

SKRIPSI

ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI DESA MATTOANGIN



OLEH:

EUROLITA FITRA THOBAN

4519111073

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2022

HALAMAN PERSETUJUAN**ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI DESA MATTOANGIN**

Diajukan oleh Eurolita Fitra Toban 4519111073

Menyetujui Tim Pembimbing

Pembimbing 1,

dr. Fatmawati A.S. M. Biomed

Tanggal :

Pembimbing 2,

dr. Anisyah Hariadi, M.Kes

Tanggal:

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi,

dr. Anisyah Hariadi, M.Kes

Tanggal :

Dekan,


Dr. dr. Bachran Baso, M.Kes

Tanggal

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Eurolita Fitra Thoban
Nomor Induk : 4519111073
Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 2023

Yang menyatakan,



Eurolita Fitra Thoban

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa dengan segala limpahan rahmat dan kasih sayang-Nya sehingga skripsi dengan judul “Anemia pada Remaja Putri di Desa Mattoangin” dapat terselesaikan.

Skripsi berikut disusun sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana di Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.

Penyusunan skripsi berikut tidak lepas dari banyaknya dukungan dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Dr. dr. Bachtiar Baso, M.Kes** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar, yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. **dr. Fatmawati Annisa Syamsudin, M.Biomed** selaku dosen pembimbing I saya yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, dan menasehati serta banyak memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. **dr. Anisyah Hariadi, M.Kes** selaku dosen pembimbing II saya yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, dan menasehati serta banyak memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
4. **dr. Sriwaty Palaguna, Sp.A dan dr. Ika Sustrisnawati, Sp.GK** selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Seluruh Dosen dan Karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang telah banyak membantu dibidang akademik dan kemahasiswaan.
6. Kedua orang tua saya tercinta, **Emu Lapu** dan **Markus Thoban** yang selalu mendoakan, memberikan motivasi dan kasih sayang yang luar biasa.

7. Kakak-kakak tersayang saya, **Maryam Agree Alfani Thoban, Richarnot Betanasius Thoban dan Meydelin Isani Thoban** yang senantiasa memberikan perhatian dan dukungan kepada penulis.
8. Keluarga besar saya, **Papa tua dan Mama tua serta sepupu-sepupu** saya yang senantiasa memberi dukungan serta doa kepada penulis.
9. Sahabat tersayang saya, **Joe Mazmur Wattimena** terima kasih sudah menemani dan memberikan semangat serta perhatian yang tulus kepada penulis.
10. Sahabat-sahabatku tercinta, **Amanda Dwi Febriyanti, Jaqualin Brigita Thesa Bandaso, Eunike Harjelia Angel Rampo, Waode Lidya Viska Randini dan Angelina Rana** terimakasih atas cinta dan kasih serta kebersamaan yang sangat membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kakak-kakak senior terkasih saya, **Moh Fahmi Akbar, Vrillya Febziela Masau Taula'bi dan Tahlil** terima kasih sudah memberikan semangat dan perhatian serta sangat membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi.
12. Teman seperjuangan organisasi saya, **INTERNALIGHT dan PENDPROFITABLE**, yang sudah menemani dan mendukung penulis sampai penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
13. Sahabat, teman seperjuangan, serta sejawat saya **SINOVIAL Angkatan 2019**, terimakasih sudah sangat membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
14. Kakak angkatan 2016, 2017 dan 2018 serta adek angkatan 2020 dan 2021 yang telah berperan membantu dan memberikan semangat kepada penulis.
15. Serta para pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih banyak atas semua perhatian dan dukungannya.
Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan dengan doa kepada

semua pihak-pihak yang membantu penulis. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan ilmu, motivasi, dukungan, dan bantuan yang sangat berharga dari berbagai pihak dari pelaksanaan hingga penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Makassar, 2023

Penulis

Eurolita Fitra Thoban



ABSTRAK

Anemia merupakan kondisi penurunan jumlah sel darah merah dalam sirkulasi darah di bawah batas normal dan juga merupakan suatu kondisi ketika terdapat defisiensi ukuran, jumlah eritrosit atau kandungan hemoglobin yang dapat menimbulkan gejala yang sering disebut dengan 5L (lesu, letih, lemah, lelah, lalai). Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya anemia yaitu, status zat besi yang rendah karena jarang mengkonsumsi sumber makanan zat besi (heme dan non-heme), status gizi yang buruk, riwayat infeksi dan menstruasi yang berlangsung lama. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran tingkat kejadian anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin berdasarkan (1) status gizi (2) riwayat infeksi cacing (3) lama menstruasi (4) kebiasaan makan. Penelitian ini dilakukan terhadap 99 remaja putri di Desa Mattoangin, Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros. Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian deskriptif observasional, menggunakan data primer berupa wawancara kuisisioner dan pemeriksaan kadar HB dengan alat Easytouch GCHB. Analisis data diolah menggunakan perangkat lunak SPSS. Hasil penelitian ini menunjukkan angka kejadian anemia dan yang berisiko terkena anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin : (1) Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar HB yang masuk dalam kategori anemia yaitu (33,3%) (2) Status gizi terbanyak adalah kategori berisiko (59,6%), (3) Berdasarkan riwayat infeksi cacing yang berisiko terkena anemia (9,1%), (4) Berdasarkan lama menstruasi yang berisiko (14,1%) (5) Berdasarkan kebiasaan makan yang berisiko (31,3%) Kesimpulan penelitian bahwa remaja putri di Desa Mattoangin banyak yang memiliki status gizi buruk dan berisiko terkena anemia.

Kata Kunci: Anemia, Status gizi, Riwayat infeksi cacing, Lama menstruasi, Kebiasaan makan.

ABSTRACT

Anemia is a condition of decreasing the number of red blood cells in the blood circulation below normal limits and is also a condition when there is a deficiency in the size, number of erythrocytes or hemoglobin content which can cause symptoms often referred to as 5L (lethargic, tired, weak, tired, inattentive). There are several factors that can affect the occurrence of anemia, namely, low iron status due to infrequent consumption of iron food sources (heme and non-heme), poor nutritional status, history of infection and prolonged menstruation. The purpose of the study was to determine the incidence rate of anemia in adolescent females in Mattoangin Village based on (1) nutritional status (2) history of worm infection (3) length of menstruation (4) eating habits. This study was conducted on 99 adolescent females in Mattoangin Village, Bantimurung District, Maros Regency. The research method used in this study is quantitative research with descriptive observational research method with cross-sectional approach, using primary data in the form of interviews using questionnaires and examination of HB levels with Easytouch GCHB tool. Data analysis was processed using SPSS software. The results of this study showed the incidence of anemia and those at risk of anemia in adolescent females in Mattoangin Village: (1) based on the results of the examination of HB levels that fall into the anemia category, namely (33.3%) (2) The most nutritional status is the at-risk category (59.6%), (3) Based on a history of helminth infection at risk of anemia (9.1%), (4) Based on the length of menstruation at risk (14.1%) (5) Based on eating habits at risk (31.3%) The conclusion of the study is that many adolescent females in Mattoangin Village have poor nutritional status and are at risk of anemia.

Keywords: *Anemia, nutritional status, history of worm infection ,length of menstruation, eating habits*

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan Penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
1. Landasan Teori	5
a) Definisi Anemia	5
b) Epidemiologi Anemia	5
c) Klasifikasi Anemia	7
d) Etiologi	8
e) Faktor Risiko	9
f) Patofisiologi Anemia	10
g) Manifestasi Klinik	11
h) Diagnosis	12
i) Penatalaksanaan dan Pencegahan Anemia	12
j) Prognosis	14
BAB III	17

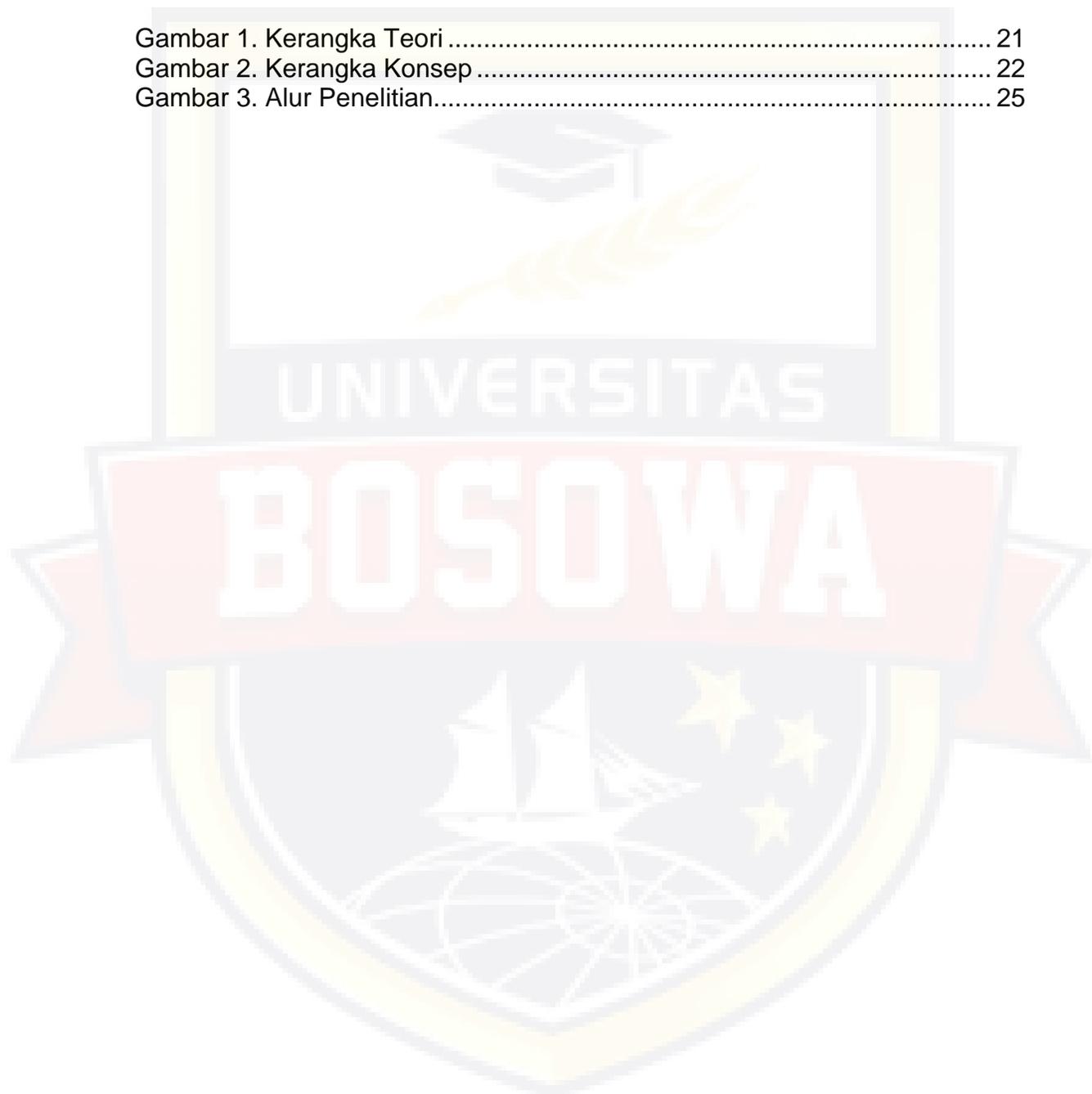
A. Kerangka Konsep.....	17
BAB IV	20
METODE PENELITIAN.....	20
A. Metode dan Desain Penelitian	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian	20
C. Populasi dan Subyek Penelitian.....	20
D. Kriteria Sampel Penelitian.....	20
E. Besar Sampel.....	21
F. Cara Pengambilan Sampel	21
G. Teknik Pengambilan Data	22
H. Instrumen Penelitian.....	22
I. Alur Penelitian	22
L. Etika Penelitian.....	24
BAB V	25
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
BAB VI PENUTUP	32
DAFTAR PUSTAKA.....	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi derajat anemia berdasarkan kelompok umur (WHO 2011)	11
Tabel 2. Klasifikasi anemia berdasarkan ukuran sel dan penyebab (Hematologi 2015)	13
Tabel 5.2. Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan status gizi	29
Tabel 5.3 Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena Anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing	30
Tabel 5.4 Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan lama menstruasi	30
Tabel 5.5 Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan kebiasaan makan	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori	21
Gambar 2. Kerangka Konsep	22
Gambar 3. Alur Penelitian.....	25



