15-24 years. In particular, the prevalence of anemia in school-aged children and adolescents has almost tripled. Therefore, it is necessary to carry out further research on the effect of consuming blood supplement tablets (TTD) and giving red guava juice on hemoglobin (Hb) levels in young women at SMA N 1 Sanga Village. The data obtained was processed using SPSS and univariate and bivariate analysis was carried out. Comparison of the effect of consuming blood supplement tablets and red guava juice on Hb levels where the group given TTD supplements and red guava juice (p-value: 0.004) was more effective in increasing hemoglobin levels compared to the group given TTD supplements alone (p-value : 0.072).*

**Keywords:** *Anemia, Blood Increasing Tablets, Red Guava Juice.*

**Literature:** *66 (2009-2023)*

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)

### LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya dengan mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas Plagiarisme. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, 2 September 2024

Yang bersangkutan



Fitri Yanti

NIM. 10021182025008

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGARUH KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD)  
DAN PEMBERIAN JUS JAMBU BIJI MERAH TERHADAP  
KADAR HEMOGLOBIN (HB) PADA REMAJA PUTRI DI  
SMAN 1 SANGA DESA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Gizi

Oleh:

**FITRI YANTI**

10021182025008

Indralaya, 2 September 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.  
NIP. 197606092002122001

Pembimbing



Amrina Rosyada, S.K.M., M.P.H

NIP.199304072019032020

## HALAMAN PERSETUJUAN

Hasil penelitian skripsi ini dengan judul "Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa" telah diseminarkan dihadapan Tim Penguji Seminar Hasil Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya pada tanggal 2 September 2024 dan dinyatakan sah untuk melakukan ujian akhir skripsi.

Indralaya, 2 September 2024

### Tim Penguji Skripsi

#### Ketua:

1. Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO

NIP. 197109271994032004

(Rostika)

#### Anggota:

2. Ns. Erike Septa Prautami, S. Kep., M. Kes

NIP.198912152023212046

(Erike)

3. Amrina Rosyada, S.K.M., M.P.H

NIP. 199304072019032020

(Amrina)

Indralaya, 2 September 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat  
Universitas Sriwijaya



Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.K.M.  
NIP. 197606092002122001

Ketua Jurusan Gizi

(Indah)

Indah Purnama Sari, S.K.M., M.KM  
NIP.198604252014042001

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama : Fitri Yanti  
NIM : 10021182025008  
Agama : Islam  
TTL : Ngulak, 28 Desember 2002  
Alamat : Jl. Provinsi Sekayu Lubuk-Linggau, Rt/Rw: 001/001,  
Ngulak 1, Kec Sanga Desa, Kab Musi Banyuasin  
No. Telp/HP : 08979692350  
Email : fitry.yanti.angel@gmail.com

### **Riwayat Pendidikan**

1. 2007 – 2009 : TK Negeri Ngulak
2. 2009 – 2014 : SDN 4 Ngulak
3. 2014 – 2017 : SMPN 1 Sanga Desa
4. 2017 – 2020 : SMA N 1 Sanga Desa
5. 2020 – 2024 : Universitas Sriwijaya

### **Riwayat Organisasi**

1. HIMPUNAN KELUARGA GIZI UNSRI 2020 – 2024
2. MARKAS KOMUNITAS TARI FKM UNSRI 2022 – 2023
3. KM MUBA UNIVERSITAS SRIWIJAYA 2020-2023



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana (S1) Gizi khususnya bagi para mahasiswa dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari tanpa bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, tidak banyak yang bisa penulis lakukan dan berikan secara maksimal dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah memberikan nikmat sehat, memberikan kemudahan, memberikan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian skripsi ini dengan baik.
2. Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Indah Purnama Sari, S.KM., M.KM selaku Ketua Program Studi Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
4. Ibu Amrina Rosyada, S.K.M.,M.P.H selaku dosen pembimbing yang telah memberikan ilmu, motivasi masukan, saran, dan arahan dalam penyusunan skripsi ini, serta telah meluangkan waktunya untuk membimbing saya dengan ikhlas dan sabar.
5. Ibu Prof. Dr. Rostika Flora, S.Kep., M.Kes., AIFO dan Ibu Ns. Erike Septa Prautami, S. Kep.,M. Kes selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan arahan serta saran untuk memperbaiki skripsi ini.
6. Terima kasih yang tak terhingga kepada cinta pertama Superheroku dan sosok yang sangat menginspirasi penulisan yaitu Ayahanda Supendi tercinta. Terima kasih atas setiap tetes keringat yang telah tcurahkan dalam setiap langkah ketika mengemban tanggung jawab sebagai

seorang kepala keluarga untuk mencari nafkah, yang tiada hentinya memberikan motivasi, perhatian, kasih sayang, serta dukungan dari segi finansial akhir untuk mendapat gelar Sarjana Ilmu Gizi. Terima kasih ayah, gadis kecilmu sudah tumbuh besar dan siap melanjutkan mimpi yang lebih tinggi lagi.

7. Pintu surgaku dan sosok yang penulis jadikan panutan yaitu Ibunda tercinta. Terima kasih atas setiap semangat, ridho, perhatian, kasih sayang dan doa yang selalu terselip disetiap sholatnya demi keberhasilan penulis dalam mengenyam pendidikan sampai menjadi sarjana. Terima kasih ibu, atas berkat dan ridhomu ternyata anak perempuan yang selama ini bahunya harus tegar jarang di lautan dan menjadi harapan besar, saat ini telah mampu mendapat gelar Sarjana Ilmu Gizi.
8. Kepada cinta kasih Ananda Angel Septi Yanti, yaitu adik tersayang. Kedua kakak tersayang yaitu Okta Eka Saputra dan Lendi Mardiansyah. Terima kasih telah memberi dukungan secara moril maupun material. Terima kasih motivasi serta siap meluangkan waktunya untuk menjadi tempat pendengar terbaik penulis sampai dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Staf dan karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya yang telah memberikan bantuan selama proses penulisan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan semasa kuliah (Sinta, Yunselda, Nur, Putri, Masyitho, Siti, Apri, Jhon, Rohman, Muhsinin) yang telah memberikan semangat, motivasi dan perjuangan dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih telah menemani masa kuliah dan berbagi keluh kesah dengan karakter berbeda dan memberikan semangat.
11. Teman-teman satu angkatan gizi 2020, yang telah memberikan inspirasi, motivasi, bantuan dan kebersamaannya selama ini.
12. Pemilik NIM 120120112 Jully Akbhar, NIM 21012124 Adetri Rizki yaitu Sahabat tersayang dan NIM 7125122003 Sheni Oktrica, yaitu

sepupu tersayang. Terima kasih atas setiap waktu yang diluangkan, memberikan dukungan, motivasi, semangat, doa, pendengar yang baik, serta menjadi rekan yang memahami penulis dari awal sekolah hingga perkuliahan sampai menyelesaikan skripsi. Terima kasih atas setiap waktu dan petualangan hebat yang kita lalui bersama. Banyak hal yang tidak bisa terulang dan nantinya akan kita rindukan dimasa depan, *see you on the next top bestie*.

13. Terima kasih untuk teman-teman dari daerah Sanga Desa hingga ke kosan Pondok Ijo Indralaya selalu bersama (Elda, Lilis, Epika, Wiranti, Sera, Tami, Sri, Sisil, Ayu, Doni, Sandi, Faiz, Andre, Pajri, Abil, Ilham) yang telah memberikan inspirasi, motivasi, pembelajaran menuju dewasa ini. Terima kasih telah menemani masa kuliah dan berbagi keluh kesah sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.
14. Terimakasih SMA N 1 Sanga Desa dan seluruh siswi yang telah berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini.
15. Terima Kasih kepada seseorang yang pernah bersama saya terima kasih untuk patah hati yang pernah diberikan saat proses penyusunan skripsi ini. Karena dengan patah hati membuat saya jauh lebih semangat lagi, terima kasih telah menjadi bagian menyenangkan dan sekaligus menyakitkan dari pendewasaan ini.
16. Terakhir Terima kasih untuk diri sendiri Fitri Yanti. Terima kasih tetap memilih berusaha dan merayakan dirimu sendiri sampai di titik ini, walau sering kali merasa putus asa atas apa yang diusahakan dan belum berhasil, namun terima kasih tetap menjadi manusia yang selalu mau berusaha dan tidak lelah mencoba. Terima kasih karena memutuskan tidak menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dan telah menyelesaikannya sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dirayakan untuk diri sendiri. Berbahagialah selalu dimanapun berada, Fitri. Apapun kurang dan lebihmu mari merayakan sendiri.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima terhadap semua kritik dan saran yang membangun sebagai bahan evaluasi dan pembelajaran di masa yang akan datang. Semoga Allah Subhanahu wa Ta'ala membalas kebaikan bagi seluruh pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Indralaya, 2 September 2024

Penulis

## **LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitri Yanti  
NIM : 10021182025008  
Program Studi : Gizi  
Fakultas : Kesehatan Masyarakat  
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Dengan ini menyatakan menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul: Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan Pemberian Jus Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Hemoglobin (Hb) pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan),. Dengan hak bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengola dalam bentuk pangkalan data mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : di Indralaya  
Pada Tanggal : 2 September 2024  
Yang Menyatakan,

Fitri Yanti  
NIM. 10021182025008

## DAFTAR ISI

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS (BEBAS PLAGIAT)</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>v</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	8
1.3.1 Tujuan Umum .....	8
1.3.2 Tujuan Khusus .....	8
1.4 Manfaat Penelitian .....	8
1.4.1 Bagi Responden .....	8
1.4.2 Bagi Institusi Penelitian .....	8
1.4.3 Bagi Peneliti Lain .....	8
1.4.4 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat .....	9

1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	9
1.5.1 Ruang Lingkup Lokasi .....	9
1.5.2 Ruang Lingkup Waktu .....	9
1.5.3 Ruang Lingkup Materi .....	9
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>10</b>
2.1 Anemia .....	10
2.1.1 Pengertian Anemia .....	10
2.1.2 Penyebab Terjadinya Anemia.....	12
2.1.3 Alat dan Bahan Ukur Kader Hb (Hemoglobinometer) .....	15
2.1.4 Cara Pengukuran / Pengambilan Darah Kapiler .....	15
2.1.5 Prinsip Alat Kerja dan Prosedur Kerja .....	16
2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Anemia Defisiensi Besi Pada Remaja.....	16
2.1.7 Dampak Anemia Defisiensi Besi Pada Remaja.....	20
2.1.8 Pencegahan Anemia.....	20
2.2 Konsep Hemoglobin.....	22
2.2.1 Definisi Hemoglobin.....	22
2.2.2 Tujuan Pemeriksaan Kadar Hemoglobin.....	22
2.2.3 Metode Pemeriksaan Kadar Hemoglobin.....	23
2.2.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin.....	24
2.3 Konsep Tablet Tambah Darah (TTD).....	25
2.3.1 Definisi TTD.....	25
2.3.2 Dosis Pemberian TTD.....	26
2.3.3 Gejala Setelah Konsumsi Tablet Tambah Darah.....	26
2.3.4 Manfaat Pemberian Tablet Tambah Darah.....	26
2.4 Konsep Jambu Biji Merah.....	26