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usia remaja merupakan peralihan dari usia kanak-kanak ke usia dewasa yang ditandai dengan sejumlah perubahan biologis, kognitif dan psikologis.¹ Berdasarkan usia pubertas, dibagi menjadi tiga tahap, remaja awal dari usia 10-13, remaja tengah dari usia 14-16, dan remaja akhir dari usia 17-20. Pada saat masa remaja, seseorang akan mengalami perkembangan fisik yang pesat.² Dibandingkan periode yang lain setelah kelahiran, masa remaja merupakan pertumbuhan tercepat kedua setelah tahun pertama kehidupan. Perubahan fisik pada masa pubertas mempengaruhi kesehatan dan status gizi. Baik makan berlebihan maupun kurang gizi menyebabkan masalah gizi ketika keseimbangan antara asupan dan kebutuhan gizi terganggu. Oleh karena itu, masa remaja merupakan masa di mana asupan nutrisi yang lebih optimal diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan.¹

Salah satu masalah gizi yang sering terjadi pada masa remaja adalah anemia. Anemia adalah suatu kondisi di mana jumlah sel darah merah dalam aliran darah turun di bawah kisaran normal, dan juga merupakan kondisi di mana ukuran, jumlah sel darah merah, atau kandungan hemoglobin tidak mencukupi.¹ Remaja putri termasuk dalam kelompok tersebut. Karena kerentanan mereka terhadap anemia, wanita muda terus diklasifikasikan memiliki prevalensi anemia yang rendah.

Menurut hasil Survei Kesehatan Nasional Indonesia 2013, prevalensi anemia pada anak usia 1-4, 5-14, dan 15-24 secara signifikan lebih tinggi dibandingkan survei nasional tahun 2007 yaitu masing-masing 28,1%, 26,4% dan 18,4%. Menurut Survei Kesehatan, 27,7% dan 9,4 hingga 6,9% anak usia 1 hingga 4, 5 hingga 14 dan 15 hingga 24 tahun. Menurut data Riskesdas

2018, 32% remaja Indonesia menderita anemia. Artinya, sekitar 7,5 juta remaja Indonesia berisiko mengalami stunting, gangguan perkembangan, gangguan kognitif, dan rentan terhadap penyakit menular. Anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dengan prevalensi lebih dari 20%.⁵

Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan anemia yaitu, kebanyakan remaja yang mempunyai status zat besi rendah disebabkan oleh kualitas konsumsi pangan yang rendah seperti kurang mengkonsumsi sumber makanan hewani yang merupakan salah satu sumber zat besi yang mudah diserap (heme iron), sedangkan bahan makanan nabati (non-heme iron) merupakan zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap sehingga dibutuhkan porsi yang besar untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam sehari-hari. Remaja putri yang sering melakukan diet sehingga dapat menyebabkan menurunnya status gizi yang dapat mengganggu proses penyerapan zat besi ke dalam tubuh. Selain itu kehilangan darah dalam periode yang lama dan banyak saat menstruasi dapat menyebabkan anemia karena menurunnya cadangan besi dalam tubuh.^{1,6}

Dampak anemia yang timbul selama masa pertumbuhan akan mengakibatkan penurunan produktivitas kerja, kemampuan belajar, daya tahan tubuh dan kesehatan reproduksi, jika anemia tidak dapat tertangani dengan baik maka akan berlanjut hingga dewasa dan saat kehamilan pun berkontribusi terhadap angka kematian ibu, lalu bayi lahir prematur dan bayi dengan berat lahir rendah.⁷

B. Rumusan Masalah

Anemia merupakan suatu kondisi ketika terdapat defisiensi ukuran, jumlah eritrosit atau kandungan hemoglobin yang dapat menimbulkan gejala yang sering disebut dengan 5L (lesu, letih, lemah, lelah, lalai), disertai dengan kepala berputar, pusing, sedikit mengantuk, sulit berkonsentrasi

karena kekurangan oksigen di otak Berdasarkan hasil data Riskesdas terdapat kurang lebih 7.5 juta remaja Indonesia yang berisiko untuk mengalami anemia yang menyebabkan menurunnya capaian belajar dan kemampuan mengikuti kegiatan baik didalam atau di luar sekolah kemudian jika tidak dapat tertangani dengan baik maka akan berlanjut hingga dewasa dan saat kehamilan pun berkontribusi terhadap angka kematian ibu, lalu bayi lahir prematur dan bayi dengan berat lahir rendah.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti ingin melakukan penelitian terkait “Bagaimanakah gambaran tingkat kejadian anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin?”

C. Pertanyaan Penelitian

1. Berapa jumlah penderita anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin?
2. Bagaimana gambaran angka kejadian pada remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan status gizi ?
3. Bagaimana gambaran angka kejadian pada remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing ?
4. Bagaimana gambaran angka kejadian pada remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan lama menstruasi?
5. Bagaimana gambaran angka kejadian pada remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan kebiasaan makan?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui Gambaran tingkat kejadian anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui jumlah remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan status gizi
- b. Mengetahui jumlah remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing
- c. Mengetahui jumlah remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan lama menstruasi
- d. Mengetahui jumlah remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan kebiasaan makan

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi institusi Kedokteran dan Kesehatan

Sebagai bahan rujukan penelitian selanjutnya di institusi pendidikan kedokteran dan kesehatan. Diharapkan hasil penelitian dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah informasi tentang penyakit anemia

2. Manfaat bagi tenaga kesehatan

Hasil penelitian ini kiranya dapat digunakan sebagai bahan promosi kesehatan dalam edukasi kepada masyarakat tentang anemia

3. Manfaat bagi peneliti

Bagi peneliti sendiri merupakan pengalaman yang sangat berharga dalam memperluas wawasan keilmuan dan menjadi sarana pengembangan diri melalui penelitian.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

1. Landasan Teori

a) Definisi Anemia

Anemia adalah kondisi penurunan jumlah sel darah merah yang berfungsi membawa oksigen dalam sirkulasi darah dibawah batas normal atau mengalami penurunan untuk mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh dan juga merupakan suatu kondisi klinis yang terjadi akibat insufisiensi kebutuhan sel darah merah, baik ukuran, jumlah eritrosit maupun kuantitas hemoglobin. Hipoksia terjadi karena jaringan tubuh tidak adekuat dalam mendapatkan oksigen.^{8,9}

Anemia bukan merupakan penyakit tersendiri, melainkan merupakan dampak dari berbagai proses patologis yang menyebabkan abnormalitas jumlah sel darah merah dan struktur atau fungsi sel darah merah. Umumnya, perkembangan anemia disebabkan oleh kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi secara umum dapat terjadi akibat peningkatan kebutuhan zat besi tubuh dan gangguan bioavailabilitas (tingkat di mana tubuh menyerap zat), biasanya disebabkan oleh kehilangan darah yang berlebihan. Penghambatan penyerapan zat besi dapat terjadi karena rendahnya asupan sumber makanan heme atau terganggunya proses penyerapan dalam tubuh (inhibitor).^{8,1}

b) Epidemiologi Anemia

Anemia merupakan masalah gizi yang terjadi di banyak negara, dengan efek buruk pada kesejahteraan masyarakat, kesehatan, kesejahteraan sosial dan ekonomi. Efek anemia yang terjadi pada masa remaja menyebabkan

penurunan produktivitas kerja, kemampuan belajar, daya tahan tubuh, dan kesehatan reproduksi.