2.4.1 Definisi Jambu Biji Merah .....	26
2.4.2 Kandungan Jambu Biji Merah.....	27
2.4.3 Manfaat Jambu Biji Merah .....	28
2.5 Indeks Masa Tubuh (IMT).....	28
2.6 Penelitian Terdahulu.....	30
2.7 Kerangka Teori.....	33
2.8 Kerangka Konsep.....	34
2.9 Hipotesis Penelitian.....	34
2.10 Definisi Operasional.....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>39</b>
3.1 Desain Penelitian.....	39
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	39
3.2.1 Populasi Penelitian.....	39
3.2.2 Sampel Penelitian.....	39
3.3 Jenis dan Alat Pengumpulan Data .....	41
3.3.1 Jenis Data.....	41
3.3.2 Cara Pengumpulan Data.....	41
3.3.3 Alat Pengumpulan Data.....	42
3.4 Pengolahan Data.....	42
3.5 Analisis dan Penyajian Data.....	43
3.5.1 Data Univariat.....	43
3.5.2 Analisis Bivariat.....	43
3.6 Prosedur Penelitian.....	44
3.7 Prosedur Cara Pembuatan Jus Jambu Biji Merah .....	45
3.8 Alur Penelitian.....	47
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>48</b>



4.1 Gambaran Tempat Penelitian.....	48
4.1.1 Lokasi Penelitian.....	48
4.2 Analisis Univariat.....	50
4.3 Analisis Bivariat.....	54
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>58</b>
5.1 Keterbatasan Penelitian.....	57
5.2 Pembahasan.....	57
5.2.1 Gambaran Karakteristik Remaja Putri Terhadap Anemia di SMAN 1 Sanga Desa.....	57
5.2.2 Gambaran Hemoglobin Sebelum Dilakukan Intervensi .....	62
5.2.3 Pengaruh Intervensi Terhadap Hemoglobin.....	63
5.2.4 Pengaruh Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Setelah Diberikan Intervensi.....	65
<b>BAB VI KESIMPULAN.....</b>	<b>69</b>
6.1 Kesimpulan.....	69
6.2 Saran.....	69
6.2.1 Responden.....	69
6.2.2 Peneliti Selanjutnya.....	70
6.2.3 Bagi Guru SMAN 1 Sanga Desa .....	70
6.2.4 Petugas Kesehatan.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rekomendasi WHO Tentang Pengelompokkan Anemia (g/dl) berdasarkan umur.....	11
Tabel 2. 2 Kategori Masalah Kesehatan Masyarakat Berdasarkan Prevalensi Anemia.....	12
Tabel 2. 3 Penyebab Terjadinya Anemia.....	12
Tabel 2. 4 komposisi Gizi Buah Jambu Biji.....	27
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu.....	30
Tabel 2. 6 Definisi Operasional.....	35
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	45
Tabel 4. 1 Distribusi Frekunesi Karakteristik Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa.....	50
Tabel 4. 2 Distribusi Frekuensi Kelompok Intervensi Pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa.....	51
Tabel 4. 3 Distribusi Frekuensi Kelompok Kontrol Pada Remaja Putri di.....	52
Tabel 4. 4 Distribusi Frekuensi Karakteristik Pola Menstruasi Pada Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa.....	52
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Kelompok Intervensi Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa.....	54
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kelompok Kontrol Remaja Putri di SMA N 1 Sanga Desa.....	54
Tabel 4. 7 Hasil Kadar Hb pada Kelompok Kontrol.....	55
Tabel 4. 8 Hasil Kadar Hb pada Kelompok Intervensi.....	55
Tabel 4. 9 Perbedaan Rata-rata Pada Kelompok Kontrol Dan Intervensi Sebelum Dan Sesudah Perlakuan.....	56
Tabel 4. 10 Perbedaan Rata-rata Hemoglobin Sebelum dan Sesudah Pemberian Tablet Tambah Darah.....	57
Tabel 4. 11 Perbedaan Rata-Rata Hemoglobin Sebelum Dan Sesudah Pemberian Tablet Tambah Darah Dan Jus Jambu Biji Merah.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alat ukur HB.....	15
Gambar 2. 2 Tablet Tambah Darah.....	25
Gambar 2. 3 Buah Jambu Biji Merah.....	28
Gambar 2. 4 Kerangka Teori.....	33
Gambar 2. 5 Kerangka Konsep Penelitian.....	34
Gambar 4. 1 Peta Wilayah Kabupaten Musi Banyuasin.....	48
Gambar 4. 2 SMA N 1 Sanga Desa.....	49

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. 1 Informan Consent.....	77
Lampiran 1. 2 Kuesioner Penelitian.....	79
Lampiran 1. 3 Output SPSS.....	83
Lampiran 1. 4 Kaji Etik.....	99
Lampiran 1. 5 Surat Izin Penelitian.....	100
Lampiran 1. 6 Surat Selesai Penelitian.....	102
Lampiran 1. 7 Dokumentasi.....	103

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Anemia adalah kondisi di mana suatu jumlah dan ukuran sel darah merah atau kadar hemoglobin berada di bawah nilai ambang batas yang dimana telah ditetapkan. Anemia menjadi salah satu indikator status gizi dan kesehatan yang buruk (WHO,2014). Anemia sekarang masih menjadi masalah kesehatan di seluruh berbagai negara baik negara berpenghasilan rendah, menengah dan tinggi, serta dimana berdampak buruk terhadap kesehatan, sosial dan ekonomi (Kusuma, 2022).

Anemia pada remaja berdampak serius dan hampir seluruhnya merupakan konsekuensi dari defisiensi zat besi yang sangat berhubungan dengan suatu tingkat keparahan anemia. Anemia dapat menyebabkan penurunan resistensi tubuh terhadap infeksi, gangguan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental dan menurunkan kebugaran fisik, kapasitas kerja dan performa belajar. Dampak dari anemia yang paling terlihat pada remaja adalah menurunnya pencapaian belajar selama di sekolah, selain itu anemia pada remaja putri dapat membuatnya untuk mengalami anemia selama kehamilan. Hal ini dapat memberikan dampak negatif pada pertumbuhan dan perkembangan janin di dalam kandungan, seiring dengan potensi untuk mengalami sejumlah komplikasi selama kehamilan dan saat melahirkan nanti. Sejumlah studi menyebutkan bahwa penyebab dari anemia pada remaja adalah buruknya pola makan seperti rendahnya asupan zat besi, asam folat, dan vitamin C serta kondisi fisiologi menstruasi yang dialami pada masa remaja (Kusuma, 2022).

Hasil Survei Kesehatan Nasional Indonesia tahun 2013 menunjukkan prevalensi anemia pada anak usia 1-4 tahun, 5-14 tahun, dan usia 15-24 tahun masing-masing adalah 28,1%, 26,4%, dan 18,4%. Terjadi peningkatan prevalensi dibandingkan dengan survei sebelumnya yang dilakukan pada tahun 2007, yaitu masing-masing 27,7% 9,4% dan 6,9% pada anak usia 1-4 tahun, 5-14 tahun dan 15-24 tahun. Secara khusus, prevalensi anemia pada anak usia sekolah dan remaja hampir tiga kali lipat. Menurut data hasil Riskesdas tahun

2013 remaja putri mengalami anemia yaitu 37,1%, mengalami peningkatan menjadi 48,9% pada Riskesdas 2018, dengan proporsi anemia ada di kelompok umur 15- 24 tahun dan 25-34 tahun. (Kesehatan, 2018). Survei Kesehatan Nasional juga menunjukkan bahwa prevalensi anemia di pinggiran kota lebih tinggi dibandingkan di perkotaan (Hermiarty Nasruddin, 2021).

Anemia sangat penting untuk remaja putri sebagai calon ibu sekaligus sebagai penerus bangsa perlu menjadi perhatian utama. Bila remaja putri tersebut memasuki usia perkawinan mereka akan hamil dengan status gizi yang rendah, karena membutuhkan peningkatan asupan energi dan gizi untuk pertumbuhan dirinya sendiri dan bayi yang dikandung. Dampak yang besar terhadap kesehatan akan mengakibatkan perdarahan pada remaja saat memasuki usia kehamilan, bayi lahir prematur, BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), gangguan jantung, ginjal, dan otak bahkan bisa menyebabkan ibu meninggal saat persalinan (Sinsin, 2018).

Anemia merupakan masalah kesehatan global yang harus diperhatikan, terutama di negara berkembang seperti di Indonesia. Diperkirakan sekitar 1/3 populasi dunia menderita anemia. Prevalensi kejadian anemia di Indonesia terbilang cukup tinggi. Pasalnya menurut Kemenkes RI (2018) bahwa angka prevalensi anemia pada remaja usia 15-24 tahun sebesar 32%, artinya diperkirakan sebanyak 3-4 remaja dari total 10 remaja menderita anemia. Proporsi anemia pada perempuan (27,2%) lebih tinggi jika dibandingkan pada laki-laki (20,3%). Remaja putri merupakan salah satu populasi yang rentan terkena masalah anemia (Kusnadi, 2021).

Remaja adalah salah satu kelompok yang sangat rawan terhadap masalah gizi salah satunya adalah defisiensi zat besi, dapat mengenai semua kelompok status sosial-ekonomi, terutama yang berstatus sosial-ekonomi rendah. Masalah gizi merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius dimana berdampak pada perkembangan fisik, psikis, perilaku dan etos kerja seseorang. Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yaitu peningkatan status gizi masyarakat. Status gizi yang baik akan mempengaruhi status kesehatan dan prestasi belajar seseorang. Masalah gizi sangat perlu perhatian yang lebih khusus untuk dapat meningkatkan derajat

kesehatan masyarakat. Remaja putri berisiko menderita anemia lebih tinggi daripada remaja putra. Hal ini didasarkan pada kenyataan remaja putri sering melakukan diet agar dimana tubuh tetap langsing, tetapi tidak memperhitungkan kebutuhan tubuh akan zat gizi, baik makro maupun mikro (Nuniek Nizmah Fajriyah, 2016).

Konsumsi makanan merupakan faktor penyumbang terbesar yang mempengaruhi kadar hemoglobin dalam darah. Makanan adalah sumber zat gizi yang diperlukan oleh tubuh, salah satunya berperan dalam pembentukan hemoglobin. Peranan zat gizi yang penting pada dasarnya tidak diperhatikan secara serius oleh masyarakat, khususnya remaja. Remaja merupakan masa terjadinya transisi dari masa anak-anak menjadi dewasa. Pada masa ini terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang berlangsung cepat yang menyebabkan peningkatan kebutuhan zat gizi. Pertumbuhan dan perkembangan tersebut akan terganggu jika kebutuhan gizinya tidak tercukupi. Kebutuhan gizi yang tidak tercukupi pada remaja terjadi karena ketidakseimbangan asupan zat gizi pada konsumsi makanan. Konsumsi makanan remaja saat ini dipengaruhi oleh ketersediaan pangan dalam rumah tangga, lingkungannya, seperti teman dan media dalam memilih makanan yang cenderung mengikuti tren. Ditambah dengan kebiasaan makan yang salah seperti tidak menyukai / pantang terhadap suatu jenis makanan tertentu, sering mengkonsumsi makanan siap saji, jarang sarapan dan kebiasaan minum teh. Anemia pada remaja merupakan anemia yang banyak disebabkan karena kurangnya asupan zat gizi yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin, yaitu energi, protein, zat besi (Fe), dan vitamin C. Energi diperlukan untuk pemberi tenaga, protein sebagai alat angkut zat besi ke seluruh tubuh, zat besi diperlukan untuk membentuk bagian heme dari hemoglobin, vitamin C juga merupakan unsur esensial untuk pembentukan hemoglobin (Savitri, *et al*, 2015).