Berdasarkan data yang diperoleh dari World Health Organization (WHO) pada tahun 2008, anemia merupakan masalah gizi yang banyak terdapat di seluruh dunia, tidak hanya terjadi di Negara berkembang tetapi juga di Negara maju. Survei prevalensi anemia yang dilakukan oleh WHO pada tahun 1993-2005 menunjukkan angka 48,8 % terhadap insiden anemia secara global. Berdasarkan data tersebut 73,5% ditemukan pada kelompok populasi Non-Pregnant Woman (NPW).¹⁰

Region asia menempati posisi kedua teratas setelah afrika terhadap tingginya pravalensi anemia. Menurut WHO tahun 2008 45,7% anemia terjadi di Asia Tenggara. Berdasarkan data tersebut, pravalensi anemia tahun 1993-2005 di Indonesia mencapai 33,1%.¹⁰

Berdasarkan data penelitian yang dilakukan pada tahun 2020 didapatkan peningkatan total kasus anemia dari 1,42 miliar pada tahun 1990 menjadi 1,74 miliar di tahun 2019. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa wilayah penyumbang anemia tertinggi adalah Afrika Barat, Asia Selatan dan Afrika Tengah.¹¹ Menurut hasil Survei Kesehatan Nasional Indonesia pada tahun 2013 menunjukkan pravalensi anemia pada anak usia 1-4 tahun, 5-14 tahun dan 15-24 tahun masing-masing adalah 28,1%, 26,4% dan 18,4%. Terlihat terjadi peningkatan prevalensi dibandingkan dengan Survei Kesehatan nasional 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 pravalensi anemia pada usia sekolah dan remaja lebih tinggi dibandingkan usia dibawahnya.^{3,4,9}

Menurut data hasil Riskesdass pada tahun 2018, terdapat 32% remaja di Indonesia yang mengalami anemia dengan kelompok usia remaja 15-24 tahun dan lebih banyak dialami oleh perempuan (27,0%) dibandingkan laki-laki (20,0%) Hal ini berarti bahwa terdapat kurang lebih 7.5 juta remaja Indonesia yang berisiko untuk mengalami hambatan dalam tumbuh kembang,

kemampuan kognitif dan rentan terhadap penyakit infeksi. Anemia masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat karena prevalensinya diatas 20%.⁵

c) Klasifikasi Anemia

Kadar hemoglobin pada setiap individu berbeda-beda tergantung pada usia, jenis kelamin, ketinggian daerah tempat tinggal, kebiasaan merokok, kehamilan, serta penyakit yang dapat mempengaruhi sintesis dari hemoglobin, produksi sel darah merah, atau ketahanan sel darah merah seperti infeksi parasit, inflamasi akut dan kronik.⁹

Tabel 1. Klasifikasi derajat anemia berdasarkan kelompok umur (WHO 2011)

Populasi	Non Anemia (mg/dl)	Anemia (mg/dl)		
		Ringan	Sedang	Berat
Anak 6 – 59 bulan	11	10,0- 10,9	7,0 - 9,9	< 7,0
Anak 5 – 11 tahun	11,5	11,0 – 11,4	8,0 – 10,9	< 8,0
Anak 12 – 14 tahun	12	11,0 – 11,9	8,0 -10,9	< 8,0
Perempuan tidak hamil (\geq 15 tahun)	12	11,0 -11,9	8,0 -10,9	< 8,0
Ibu hamil	11	10,0 – 10,9	7,0 – 9,9	< 7,0
Laki-laki \geq 15 tahun	13	11,0 – 12,9	8,0 -10,9	< 8,0

Secara morfologis (menurut ukuran sel darah merah dan hemoglobin yang dikandungnya), anemia dikelompokkan menjadi 3 yaitu:

1) Anemia Makrositik

Sel darah merah bertambah besar karena jumlah hemoglobin dalam setiap sel meningkat. Anemia makrositik dibagi menjadi dua kelompok: anemia megaloblastik yang disebabkan oleh gangguan vitamin B12, asam folat dan sintesis DNA, dan anemia non-megaloblastik yang

disebabkan oleh peningkatan eritropoiesis dan peningkatan luas permukaan..^{13,14,16}

2) Anemia Mikrositik

Ukuran sel darah merah menurun dengan defisiensi besi, gangguan sintesis globin, profilin, heme, dan gangguan metabolisme besi lainnya..^{13,14,16}

3) Anemia Normositik

Ukuran sel darah merah tetap tidak berubah, tetapi ada kehilangan darah yang masif, penumpukan volume plasma yang berlebihan, dan adanya penyakit hemolitik, endokrin, hati, dan ginjal..^{12,13,14}

Table 2. Klasifikasi anemia berdasarkan ukuran sel dan penyebab(Hematologi 2015)

Ukuran Sel	Makrositik	Mikrositik	Normositik
Penyebab	<ul style="list-style-type: none"> • Penyakit hati • Kelebihan alkohol • Anemia megaloblastik (defisiensi B12 atau folat atau paparan obat tertentu • Sindrom mielodisplastik • Hipotiroidisme • Anemia aplastik • Hemolisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Defisiensi besi • Anemia penyakit kronis • Thalassemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Fase awal defisiensi besi dan anemia penyakit kronik • Kehilangan darah • Gagal ginjal • Supresi sumsum tulang

d) Etiologi

Anemia dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu:

1) Gangguan pembentukan eritrosit

Terganggunya pembentukan eritrosit terjadi apabila terdapat defisiensi substansi tertentu seperti mineral (besi, tembaga), vitamin B12, asam folat, asam amino serta gangguan pada sumsum tulang.^{8,17}

2) Gangguan penyerapan zat besi

Disebabkan komponen penghambat didalam makanan seperti fitat. Rendahnya zat besi pada pangan nabati, menyebabkan zat besi tidak dapat diserap dan digunakan oleh tubuh.^{8,17}

3) Perdarahan

Perdarahan yang berlebihan baik bersifat akut maupun kronis dapat mengakibatkan penurunan total sel darah merah dalam sirkulasi.^{8,17}

4) Hemolysis

Proses penghancuran eritrosit.^{8,17}

5) Gangguan genetik

Seperti, hemoglobinopati dan *sickle cell trait*^{8,17}

e) Faktor Risiko

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan kadar hemoglobin darah tinggi atau rendah adalah penyerapan zat besi. Produksi eritrosit berjalan lancar bila nutrisi yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin terpenuhi.⁷ Komponen makanan yang terlibat dalam pembentukan hemoglobin adalah zat besi, sedangkan vitamin C dan protein membantu penyerapan hemoglobin. Zat besi merupakan komponen heme yang dibutuhkan tubuh untuk membentuk hemoglobin.^{6,7,18}

Menurut WHO, penyebab paling umum dari anemia adalah kekurangan gizi, terutama kekurangan zat besi, kekurangan asam folat, kekurangan vitamin B12 dan A juga merupakan penyebab penting, hemoglobinopati dan malaria, TBC, HIV, dan infeksi parasit juga berkontribusi pada anemia.^{6,7}

Sebagian besar remaja kekurangan zat besi disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak baik seperti kurang mengonsumsi makanan hewani yang merupakan sumber zat besi dan mudah diserap (heme iron) dan makanan nabati (non-heme iron) yang merupakan zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap sehingga dibutuhkan porsi yang besar untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam sehari-hari. Remaja putri yang sering melakukan diet sehingga dapat menyebabkan menurunnya status gizi yang dapat mengganggu proses penyerapan zat besi ke dalam tubuh. Selain itu kehilangan darah dalam periode yang lama dan banyak saat menstruasi dapat menyebabkan anemia karena menurunnya cadangan besi dalam tubuh^{6,7,18}

f) Patofisiologi Anemia

Patofisiologi anemia disebabkan karena gangguan homeostatis zat besi dalam tubuh. Homeostasis dalam tubuh diatur oleh penyerapan zat besi, yang dipengaruhi oleh penyerapan zat besi dan kehilangan zat besi. Asupan zat besi yang tidak mencukupi, penurunan penyerapan, dan peningkatan kehilangan zat besi menyebabkan ketidakseimbangan zat besi dalam tubuh, menyebabkan anemia karena suplai zat besi tidak mencukupi untuk pembentukan sel darah merah yang optimal, mengakibatkan sel darah merah menjadi lebih kecil (mikrositik) dan berwarna lebih gelap (pucat). warna). Simpanan besi tubuh, termasuk besi plasma, habis, dan konsentrasi serum transferin, yang mengikat besi untuk transportasi, berkurang. Ketika simpanan zat besi kurang, zat-zat dalam bekuan sel darah merah yang memiliki kadar hemoglobin di bawah normal dipecah, setelah itu pengangkutan darah ke sel-sel di berbagai bagian tubuh juga terjadi secara normal..¹⁴

Sel darah merah diproduksi di sumsum tulang dan dilepaskan ke sirkulasi. Sekitar 1% dari RBC dikeluarkan dari sirkulasi per hari. Ketidakseimbangan dalam produksi untuk menghilangkan atau menghancurkan sel darah merah

menyebabkan anemia. Timbulnya anemia mencerminkan adanya kegagalan sumsum tulang atau kehilangan sel darah merah secara berlebihan. Kegagalan sumsum tulang dapat terjadi akibat kekurangan nutrisi, invasi tumor atau kebanyakan akibat penyebab yang tidak diketahui. Sel darah merah dapat hilang melalui pendarahan destruksi, dapat mengakibatkan defek sel merah yang tidak sesuai dengan ketahanan sel darah merah yang menyebabkan destruksi sel darah merah.^{14,17}

g) Manifestasi Klinik

Hemoglobin dibutuhkan oleh tubuh untuk membawa oksigen. Ketika jumlah hemoglobin rendah, sel darah merah terlalu sedikit atau abnormal, mengurangi kemampuan darah untuk membawa oksigen ke jaringan tubuh. Hal ini menyebabkan gejala seperti kelelahan, kelemahan, pusing dan sesak napas. Di sisi lain, tingkat hemoglobin optimal yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan fisiologis bervariasi dari orang ke orang. Hal ini biasanya dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin, tempat tinggal, kebiasaan merokok dan status kehamilan.¹⁸

Anemia dapat mengganggu atau menghambat pertumbuhan sel-sel tubuh dan otak. Kekurangan kadar hemoglobin dalam darah dapat menimbulkan gejala anemia yang sering disebut dengan istilah 5L (lesu, letih, lemas, letih, lelah), kepala pusing, mengantuk, dan kekurangan oksigen serta susah konsentrasi. Pada remaja, kebugaran fisik dan konsentrasi yang buruk menyebabkan hasil belajar yang buruk dan berkurangnya kemampuan untuk berpartisipasi di dalam dan di luar kegiatan sekolah. Anemia juga melemahkan daya tahan tubuh, biasanya membuatnya lebih rentan terhadap infeksi.^{1,19}

Gejala khas yang terlihat pada anemia defisiensi besi, tetapi tidak pada jenis anemia lainnya, adalah koilonychia, atau kuku sendok. Atrofi papila lidah, yaitu permukaan lidah yang halus akibat hilangnya papila Stomatitis

sudut, bercak pucat keputihan pada peradangan di sudut mulut Disfagia adalah kerusakan epitel hipofaring yang menyebabkan nyeri. saat menelan. Anoreksia pica akibat atrofi mukosa lambung adalah keinginan untuk makan zat abnormal.^{1,18,19}

h) Diagnosis

Kriteria diagnostik ADB menurut WHO dan Lanzkowsky:

- 1) Nilai Hb lebih rendah dari normal untuk usia
- 2) Rata-rata konsentrasi Hb sel < 131% (normal:32-35%)
- 3) Nilai Fe serum < 50 g / dl (Normal 80-180 g/dl)
- 4) Saturasi transferin < 15% (Normal 20-50%)
- 5) Apusan darah tepi mikrositik hipokromik menunjukkan kadar MCV, MCH, dan MCHC Penurunan dikonfirmasi.
- 6) Pewarnaan sumsum tulang tidak menunjukkan adanya besi atau penurunan besi.

i) Penatalaksanaan dan Pencegahan Anemia

Anemia dapat dicegah dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan Zink, dan pemberian tablet tambah darah.¹

1) Asupan Makanan

- Makanan Kaya Zat Besi Besi adalah trace mineral yang paling umum dalam tubuh manusia dan hewan, sekitar 3,5 gram dalam tubuh manusia dewasa, dan makanan juga kaya akan zat besi.^{7,17}

Sumber zat besi adalah makanan hewani seperti daging, unggas, dan ikan. Sumber lainnya antara lain telur, kacang-kacangan, sayuran hijau dan berbagai macam buah-buahan. Sumber makanan kaya zat besi yang mudah diserap tubuh antara lain protein hewani seperti daging, ikan dan telur. Secara umum, zat besi makanan, ditemukan dalam

daging, unggas, dan ikan, memiliki ketersediaan zat besi yang tinggi. Biji-bijian dan kacang-kacangan mengandung zat besi dalam jumlah sedang. Di sisi lain, beberapa sayuran, terutama sayuran kaya oksalat seperti bayam, kekurangan zat besi.^{7,17}

- Makan makanan yang mengandung vitamin C

Vitamin C berfungsi dengan meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit, mendukung proses penyembuhan luka, meningkatkan jumlah sel darah putih yang dapat melawan infeksi, membantu Anda mengatasi pilek lebih cepat, dan mendukung pengaktifan kadar asam folat dan zat besi. Mencegah Anemia Mexiator penyerapan zat besi dikenal sebagai asam askorbat atau vitamin C.^{7,17}

Vitamin C berpengaruh nyata terhadap peningkatan penyerapan zat besi. Vitamin C juga membantu mengurangi efek penghambatan penyerapan zat besi pada tubuh. Mengonsumsi sumber vitamin C seperti jambu biji, jeruk, kiwi, apel, dan sumber vitamin C lainnya sangat dianjurkan.^{7,17}

2) Pemberian Zat Besi

Penderita anemia dapat diobati dengan pemberian suplemen zat besi. Ketika terjadi anemia, tubuh tidak dapat menyerap zat besi dalam jumlah besar dalam waktu yang relatif singkat. Secara umum, kelompok sasaran program suplementasi zat besi adalah ibu hamil, anak-anak, remaja putri, dan wanita usia produktif (WUS). Kelompok ini memiliki kebutuhan zat besi yang sangat tinggi dan dipasok dengan tablet zat besi, tetapi asupan makanan saja tidak cukup.^{1,7,22}

3) Fortifikasi zat besi

Fortifikasi adalah penambahan zat gizi mikro pada makanan dengan tujuan mengisi tubuh dengan zat gizi mikro yang cukup. Penelitian telah menunjukkan bahwa fortifikasi makanan lebih layak secara ekonomi,

kepatuhan lebih baik, dan suplementasi lebih efektif. Itu salah satu strategi untuk perbaikan biaya. Remaja putri merupakan salah satu kelompok sasaran program fortifikasi pangan karena termasuk dalam kelompok umur yang rentan terhadap gangguan gizi, termasuk anemia. Fortifikasi adalah penambahan zat gizi yang diperoleh secara eksternal atau sengaja ditambahkan daripada bahan makanan asli, dan terdapat kriteria yang berbeda untuk penambahan zat gizi tertentu.^{1,7,22}

4) Surveilans Infeksi dan Parasit

Penyakit infeksi dan parasit merupakan salah satu penyebab anemia defisiensi besi, karena parasit dalam jumlah besar dapat mengganggu penyerapan nutrisi. Hal ini dimaksudkan untuk meningkatkan status zat besi dalam tubuh dengan melawan infeksi dan membasmi parasit. Upaya tersebut harus diikuti dengan peningkatan asupan makanan yang seimbang dan bervariasi serta penambahan suplemen zat besi dan fortifikasi zat besi.^{1,7,22}

5) Transfusi Darah

Untuk anemia akut pasca hemoragik dengan tanda-tanda gangguan hemodinamik. Pada anemia kronis, transfusi darah hanya diberikan bila anemia mengancam gagal jantung dan ditransfusikan dengan sel darah merah yang dikemas daripada darah utuh. Anemia kronis sering disertai dengan peningkatan volume darah, sehingga transfusi darah harus diberikan secara perlahan. Diuretik kerja cepat seperti furosemide dapat diberikan sebelum transfusi.^{1,7,22}

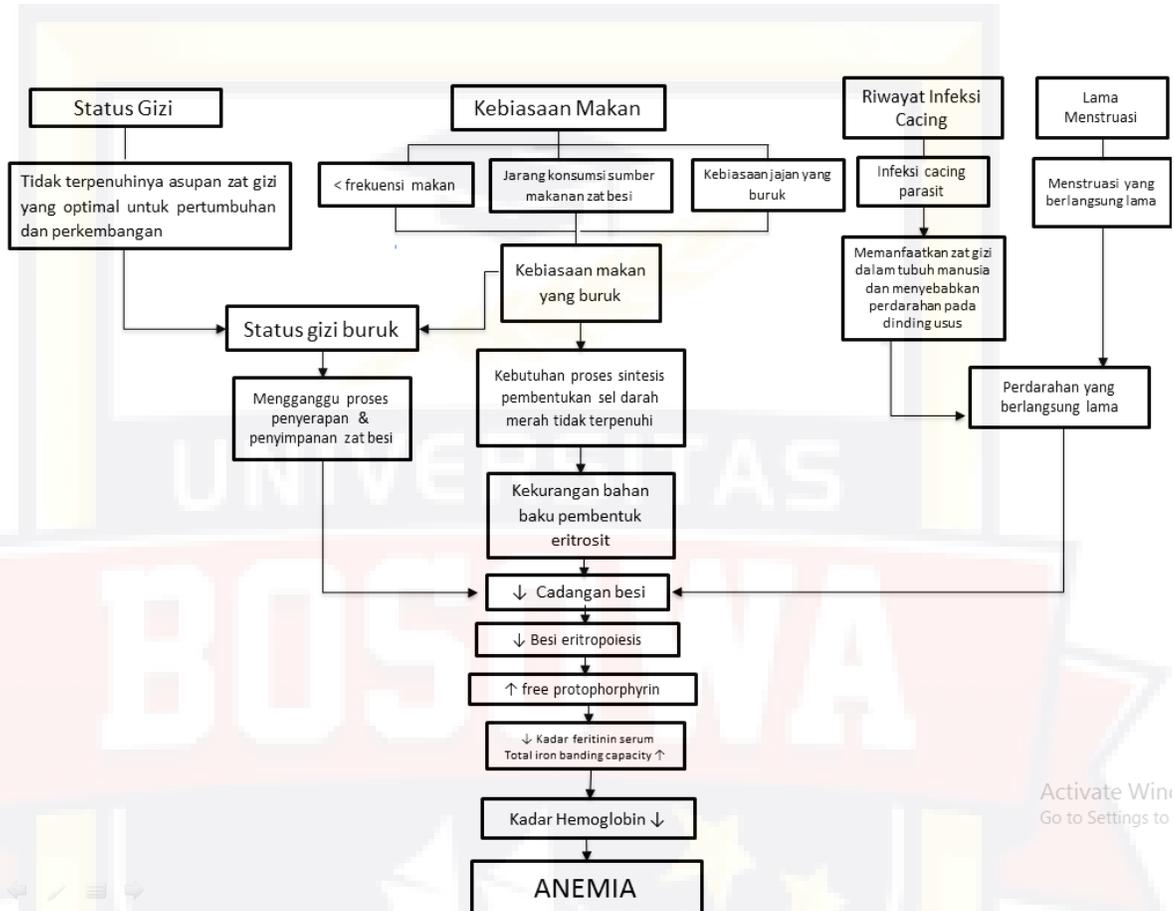
j) Prognosis

Prognosis anemia tergantung pada penyebab anemia. Perbaikan nutrisi (zat besi, B12, folat) harus segera dimulai. Pada kekurangan zat besi, program harus dilanjutkan setidaknya tiga bulan setelah normalisasi kadar zat

besi, untuk mengembalikan simpanan zat besi. Biasanya, defisiensi nutrisi memiliki prognosis yang baik jika ditangani secara dini dan memadai. Anemia, karena kehilangan darah akut, jika diobati dan dihentikan lebih awal, memiliki prognosis yang baik.²³