Pola makan merupakan berbagai informasi yang menderita gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap oleh satu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu. Pola makan adalah bagaimana cara suatu makanan yang diperoleh, jenis makanan yang dikonsumsi, atau frekuensi makan dari seseorang. Pola makan

sering kali tidak teratur, jarang makan di pagi hari maupun makan siang, akibatnya remaja putri sering lemas dan tidak semangat dalam proses belajar. Hal ini dikarenakan pada usia remaja sering berpola makan yang salah satu pembatas makanan tinggi Fe, pengetahuan ibu sebagai penyedia makanan di rumah tangga, pengetahuan remaja putri, pengaruh lingkungan, dan status gizi remaja tersebut (Putri, R, D, 2017).

Pola makan atau pola konsumsi pangan adalah susunan jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi oleh seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk badannya, sehingga banyak remaja putri yang membatasi konsumsi makan dan banyak pantangan terhadap makanan. Masa remaja sering kali merupakan masa pertama kalinya orang-orang mempertimbangkan untuk mengikuti diet dalam rangka mengubah bentuk tubuh mereka. Diet ketat biasanya menghilangkan makanan-makanan tertentu misalnya karbohidrat. Hal ini tidak sehat bagi remaja yang sedang tumbuh dan memerlukan berbagai jenis makanan (Utami, B, N, 2015).

Upaya penanggulangan anemia gizi terutama pada remaja putri telah dilaksanakan oleh pemerintah. Salah satu caranya adalah melalui suplementasi tablet zat besi. Suplementasi tablet zat besi dianggap merupakan cara yang efektif karena kandungan besinya padat dan dilengkapi dengan asam folat yang sekaligus dapat mencegah dan menanggulangi anemia berakibat kekurangan asam folat. Cara ini juga efisien karena tablet besi harganya relatif murah dan dapat dijangkau oleh masyarakat kelas bawah dan mudah didapatkan (Rossleyn, 2016).

Pengobatan anemia defisiensi besi: Terapi zat besi oral: pada bayi dan anak terapi besi elemental diberikan dibagi dengan dosis 3-6 mg/kgBB/hari diberikan dalam dua dosis, 30 menit sebelum sarapan pagi dan makan malam. Terapi zat besi diberikan selama 1 sampai 3 bulan dengan lama maksimal 5 bulan. Enam bulan setelah pengobatan selesai harus dilakukan kembali pemeriksaan kadar Hb untuk memantau keberhasilan terapi. Terapi zat besi intramuskular atau intravena dapat dipertimbangkan bila respon pengobatan oral



tidak berjalan baik, efek samping dapat berupa demam, mual, urtikaria, hipotensi, nyeri kepala, lemas, artralgia, bronkospasme sampai relaksi anafilaktik. Transfusi darah diberikan apabila gejala anemia disertai risiko terjadinya gagal jantung yaitu pada kadar Hb 5-8g/dL. Komponen darah yang diberikan berupa suspensi eritrosit (PRC) diberikan secara serial dengan tetesan lambat (Agustyas, 2016).

Faktor ekstrinsik yang mempengaruhi kejadian anemia yaitu tingkat pendidikan orang tua, pengetahuan gizi terkait anemia, pola hidup, infeksi dan tingkat ekonomi. Faktor intrinsik yang mempengaruhi kejadian anemia yaitu kurangnya asupan zat besi, peningkatan kebutuhan akan zat besi untuk pembentukan sel darah dan lain-lain. Selain karena pola makan sumber zat besi yang tidak adekuat dan perilaku, masalah kemiskinan yang biasanya terjadi di daerah pegunungan dan pedesaan menjadi faktor yang berperan terhadap tingginya kejadian anemia (Putri, N, M, 2020).

Ada beberapa faktor keberhasilan program pemberian tablet besi pada remaja berdasarkan hasil penelitian antara lain peningkatan komitmen, peran, dan kemitraan dalam hal pelaksanaan program TTD, maka sarana dan prasarana akan ditingkatkan pendukung TTD, kemudian peningkatan kapasitas tenaga kesehatan melalui pelatihan, dan peningkatan program aksi berupa kampanye, iklan dalam berbagai bentuk media, bekerja dengan tokoh-tokoh berpengaruh untuk mempromosikan TTD ke sasaran dan masyarakat luas (Yunida, M, K, 2020).

Salah satu buah yang mengandung vitamin C adalah jambu biji merah yang dimana buah ini dapat meingkatkan Hb. Komponen antioksidan banyak terdapat pada sayur-sayuran dan buah-buahan. Salah satu kandungan antioksidan yang paling banyak ditemukan adalah vitamin C. Buah Jambu biji memiliki kadar vitamin C yang paling tinggi dibandingkan dengan buah lainnya yaitu 87 mg/ 100 gram. Kandungan vitamin Buah Jambu biji mencapai puncaknya saat menjelang matang. Hal ini menyebabkan adanya perbedaan kadar vitamin C maupun bahan kimia lainnya. Kandungan vitamin C per 100 gram Buah Jambu biji matang adalah 150,50 mg, matang optimal sebanyak 130,13 mg, dan lewat matang sebanyak 132,24 mg. Kandungan gizi yang terdapat

dalam 100 g. Buah Jambu biji adalah air 86,10 g, energi 49 kkal, protein 0,90 g, lemak total 0,30 g, karbohidrat 12,20 g, kalsium 14 mg, besi 1,10 mg, magnesium 10 mg, fosfor 28 mg, kalium 284 mg, natrium 3 mg, tiamin 0,05 mg, riboflavin 0,05 mg, niasin 1,2 mg, asam panthothenat 0,15 mg, vitamin C 87 mg, vitamin B-6 0,143 mg, folat 14 mcg, vitamin A 792 IU, dan vitamin E 1,2 mg ATE (eptipianus Arung Padang, 2017).

Penelitian ini dilakukan di RSUD Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin yang merupakan Rs Satelit Pendidikan dari Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Sasaran kegiatan adalah tenaga kesehatan yang bekerja di ruang pelayanan khusus infeksi COVID-19 yang melibatkan 76 responden yang terdiri dari 53 responden (69,73%) berjenis perempuan dan 23 responden (30,27%) berjenis kelamin laki-laki. Keseluruhan responden menjalani pemeriksaan darah rutin dan terlihat bahwa secara umum parameter laboratorium responden masih dalam kisaran nilai normal berdasarkan jenis kelaminnya.

Namun, setelah dilakukan pengelompokan dengan menggunakan kisaran nilai normal yang digunakan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD Sekayu, terlihat beberapa kelompok dengan abnormalitas hasil, baik dalam bentuk anemia, leukopenia, leukositosis, trombositopenia, dan trombositosis. Selanjutnya dilakukan telaah lanjutan pada responden dengan anemia berdasarkan klasifikasi sesuai jenis kelamin, didapatkan 14 responden (18,42%) dengan kondisi anemia. Dari 14 responden dengan anemia tersebut, didapatkan 12 responden (85,71%) berjenis kelamin perempuan dan hanya 2 responden (14,29%) yang berjenis kelamin laki-laki. Pada responden berjenis kelamin perempuan ternyata 11 responden (91,76%) memiliki anemia hipokrom

kesehatan berjenis kelamin perempuan dengan anemia hipokrom mikrositer, semuanya (100,00%) mengalami anemia defisiensi besi baik yang bersifat absolut maupun relatif. Sedangkan pada responden berjenis kelamin laki-laki, anemia yang terjadi adalah anemia penyakit kronik. Hal ini tentunya memerlukan pemeriksaan lebih lanjut terkait penyebab dari anemia defisiensi besi yang terjadi. Pada responden yang mengalami anemia defisiensi besi

tersebut, diberikan asupan suplementasi besi oral selama 3 bulan kemudian dievaluasi kembali (Mediarty, 2021)

Penelitian lain yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sanga Desa. Penelitian ini dilakukan dikarenakan berdasarkan dari data penelitian pegawai yang bekerja di ruang layanan khusus infeksi COVID-19 di RSUD Sekayu masih ada pegawai yang mengalami anemia. “Ngantuk di pagi hari bisa jadi gejala awal anemia” yakni penyakit kekurangan hemoglobin dan sel darah merah (eritrosit). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan penyuluhan supaya remaja menghindari pernikahan di usia dini karena selain belum siapnya mental dan psikologi, juga membutuhkan asumsi gizi yang cukup, dan desain yang akan dilakukan mengenai desain Pretest-postest. Populasi pada penelitian ini adalah siswa SMA. Subjek penelitian adalah remaja yang memiliki kriteria inklusi; remaja yang menderita anemia ringan (kurang dari 12 gram/dl) yang bersedia menjadi responden. Jumlah sampel adalah 40 orang. Subjek dibagi menjadi 2 kelompok, terdiri dari kelompok kontrol dan kelompok perlakuan yang diberikan jus jambu biji merah, perlakuan diberi selama 10 hari berturut turut, Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat tes hemoglobin digital easy Touch GCHb (TSJ AMN-HT 2016).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Tingginya prevalensi anemia di Indonesia masih menjadi prioritas utama dalam perbaikan serta peningkatan gizi pada masyarakat. Kabupaten Musi Banyuasin merupakan daerah yang mengalami anemia dimana menduduki posisi kedua di Sumatera Selatan. Berdasarkan apa yang telah disajikan pada latar belakang, untuk itu penulis tertarik untuk dapat melakukan penelitian “apakah ada pengaruh pemberian tablet tambah darah dan jus jambu biji merah terhadap kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Sanga Desa?”

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui data pengaruh konsumsi tablet tambah darah (TTD) dan pemberian jus jambu biji merah terhadap kadar hemoglobin (HB) pada remaja putri di SMA N 1 Sanga Desa

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Mengetahui gambaran karakteristik meliputi usia pertama menstruasi, siklus menstruasi, pendidikan ibu, pekerjaan ibu, penghasilan keluarga, indeks masa tubuh (IMT) pada remaja putri di SMA N 1 Sanga Desa.
2. Mengukur pengetahuan tentang anemia pada remaja putri di SMA N 1 Sanga Desa.
3. Mengukur kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi pemberian tablet tambah darah di SMA N 1 Sanga Desa.
4. Mengukur kadar Hb sebelum dan sesudah intervensi pemberian tablet tambah darah dan jus jambu biji di SMA N 1 Sanga Desa.
5. Membandingkan pengaruh konsumsi tablet tambah darah dan jus jambu biji merah terhadap kadar Hb.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Responden**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang cara meningkatkan Hb pada remaja yang mengalami anemia.

#### **1.4.2 Bagi Institusi Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan ilmu khususnya dalam keperawatan maternitas untuk peningkatan Hb pada remaja yang mengalami anemia.

#### **1.4.3 Bagi Peneliti Lain**

Sebagai sarana dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang telah didapatkan selama pendidikan dengan pengaplikasian pada kenyataan dilapangan dan pengalaman dalam memberikan pelayanan keperawatan.

#### **1.4.4 Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat**

- A. Untuk meningkatkan pemahaman Civitas akademik terhadap pengaruh konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) dan jus jambu biji pada remaja, dan tambahan informasi dan referensi.
- B. Sebagai bahan penilaian terkait pemahaman mahasiswa selama melakukan studi Di Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

##### **1.5.1 Ruang Lingkup lokasi**

Lokasi Untuk Penelitian Yang Akan Dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sanga Desa Kabupaten Musi Banyuasin.