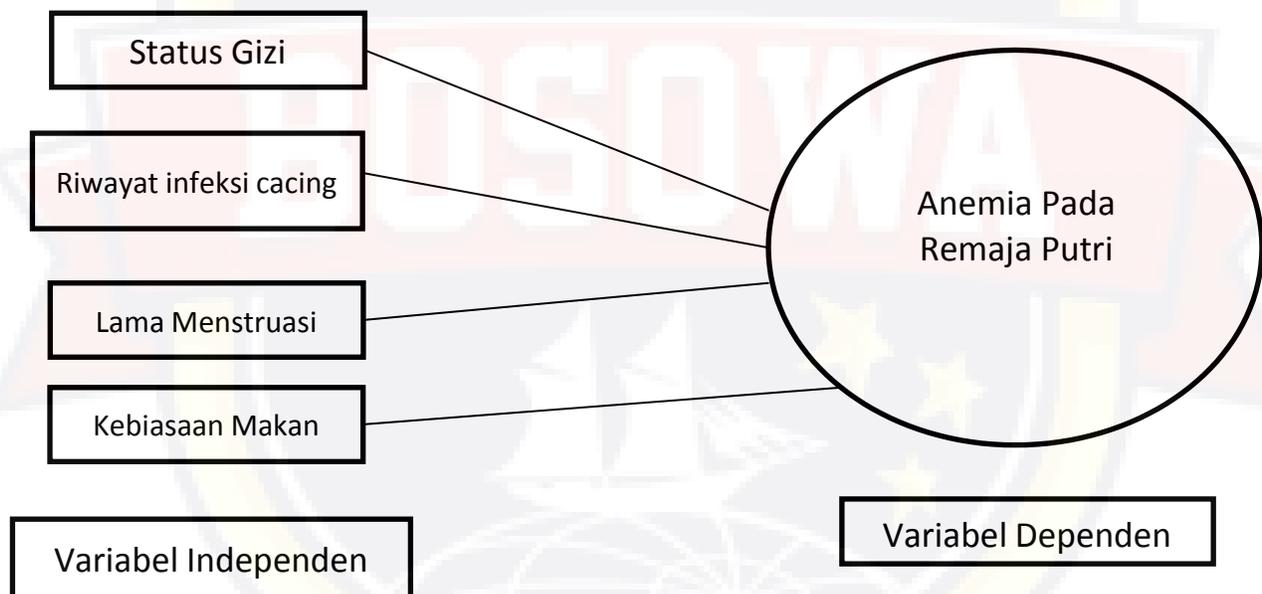
2. Kerangka Teori



BAB III

KERANGKA KONSEP dan DEFINISI OPERASIONAL

A. Kerangka Konsep



B. Definisi Operasional

1. Anemia

Kondisi kadar hemoglobin di dalam tubuh mengalami penurunan jumlah sel darah merah yang berfungsi membawa oksigen dalam sirkulasi darah dibawah batas normal atau mengalami penurunan untuk mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh. Dapat diketahui dengan pemeriksaan kadar HB menggunakan alat *easy touchGCHB*^{1,24}.

Kategori:

Klasifikasi Anemia berdasarkan usia 12- ≥15 tahun Menurut WHO:

- a. Tidak Anemia >11 g/dl
- b. Anemia Ringan 11-11,9 g/dl
- c. Anemia Sedang 8-10,9 g/dl
- d. Anemia Berat < 8 g/dl

2. Status Gizi

Status gizi adalah keadaan yang diakibatkan oleh keseimbangan antara asupan zat gizi dari makanan dengan kebutuhan nutrisi yang diperlukan tubuh untuk metabolisme. Untuk menentukan status gizi dilakukan dengan menghitung indeks massa tubuh (IMT) berdasarkan tinggi badan dan berat badan. Diketahui melalui wawancara menggunakan kuisisioner penelitian.⁷

Kriteria Objektif:

- a. Berisiko= $IMT < 18,5$ atau $IMT > 22,9$
- b. Tidak Berisiko = $IMT 18,5 - 22,9$

3. Riwayat Infeksi Cacing

Infeksi infeksi cacing adalah infeksi yang disebabkan oleh cacing kelas nematode usus akan menyebabkan timbulnya perdarahan pada usus dan

gangguan penyerapan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh untuk membentuk darah.^{1,6}

Diketahui melalui wawancara menggunakan kuisioner penelitian.

Kriteria objektif:

- a. Berisiko, bila ada riwayat infeksi cacing
- b. Tidak berisiko, bila tidak ada riwayat infeksi cacing

4. Lama Menstruasi

Lama menstruasi adalah waktu berlangsungnya menstruasi pada seseorang yang dapat dikatakan normal apabila lama menstruasi 2-8 hari dan tidak normal apabila lama menstruasi > 8 hari.¹⁹

Diketahui melalui wawancara menggunakan kuisioner penelitian.

Kriteria Objektif:

- a. Berisiko = lama menstruasi > 8 hari
- b. Tidak berisiko = lama menstruasi 2-8 hari

5. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan adalah kebiasaan seseorang dalam mengkonsumsi makanan yang dapat digambarkan melalui frekuensi makan serta bahan makanan yang sering dikonsumsi setiap harinya kebiasaan konsumsi makanan rendah gizi dan jarang mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi (Heme dan Non-Heme) dapat berisiko terkena anemia.¹

Diketahui melalui wawancara menggunakan kuisioner penelitian.

Kriteria Objektif:

- a. Tidak berisiko, bila sering mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi (Heme dan Non-Heme)
- b. Berisiko, bila jarang mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi (Heme dan Non-Heme)

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif observasional dengan pendekatan *cross-sectional* yaitu tiap subjek penelitian di observasi satu kali dan pengukuran variabel dilakukan pada saat itu juga.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Mattoangin, Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Desember 2022

C. Populasi dan Subyek Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah remaja putri usia 12-18 tahun di Desa Mattoangin yang dicurigai anemia dan dinilai berdasarkan derajat anemia yang diketahui dengan memeriksakan kadar HB.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah remaja putri usia 12-18 tahun di Desa Mattoangin yang memenuhi kriteria inklusi

D. Kriteria Sampel Penelitian

a. Kriteria Inklusi

- 1) Remaja Putri yang bersedia untuk mengikuti penelitian setelah

diberikan penjelasan mengenai penelitian yang akan dilakukan.

2) Remaja Putri yang berusia 12-18 tahun di Desa Mattoangin

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Penderita dengan kelainan darah seperti leukemia, anemia aplastik, thalassemia, ITP, gangguan perdarahan dan TBC
- 2) Penderita yang menolak menjadi subyek penelitian

E. Besar Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *Total Sampling*, jika populasi lebih dari seratus (100) maka digunakan teknik *Simple Random Sampling* (SRS) sehingga besar sampel pada penelitian dihitung menggunakan rumus Slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n= Besar Sampel

N= Jumlah Populasi

e = Presisi (*margin of error* dalam memperkirakan proporsi), 5% (0,05)

F. Cara Pengambilan Sampel

Cara yang dipakai untuk mengambil sampel pada penelitian ini apabila sampel >100 maka menggunakan random sampling jika sampel <100 maka menggunakan metode total sampling

G. Teknik Pengambilan Data

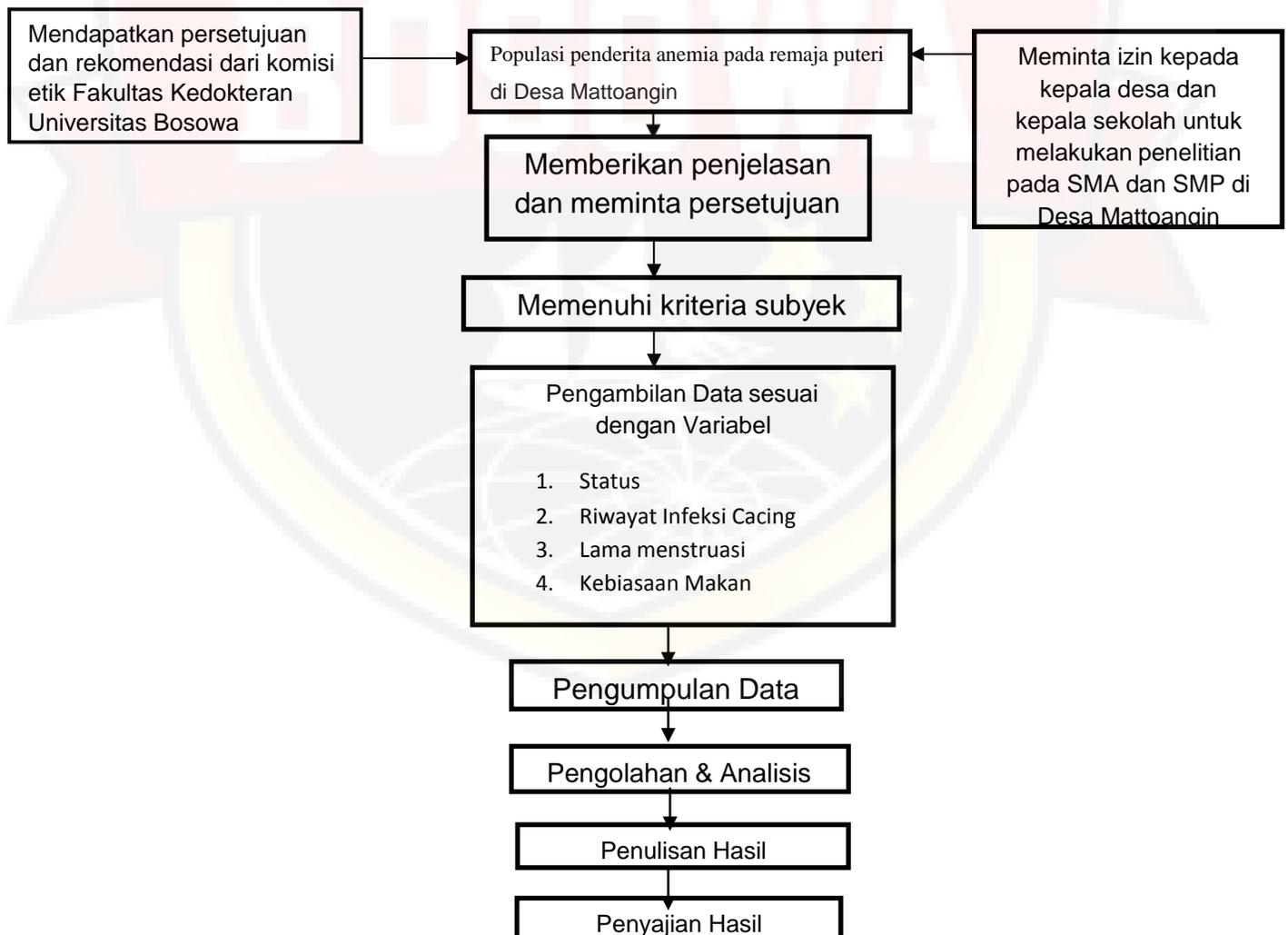
Pengambilan data menggunakan teknik data primer, yaitu mengumpulkan data secara langsung dengan wawancara terpimpin dengan kuesioner dan instrumen lainnya yang telah disiapkan.

H. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan oleh peneliti berupa:

1. Kuisisioner
2. Easy Touch GCHb untuk mengukur kadar Hb

I. Alur Penelitian



J. Prosedur Penelitian

1. Mendapatkan persetujuan dan rekomendasi dari komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa
2. Meminta izin kepada kepala desa dan kepala sekolah untuk melakukan Penelitian di SMA dan SMP Desa Mattoangin
3. Mengidentifikasi populasi penelitian
4. Mengidentifikasi subyek penelitian yaitu semua penderita yang memenuhi kriteria inkulsi
5. Memberikan penjelasan pada penderita untuk dijadikan sebagai sampel penelitian, setiap orangtua penderita yang dijadikan sampel:
 - a. Diberikan penjelasan kepada penderita tentang latar belakang, maksud, tujuan dan manfaat penelitian.
 - b. Diberikan kebebasan untuk memilih, apakah bersedia mengikuti penelitian ini atau tidak, tanpa ada konsekuensi apapun jika mengundurkan diri.
 - c. Diberikan penjelasan kepada penderita penderita tentang cara pengambilan data pada penderita yang dijadikan sampel
 - d. Kepada penderita yang bersedia ikut dalam penelitian, diminta mengisi surat persetujuan.
 - e. Segala sesuatu yang menyangkut hasil pemeriksaan maupun hasil wawancara penderita dijamin kerahasiaannya.
 - f. Penderita diharapkan memberikan jawaban yang sejujur-jujurnya dalam proses wawancara pada penelitian ini.
6. Meminta persetujuan kepada penderita untuk dijadikan sebagai sampel penelitian
7. Penelitian melakukan pengambilan data dengan wawancara dan observasi dengan rekam medis.
8. Peneliti melakukan pengumpulan data dan analisis data

9. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan akhir untuk selanjutnya diseminarkan pada penyajian hasil.

K. Rencana Analisis data

1. Rencana Analisis

Data diolah dengan Microsoft Excel, serta di analisa menggunakan sistem perangkat lunak komputer SPSS 22 untuk memperoleh hasil statistik analitik yang diharapkan. Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis univariat uji *chi-square*.

L. Etika Penelitian

1. Mendapatkan persetujuan dan rekomendasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa
2. Meminta izin penelitian kepada Kepala Desa dan Kepala Sekolah untuk melakukan penelitian di SMP dan SMA Desa Mattoangin
3. Memberikan penjelasan kepada penderita terkait hal-hal akan dilakukan pada saat penelitian.
4. Meminta persetujuan penelitian kepada penderita yang disertai tanda tangan ibu penderita.
5. Menghormati kerahasiaan subjek data penelitian sebagai hak privasi penderita.
6. Peneliti ini dilakukan secara jujur, hati-hati, professional dan berperikemanusiaan demi tercapainya keadilan bagi sampel penelitian.
7. Melaksanakan penelitian sesuai dengan prosedur penelitian guna mendapatkan hasil yang bermanfaat sehingga meminimalisasi dampak yang merugikan bagi subjek.

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Mattoangin, Kecamatan Bantimurung, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Pengumpulan data ini untuk mengetahui gambaran tingkat kejadian anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin. Penelitian dilakukan dengan melakukan pemeriksaan kadar HB dan pengisian kuisioner dengan jumlah responden 99 orang. Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar HB 33 orang yang masuk dalam kategori anemia dan 66 orang masuk dalam kategori normal. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif observasional menggunakan pendekatan *cross-sectional* yaitu tiap subjek penelitian di observasi satu kali dan pengukuran variabel dilakukan pada saat itu juga.

Tabel 5.1 Distribusi angka kejadian Anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin berdasarkan hasil pemeriksaan kadar Hb

HB	Frekuensi (n)	Persen
Anemia	33	33.3
Normal	66	66.7
Total	99	100.0

Berdasarkan tabel 5.1 diatas menunjukkan bahwa kadar HB responden terbanyak adalah kategori normal yaitu sebanyak 66 orang (66,7%) dan kadar HB responden paling sedikit adalah kategori anemia yaitu sebanyak 33 orang (33,3%).

5.2 Deskripsi Data Penelitian

a. Status Gizi

Tabel 5.2. Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena Anemia berdasarkan status gizi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Persen
Berisiko	59	59.6
Tidak Berisiko	40	40.4
Total	99	100.0

Berdasarkan tabel 5.2 diatas menunjukkan bahwa variabel status gizi responden terbanyak adalah kategori berisiko yaitu sebanyak 59 orang (59,6%) dan status gizi responden paling sedikit adalah kategori tidak berisiko yaitu sebanyak 40 orang (40,4%).

b. Riwayat Infeksi Cacing

Tabel 5.3 Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena Anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing

Riwayat infeksi cacing	Frekuensi (n)	Persen
Berisiko	9	9.1
Tidak Berisiko	90	90.9
Total	99	100.0

Berdasarkan tabel 5.3 diatas menunjukkan bahwa variabel riwayat infeksi cacing responden terbanyak adalah kategori tidak berisiko yaitu sebanyak 90 orang (90,9%) dan riwayat infeksi cacing responden paling sedikit adalah kategori berisiko yaitu sebanyak 9 orang (9,1%).

c. Lama Menstruasi

Tabel 5.4 Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena Anemia berdasarkan lama menstruasi

Lama Menstruasi	Frekuensi (n)	Persen
Berisiko	14	14.1
Tidak Berisiko	85	85.9
Total	99	100.0

Berdasarkan tabel 5.4 diatas menunjukkan bahwa variabel lama menstruasi responden terbanyak adalah kategori tidak berisiko yaitu sebanyak 85 orang (85,9%) dan lama menstruasi responden paling sedikit adalah kategori berisiko yaitu sebanyak 14 orang (14,1%).

d. Kebiasaan Makan

Tabel 5.5 Distribusi remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena Anemia berdasarkan kebiasaan makan

Kebiasaan Makan	Frekuensi (n)	Persen
Berisiko	31	31.3
Tidak Berisiko	68	68.7
Total	99	100.0

Berdasarkan tabel 5.5 diatas menunjukkan bahwa variabel kebiasaan makan responden terbanyak adalah kategori tidak berisiko yaitu sebanyak 68 orang (68,7%) dan kebiasaan makan responden paling sedikit adalah kategori berisiko yaitu sebanyak 31 orang (31,3%).

5.3 Pembahasan

Anemia adalah kondisi penurunan jumlah sel darah merah yang

berfungsi membawa oksigen dalam sirkulasi darah dibawah batas normal atau mengalami penurunan untuk mencukupi kebutuhan fisiologis tubuh dan juga merupakan suatu kondisi klinis yang terjadi akibat insufisiensi kebutuhan sel darah merah, baik ukuran, jumlah eritrosit maupun kuantitas hemoglobin. Hipoksia terjadi karena jaringan tubuh tidak adekuat dalam mendapatkan oksigen.

Berdasarkan hasil pemeriksaan kadar HB yang dilakukan pada 99 remaja putri di Desa Mattoangin, 33 orang diantaranya masuk dalam kategori anemia dan 66 orang masuk dalam kategori normal. Salah satu faktor yang dapat menyebabkan kadar hemoglobin darah tinggi atau rendah adalah penyerapan zat besi. Produksi eritrosit berjalan lancar bila nutrisi yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin terpenuhi.

Menurut WHO, penyebab paling umum dari anemia adalah kekurangan gizi, terutama kekurangan zat besi, dan infeksi parasit juga berkontribusi pada terjadinya anemia. Sebagian besar remaja kekurangan zat besi disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak baik seperti kurang mengkonsumsi makanan hewani yang merupakan sumber zat besi dan mudah diserap (heme iron) dan makanan nabati (non-heme iron) yang merupakan zat besi yang tinggi tetapi sulit diserap sehingga dibutuhkan porsi yang besar untuk mencukupi kebutuhan zat besi dalam sehari-hari. Remaja putri yang sering melakukan diet berisiko terkena anemia karena dapat menyebabkan menurunnya status gizi yang dapat mengganggu proses penyerapan zat besi ke dalam tubuh. Selain itu kehilangan darah dalam periode yang lama dan banyak saat menstruasi dapat menyebabkan anemia karena menurunnya cadangan besi dalam tubuh.

1. Status Gizi

Status gizi pada penelitian ini adalah keadaan status gizi pada remaja putri di Desa Mattoangin yang diketahui melalui hasil pengisian kuisioner tinggi badan dan berat badan untuk mengetahui status gizi dengan cara

menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT). Berdasarkan hasil penelitian dari 99 responden, status gizi normal dan tidak berisiko terkena anemia dialami oleh 40 responden (40,4%), sedangkan status gizi tidak normal dan berisiko terkena anemia dialami sebanyak 59 responden (59,6%), dan dari 33 responden (33,3%) yang terkena anemia, 28 responden (84,84%) diantaranya memiliki status gizi tidak normal. Melalui hal ini dapat diketahui bahwa remaja putri di Desa Mattoangin masih banyak yang memiliki permasalahan status gizi dan perlu mendapatkan perhatian. Dengan perhitungan IMT dapat diketahui apakah berat badan seseorang dapat dikatakan normal, kurus (*underweight*), atau gemuk (*overweight*). Status gizi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu aktifitas fisik, pola makan yang tidak teratur, kebiasaan jajan yang buruk seperti kesukaan yang berlebihan terhadap makanan tertentu, contohnya makanan cepat saji. Status gizi yang buruk dapat mengganggu proses penyerapan dan penyimpanan zat besi sehingga zat besi dalam tubuh menurun dan dapat menyebabkan anemia. Pada status gizi yang buruk kadar hepsidin dalam tubuh rendah karena tubuh tidak memiliki zat besi yang cukup untuk diserap dan untuk dihambat penyerapannya.

2. Riwayat infeksi cacing

Infeksi infeksi cacing dapat menyebabkan anemia karena dapat mengakibatkan penurunan asupan makanan dan malabsorpsi nutrisi. Riwayat infeksi cacing pada penelitian ini diketahui berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuisisioner. Berdasarkan hasil penelitian dengan total 99 responden, menunjukkan bahwa terdapat 9 responden (9,1%) yang berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing dan 90 responden (90,9%) yang tidak berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing. Sedangkan dari 33 responden (33,3%) yang terkena anemia, 8 responden (24,24%) diantaranya memiliki

riwayat infeksi cacing. Melalui hal ini dapat diketahui angka yang berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing pada remaja putri di Desa Mattoangin lebih rendah dibanding dengan yang tidak berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing. Berdasarkan hasil wawancara kuisioner riwayat infeksi cacing, dapat diketahui pula bahwa remaja putri di Desa Mattoangin yang menjadi responden sering melakukan perilaku hidup sehat (PHBS) seperti mencuci tangan sesuai standar WHO sebelum dan setelah makan ataupun setelah keluar dari toilet, buang air besar dan buang air kecil pada jamban yang bersih serta rajin menggantung kuku dan mengkonsumsi obat cacing.