##### **1.5.2 Ruang Lingkup Waktu**

Penelitian ini dilakukan sejak dikeluarkannya surat izin penelitian oleh Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya.

##### **1.5.3 Ruang Lingkup Materi**

Lingkup materi yang terkait dalam penelitian ini tentang pengaruh konsumsi tablet tambah darah dan pemberian jus jambu biji pada remaja di SMA. Lingkup materi yang digunakan dalam desain penelitian bersifat deskriptif kualitatif menggunakan pendekatan Observasi dan wawancara mendalam

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustyas. 2016. Diagnosis dan Tatalaksana Anemia Defisiensi Besi. *Majority*, 168.
- Alat kesehatan. 2021, Deteksi Anemiamu Dengan Alat Ceh Hb. *AGM Medica*, 1.
- Ali, Mohammad. 2011. Psikologi Remaja, Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Amir, N. and Djokosujono, K. (2019) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada Remaja Putri di Indonesia: Literatur Review', *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 15(2), p. 119. doi: 10.24853/jkk.15.2.119-129.
- Annisa Mutiara Nandasari Hartono. 2023. Tingkat Pengetahuan dan Sikap Mahasiswi tentang Tablet Tambah Darah dalam Upaya Pencegahan Anemia. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 80.
- Ardi, Mitayanti. 2009. *Asuhan Keperawatan Maternitas*. Salemba Medika Jakarta.
- Astrida Budiarti. 2017. Studi Fenomenologi Penyebab Anemia Pada Remaja Di Surabaya. *Jurnal Kesehatan Mesencephalon*, 137.
- Astuti, D., & Kulsum, U. 2020. Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 11(2), 314.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Musi Banyuasin . *Kondisi GeografiS*, 1. 2024.
- Baiq Nurlaily Utami. 2015. Hubungan Pola Makan Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Keperawatan Soedirman* , 68.
- Budiarto, 2012. Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat. EGC.
- Cakir, M., Mungan, I., Karkas, T., & Girisken, T. (2015). Menstrual pattern and common menstrual disorders among university students in Turkey. *Pediatrics International*, vol 4 hal. 16.
- Christina Dhyana S. 2014. Pengaruh Pelapisan Lilin Lebah dan Suhu Penyimpanan Terhadap Kualitas Buah Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 79.
- Citta Cendani. 2011. Asupan Mikronutrien, Kadar Hemoglobin dan Kesegaran Jasmani Remaja Putri. *ArtikeL*, 29.

- Debora Handarni. 2020. Skrining Kualitatif Fitokimia Senyawa Antibakteri pada Ekstrak Daun Jambu Biji (*Psidium guajava* L.). *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*, 182.
- Devirahma. 2012. Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Perubahan Siklus Menstruasi Di SMKYPKK 2 Sleman tahun 2012. Yogyakarta.
- Diskes. 2023. Mafaat Tablet Tambah Darah Bagi Remaja Putri. *Artijel*, 1.
- Dumilah, P. R. A., & Sumarmi, S. 2017. Hubungan Anemia Dengan Prestasi Belajar Siswi Di SMP Unggulan Bina Insani. *Amerta Nutrition*, 1(4), 331.
- Dwi Astuti. 2020. Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 323.
- Edo Prasetyo 2017. Tingkat Kebugaran Jasmani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Pada Siswasmp Negeri 29 Bengkulu Utara . *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 88.
- Enggar. 2022. Hubungan Status Gizi dengan Usia Menarche. *Jurnal Bidan Cerdas* , 34.
- Eptipianus Arung Padang. 2017. Penetapan Kadar Vitamin C Pada Buah Jambu Biji Merah (*Psidium guajava* L.) Dengan Metode Titrasi Na-2,6 Dichlorophenol Indophenol (DCIP). *Media Farmasi*, 1.
- Erni Suryati. 2021. Perbedaan Kadar Hemoglobin Menggunakan Metode Cyanide-Free dan POCT Pada Ibu Hamil. *Jurnal Ilmiah Analisis Kesehatan*, 124.
- Ersalina Nidianti. 2019. Pemeriksaan Kadar Hemoglobin dengan Metode POCT (Point of Care Testing) sebagai Deteksi Dini Penyakit Anemia Bagi Masyarakat DesaSumbersono, Mojokerto. *Jurnal Surya Masyarakat*, 31.
- Estri Kusumawati. 2018. Perbedaan Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin (Hb) Remaja Menggunakan Metode Sahli dan Digital (Easy Touch GCHb). *Journal of Health Science and Prevention*, 97.
- Febriana. 2021. Pengaruh Konsumsi Tablet Tambah Darah (Ttd) Dengan Air Jeruk Lemon Plus Madu Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Remaja Putri Anemia Di Pondokpesantren Harsallakum Dan Darussalamkota Bengkulu Tahun 2021. *Skripsi*, 27.
- Nurachma.,et al, 2023. Pengurangan Status Gizi Ibu Hamil dengan Anemia

- melalui Es Krim Daun Kelor. N.p., Penerbit NEM.
- Hardimarta, F., Yuniarti, C. and Annisa, N. (2017) 'Pengaruh Jus Jambu Biji Merah Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin', *Media Farmasi Indonesia*, 12(1), pp. 1150–1155.
- Hatmant. 2015. Tingkat Stres dengan siklus Menstruasi pada Mahasiswa. *jurnal Ilmiah Kesehatan*, 59.
- Helmyati, S. *et al.* (2023) 'Acceptance of Iron Supplementation Program among Adolescent Girls in Indonesia: A Literature Review', *Amerta Nutrition*, 7(3SP), pp. 50–61. doi: 10.20473/amnt.v7i3SP.2023.50-61.
- Hermiarty Nasruddin. 2021. Angka Kejadian Anemia Pada Remaja di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Indinesi*, 358.
- Hidayat. 2015. metode penelitian para digma kuantitatif. *buku*, 22.
- Hidayat, R., Effendi and Laia, A. V. (2020) 'Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Tambah Darah Untuk Meningkatkan Kesadaran Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Siswi Sma Negeri', *Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan*, 3(2), pp. 151–159. doi: 10.17977/um027v3i22020p152.
- Ifa Nurhasanah. (2022). Edukasi Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah (Fe) Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 2(2), 188–194. <https://doi.org/10.55606/jpkmi.v2i2.291>
- Indar, Adam, A. and Chaerunnimah (2022) 'Pelaksanaan Program Pemberian Tablet Tambah Darah Remaja Putri Di Kabupaten Toraja Utara', *Media Gizi Pangan*, 29(1), pp. 16–23.
- Irianti. 2019. Hubungan Volume Darah Pada Saat Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan Internasional Pekanbaru Tahun 2014. *jurnal.ensiklopediaku*, 260.
- Khassanah. 2016. perbedaan hasil pemeriksa hitung jumlah trombosit pada darah vena dan darah kapiler dengan metode tabung. *skripsi*, 34.
- Kurniati. 2020. Anemia Defisiensi Zat Besi (Fe). *Intantri Kurniati*, 18.
- Kusnadi. 2021. Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Hutama*, 1293.



- Kusuma. 2022. Peran Edukasi Gizi Dalam Pencegahan Anemia Pada Remaja Di Indonesia: Literature Review. *Jurnal Surya Muda*, 63.
- Lastari. 2020. Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Asupan Makanan Dengan Status Gizi Siswi Mts Darul Ulum. *Sport and Nutrition Journal*, 74.
- Luciana. (2019). efektivitas konsumsi tablet Fe selama menstruasi terhadap peningkatan kadar hemoglobin pada siswi SMA 3 Kota Palu. 2(September).
- Mariza. 2016. Hubungan Pendidikan Dan Sosial Ekonomi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Bps T Yohan Way Halim Bandar Lampung Tahun 2015 . *Jurnal Kesehatan Holistik*, 7.
- Meimi Lailla. 2021. Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 2.
- Mira Krisma Yudina. 2020. Evaluasi Program Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan* , 148.
- Nababan. 2013. Pendapatan Dan Jumlah Tanggungan Pengaruhnya Terhadap Pola Konsumsi Pns Dosen Dan Tenaga Kependidikan Pada Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Sam Ratulangi Manado . *Jurnal emba*, 2132.
- Netta Meridianti Putri. 2020. Faktor Risiko Anemia pada Anak Sekolah Dasar di Temanggung. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 34
- Notoatmodjo, 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan, Jakarta : Rineka cipta.
- Nuniek Nizmah Fajriyah. 2016. Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 1.
- Nurbadriyah. 2019. anemia difisiensi besi. *buku*, 4.
- Pakaya. 2014. Peranan Vitamin C Pada Kulit. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*,, 46.
- Pertanian. 2019. Bertani Jambu Biji Merah Menjadi ke'untungan ekonomi dan kesehatan. *Artikel*, 1.
- Putrianti, B. (2019). LEMON ( CITRUS MEDICA ) INFLUENCES INCREASING LEVELS OF HEMOGLOBIN IN ADOLESCENTS. 7–8.
- Retno Desita Putri. 2017. Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 405.

- Rossleyn. 2016. Strategi Dalam Penanggulangan Pencegahan Anemia pada Kehamilan. *Jurnal Imilah Widya*, 8.
- Sari, P., Azizah, D. I., Gumilang, L., Tina, R., & Judistiani, D. (2019). Asupan Zat Besi , Asam Folat , dan Vitamin C pada Remaja Putri di Daerah Jatinangor. 4(4).
- Sari. 2018. Gambaran Lama Menstruasi Pada Remaja. *Naska Publikasih*, 18.
- Setiawati, N., Sopiha, P. and Haryeti, P. (2023) 'Pengaruh Jus Jambu Biji Merah Dalam Meningkatkan Kadar Hemoglobin Dengan Anemia Pada Remaja Putri: Literatur Review', *Jurnal Ners*, 7(1), pp. 543–550. doi: 10.31004/jn.v7i1.13619.
- Situmorang. 2015. Penentuan Indeks Massa Tubuh (IMT) melalui Pengukuran Berat dan Tinggi Badan Berbasis Mikrokontroler AT89S51 dan PC. *JURNAL Teori dan Aplikasi Fisika*, 102.
- Sophie Devita Sihotang. 2012. Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Tentang Anemia Defisiensi Besi Di Sma Negeri 15 Medan. *Jurnal Keperawatan Holistik*, 40.
- Todoho, 2014. Faktor-Faktor Siklus Menstruasi Tidak Teratur Pada Siswi di SMAN 12 Jakarta. *Jurnal Varney, Helen. (2007). Buku Ajar Asuhan Kebidanan Edisi 4. Jakarta : EGC*
- Turner, J., Parsi, M. and Badireddy, M. (2023) *Anemia*. StatPearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499994/>.
- Valerie I. R. Gunadi. 2016. Gambaran kadar hemoglobin pada pekerja bangunan. *Jurnal e-Biomedik*, 2.
- Yeni Indrawatiningsih. 2021. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 332. Ifa Nurhasanah. (2022). Edukasi Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah (Fe) Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja Putri Pondok Pesantren Salafiyah Syafi'iyah Sukorejo Situbondo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia (JPKMI)*, 2(2), 188–194. <https://doi.org/10.55606/jpkmi.v2i2.291>

Yunarsih, Y., & Antono, S. D. 2017. Hubungan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas VII SMPN 6 Kediri. Jurnal Ilmu Kesehatan.