3. Lama Menstruasi

Kehilangan darah dalam periode yang lama dan banyak saat menstruasi dapat menyebabkan anemia karena menurunnya cadangan besi dalam tubuh. Lama menstruasi pada remaja putri di Desa Mattoangin diketahui melalui hasil wawancara menggunakan kuisioner. Berdasarkan hasil penelitian dengan total responden 99 orang, terdapat 14 responden (14,1%) dengan lama menstruasi tidak normal dan berisiko terkena anemia dan 85 responden (85,9%) dengan lama menstruasi normal dan tidak berisiko terkena anemia berdasarkan lama menstruasi. Sedangkan dari 33 responden (33,3%) yang terkena anemia, 14 responden (42,42%) diantaranya memiliki lama menstruasi yang tidak normal. melalui hal ini dapat diketahui bahwa lama menstruasi pada remaja putri di Desa Mattoangin yang menjadi responden rata-rata memiliki lama menstruasi yang normal. semakin lama menstruasi berlangsung, maka semakin banyak pengeluaran darah dari tubuh dan mengakibatkan keseimbangan zat besi terganggu sehingga menyebabkan anemia. Maka disarankan pada remaja yang sedang dalam fase haid untuk mengkonsumsi tablet penambah darah.

Pola menstruasi yang berlebihan namun tetap diimbangi dengan konsumsi gizi yang baik dapat menghindari kejadian anemia.

4. Kebiasaan Makan

Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak baik seperti jarang mengonsumsi makanan sumber zat besi (heme dan non-heme), pola makan yang tidak teratur dan kebiasaan jajan yang buruk. Berdasarkan hasil wawancara melalui kuisisioner kepada 99 responden dapat diketahui, 31 responden (31,3%) memiliki kebiasaan makan yang tidak baik dan berisiko terkena anemia dan 68 responden lainnya (68,7%) tidak berisiko terkena anemia berdasarkan kebiasaan makan. Sedangkan dari 33 responden (33,3%) yang terkena anemia, 22 (66,66%) diantaranya memiliki kebiasaan makan yang tidak baik. Asupan zat gizi sehari-hari sangat dipengaruhi oleh kebiasaan makan. Kebiasaan makan dapat digambarkan melalui frekuensi makan serta bahan makanan yang sering dikonsumsi setiap harinya. Kebiasaan makan yang tidak mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan proses sintesis pembentukan HB serta kekurangan kebutuhan bahan baku pembentuk eritrosit dan hal ini dapat menyebabkan anemia.

BAB VI

PENUTUP

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terkait Anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin yang dilakukan pada SMP dan SMA di Desa Mattoangin dengan jumlah total 99 responden, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Angka kejadian anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin berdasarkan hasil pemeriksaan kadar HB, yaitu berjumlah 33 orang.
2. Angka kejadian remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan status gizi, yaitu berjumlah 59 orang.
3. Angka kejadian remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan riwayat infeksi cacing, yaitu berjumlah 9 orang.
4. Angka kejadian remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan lama menstruasi, yaitu berjumlah 14 orang.
5. Angka kejadian remaja putri di Desa Mattoangin yang berisiko terkena anemia berdasarkan kebiasaan makan, yaitu berjumlah 31 orang.

6.2. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan pada pengalaman langsung peneliti dalam proses penelitian ini, ada beberapa keterbatasan yang dialami dan dapat menjadi beberapa faktor yang agar dapat untuk lebih diperhatikan bagi peneliti-peneliti yang akan datang dalam lebih menyempurnakan penelitiannya karna penelitian ini sendiri tentu memiliki kekurangan yang perlu terus diperbaiki dalam penelitian-penelitian kedepannya. Beberapa keterbatasan dalam penelitian tersebut, antara lain:

1. Jumlah responden yang hanya 99 orang, tentunya masih kurang untuk menentukan tingkat kejadian anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin
2. Penelitian hanya dilakukan dengan menggunakan kuesioner tanpa wawancara langsung dengan responden.
3. Infeksi infeksi cacing pada penelitian ini hanya diketahui melalui kuisisioner dan tentu saja itu masih kurang untuk menentukan apakah seseorang terinfeksi infeksi cacing
4. Dalam proses pengambilan data, informasi yang diberikan responden melalui kuesioner terkadang tidak menunjukkan pendapat responden yang sebenarnya, hal ini terjadi karena kadang perbedaan pemikiran, anggapan dan pemahaman yang berbeda tiap responden, juga faktor lain seperti faktor kejujuran dalam pengisian pendapat responden dalam kuesionernya.

6.3. Saran

Adapun saran yang dapat direkomendasikan penulis dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Institusi Pendidikan Kedokteran dan Kesehatan

Diharapkan untuk melakukan penelitian lebih lanjut secara spesifik mengenai faktor Risiko serta angka kejadian Anemia pada remaja putri dalam cakupan data yang luas dan berdasarkan stratifikasi waktu, sehingga dapat membandingkan hasil temuannya dengan hasil penelitian ini.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Diharapkan bagi tiap tenaga Kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan tentang anemia terkhususnya pada usia remaja dan berbagai faktor Risiko dari anemia agar dapat dilakukan promosi kesehatan dikalangan masyarakat sehingga dapat mencegah tingginya angka kejadian anemia.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Akibat keterbatasan penelitian maka diharapkan bagi peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian lanjutan secara langsung pada skala masyarakat yang lebih luas.



DAFTAR PUSTAKA

1. Briawan D. Anemia: masalah gizi pada remaja wanita. EGC..2014.
2. Soetjiningsih, IG. N. Gde Ranuh. Tumbuh Kembang Anak Edisi 2. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2013.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) Nasional tahun 2013 Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2013
4. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2007.
5. Riset Kesehatan Dasar. Jakarta : Badan Penelitian Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2018.
6. Fauziah I. *FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI (LITERATURE REVIEW)-(SKP 1059)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya).
7. Almatsier S, Gizi PD, Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. 2011
8. Bakta IM. Hematologi klinik ringkas. EGC.
9. Cappellini MD, Motta I. Anemia in clinical practice—definition and classification: does hemoglobin change with aging?. In Seminars in hematology 2015 Oct 1 (Vol. 52, No. 4, pp. 261-269). WB Saunders.
10. WHO. Worldwide Prevalence of Anaemia 1993- 2005; WHO Global Database on Anaemia. Geneva: WHO. 2008.hlm.5-8.
11. Gardner W, Kassebaum N. Global, regional, and national prevalence of anemia and its causes in 204 countries and territories, 1990–2019. Current Developments in Nutrition. 2020 Jun;4(Supplement_2):830-.
12. Yilmaz G, Shaikh H. Normochromic Normocytic Anemia. In StatPearls [Internet] 2021 Mar 8. StatPearls Publishing.
13. Bron D, Meuleman N, Mascaux C. Biological basis of anemia. In Seminars in

- oncology 2001 Apr 1 (Vol. 28, pp. 1-6). WB Saunders.
14. Ciesla B. Hematology in practice. Fa Davis; 2018 Nov 27.
 15. Bain BJ. Hematologi kurikulum inti. Jakarta: EGC. 2015.
 16. Tjokroprawiro A, editor. Buku ajar ilmu penyakit dalam. Ed. 2: Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Rumah Sakit Pendidikan Dr. Soetomo Surabaya. Airlangga University Press; 2015 Apr 1.
 17. Indartanti D, Kartini A. Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Journal of nutrition college*. 2014;3(2):310-6.
 18. Oehadian A. Pendekatan klinis dan diagnosis anemia. *Continuing Medical Education*. 2012;39(6):407-12.
 19. Andrews G. Buku ajar kesehatan reproduksi wanita. Jakarta: Egc. 2009
 20. Cascio MJ, DeLoughery TG. Anemia: evaluation and diagnostic tests. *Medical Clinics*. 2017 Mar 1;101(2):263-84.
 21. Usuki K. Anemia: from basic knowledge to up-to-date treatment. Topic: IV. Hemolytic anemia: diagnosis and treatment. *Nihon Naika Gakkai zasshi. The Journal of the Japanese Society of Internal Medicine*. 2015 Jul 1;104(7):1389-96.
 22. Sakti. Pengaruh suplementasi tablet Fe dan pendidikan gizi terhadap pengetahuan, sikap, praktek tentang anemia dan konsentrasi hemoglobin (Hb) pada remaja putri. *Media Medika Indonesia*. 2003;31(1):1-5.
 23. Turner J, Parsi M, Badireddy M. Anemia. *InStatPearls [Internet]* 2022 Jan 9. StatPearls Publishing.
 24. World Health Organization. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. World Health Organization; 2011.

LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu Penelitian tahun 2021 dan 2023													
		Tahun	2021					2022					2023		
		Bulan	1-7	8	9	10	11-12	1-7	8	9	10	11	12	1	2
I	PERSIAPAN														
1.	Pembuatan Proposal														
2.	Seminar Proposal														
3.	Ujian Proposal														
4.	Perbaikan Proposal														
5.	Pengurusan Rekomendasi Etik														
II	PELAKSANAAN														
1.	Pengambilan Data														
2.	Penginputan Data														
3.	Analisa Data														
4.	Penulisan Hasil														
III	PELAPORAN														
1.	Progres report														
2.	Seminar hasil														
3.	Perbaikan Laporan														
4.	Ujian Skripsi														

FORMULIR PENGAMBILAN DATA

I. IDENTITAS RESPONDEN

Nama Lengkap:	Alamat :
Tanggal Lahir:	Berat Badan (Kg) :
Kelas :	Tinggi Badan (Cm) :
Umur :	Kadar HB :
No Hp:	

II. RIWAYAT KELAINAN DARAH

Apakah anda memiliki penyakit kelainan darah

- a. Ya
- b. Tidak

III. KEBIASAAN MAKAN

1. Berapa kali frekuensi makan dalam sehari?

- a. 1 kali sehari
- b. 2 kali sehari
- c. 3 kali sehari

2. Apakah ada pantangan terhadap makanan tertentu?

- a. Ya, (sebutkan.....)
- b. Tidak

3. Apakah anda melakukan diet penurunan berat badan/untuk menjaga bentuk tubuh agar tetap langsing?

- a. Ya, sebutkan caranya.....
- b. Tidak

4. Apakah anda setiap hari mengkonsumsi buah kaya Vitamin C (jeruk, nanas dll)?

- a. Tidak
- b. Ya

5. Apakah anda setiap hari mengkonsumsi sayuran hijau?

- a. Tidak
- b. Ya

6. Apakah anda setiap hari mengkonsumsi protein hewani?

- a. Tidak
- b. Ya

7. Apakah kamu makan pagi dirumah sebelum berangkat sekolah?

- a. Selalu
- b. Kadang kadang seminggu = kali
- c. Tidak pernah

8. (Pertanyaan no 1 yang menjawab selalu dan kadang-kadang) makanan dan minuman apa saja yang biasa kamu makan ketika pagi hari?

- | | |
|------------------|------------------|
| a. Nasi | f. Buah-buahan |
| b. Roti | g. Susu |
| c. Mie | h. Teh |
| d. Nasi goreng | i. Air Putih |
| e. Sayur-sayuran | j. Dan lain-lain |

.....

9. Apakah kamu suka jajan?

- a. Ya

b. Tidak

10. Kapan saja kamu jajan dalam 1 hari? **(jawaban boleh lebih dari satu)**

- a. Pagi sebelum belajar di sekolah c. Pulang sekolah
b. Istirahat d. Di rumah, sebutkan berapa kali

11. Jenis jajanan apa saja yang biasa kamu beli (makanan dan minuman)?

- a. c.
b. d.
e. f.
g.

IV. MENSTRUASI

1. Apakah kamu sudah menstruasi?

1. Sudah menstruasi **(lanjut pertanyaan berikutnya)**
2. Belum menstruasi

2. Kapan mulai pertama kali menstruasi?

1. Umur 2. Kelas

3. Berapa hari biasanya kamu menstruasi? hari

4. Apakah menstruasi kamu teratur atau tidak?

1. Sebulan sekali
2. 2 bulan sekali
3. 3 bulan sekali
4. Tidak tentu, sebutkan

V. Riwayat Infeksi cacing

1. Apakah anda biasa mencuci tangan sebelum makan?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda memiliki kebiasaan mencuci tangan dengan air bersih dan sabun?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah anda rutin menggunting kuku? (minimal 1 kali seminggu)
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah anda mempunyai kebiasaan menggigiti kuku?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah anda mempunyai kebiasaan menghisap jempol atau jari lainnya?
 - a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah anda sering bermain ditanah?
 - a. Ya
 - b. Tidak
7. Apakah anda buang air besar (BAB) kotor di jamban?

- a. Ya
- b. Tidak

8. Apakah anda sering buang air besar (BAB) disungai, atau kebun, atau kolam, atau tempat lainnya selain jamban?

- a. Ya
- b. Tidak

9. Apakah anda biasa mencuci tangan setelah buang air besar (BAB)?

- a. Ya
- b. Tidak

10. Apakah anda sering jajan makanan yang tidak tertutup (terpapar lalat)?

- a. Ya
- b. Tidak

11. Apakah anda biasa makan makanan mentah, seperti sayur, atau lalap?

- a. Ya
- b. Tidak

12. Apakah anda mencuci dahulu makanan mentah tersebut?

- a. Ya
- b. Tidak

13. Apakah anda memakai alas kaki saat anda berjalan?

- a. Ya
- b. Tidak

14. Apakah anda ada pernah terkena infeksi cacing?

- a. Ya
- b. Tidak

15. Apakah anda minum obat cacing setelah diketahui menderita infeksi cacing?

- a. Ya
- b. Tidak

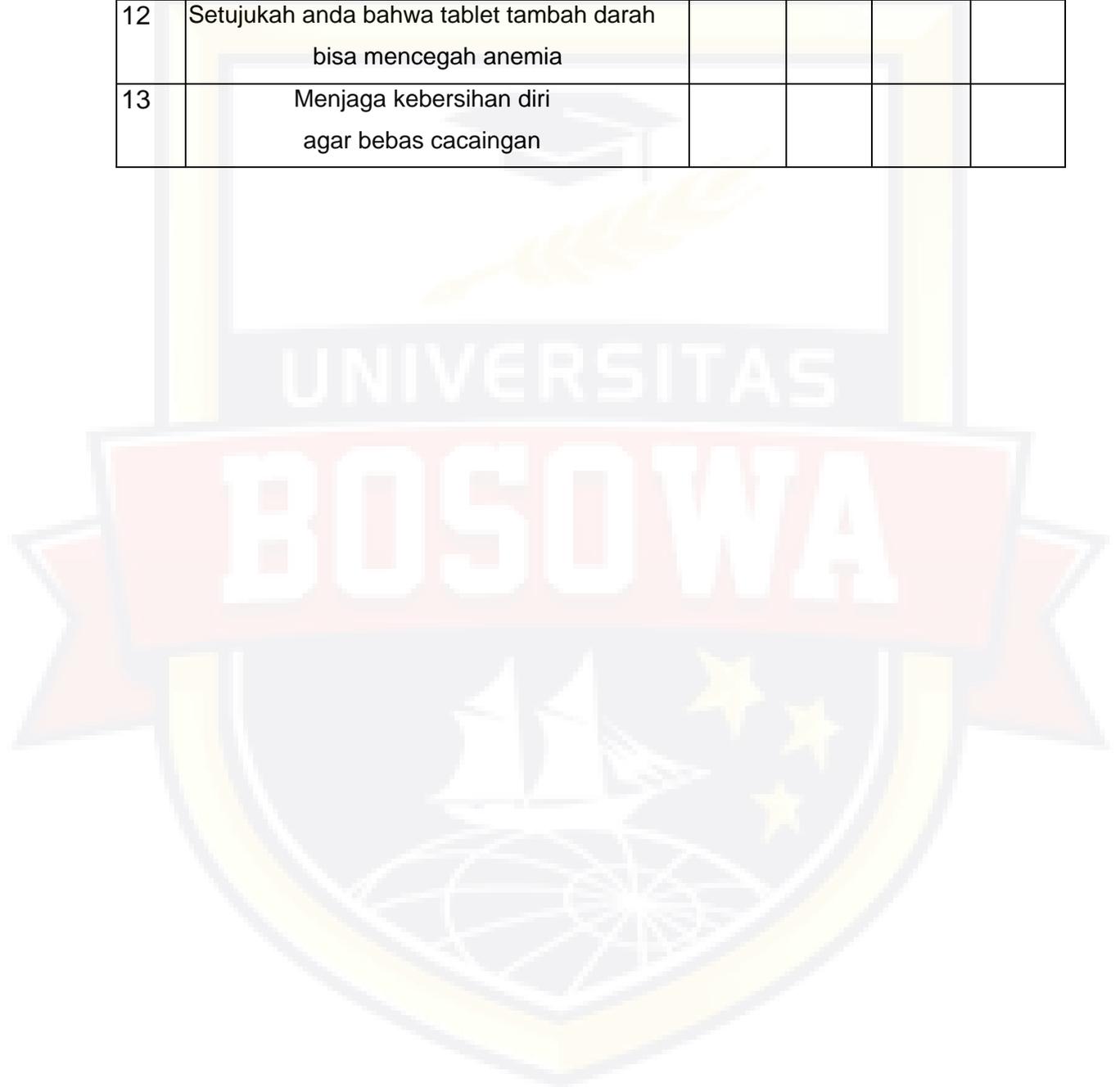
16. Apakah anda mencuci tangan sesuai standar WHO (langkah-langkah mencuci tangannya)?

- a. Ya
- b. Tidak

VI. SIKAP MENGENAI ANEMIA

No	Keterangan	Sangat setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju
1	Remaja perlu mengkonsumsi makanan yang mengandung zat besi				
2	Tidak perlu makan sayur sayuran hijau				
3	Makan pagi bermanfaat bagi setiap orang				
4	Setiap orang seharusnya makan makanan bergizi seimbang				
5	Perlu mengkonsumsi daging				
6	senang makan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C				
7	Tidak merasa perlu untuk mendapatkan informasi mengenai anemia				
8	Jika kita sudah menemukan gejala anemia maka diamkan saja				
9	Setujukah anda bahwa anemia adalah masalah kesehatan yang berbahaya				

10	Setujukan anda bahawa anemia bisa mengganggu kondisi belajar				
11	Merasa khawatir jika terkena anemia				
12	Setujukah anda bahwa tablet tambah darah bisa mencegah anemia				
13	Menjaga kebersihan diri agar bebas cacainan				



3. Daftar Tim Peneliti dan Peneliti Utama

No.	Nama	Kedudukan dalam Penelitian
1.	Eurolita Fitra Thoban	Peneliti Utama
2	dr. Fatmawati A.S, M. Biomed	Pembimbing 1
2.	dr. Anisyah Hariadi, M.Kes	Pembimbing 2



4. Biodata Peneliti Utama

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Eurolita Fitra Thoban
2	Tempat dan Tanggal Lahir	Makale, 03-Juli-2000
3	E-mail	eurolitaf@gmail.com
4	Alamat Rumah	BTN Tonasa E/7
5	Nomor Telepon/HP	085219741285
6	Status	Mahasiswa

B. Riwayat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tempat	Tahun Lulus
1.	2006-2012	SD Katolik Renya Rosari	Tana Toraja	2012
2.	2012-2015	SMPN 1 Makale	Tana Toraja	2015
3.	2015-2018	SMA Kartini Batam	Batam	2018
4.	2019-sekarang	Universitas Bosowa	Makassar	2019- sekarang

5. Rincian Biaya Penelitian

No.	Rincian Biaya Kegiatan	Jumlah
1.	Administrasi Etik	Rp. 250.000,-
2.	Turnitin	Rp. 200.000,-
3.	Penggandaan dan Penjilidan Dokumen	Rp. 1.000.000,-
4.	ATK	Rp. 250.000,-
5.	Konsumsi dan Transportasi	Rp. 1.500.000,-
5.	Alat Easy Touch HB	Rp. 230.000,-
6.	Strip HB Easy Touch	Rp. 125.000,-
7.	Blood Lancet	Rp. 12.500,-
8.	Handsoon	Rp. 50.000,-
9.	Alcohol Swab	Rp. 20.000,-
	Total Biaya	Rp. 4.012.500,-

BOSOWA



6. Penjelasan Mengenai Penelitian

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa :

Nama : Eurolita Fitra Thoban

NIM : 4519111073

Alamat : BTN Tonasa E/7

Nomor Hp : 085219741285

Email : eurolitaf@gmail.com

Bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Anemia Pada Remaja Puteri di Desa Mattoangin”** dalam rangka memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran yang dibimbing oleh dr. Fatmawati A.S, M. Biomed dan dr. Anisyah Hariadi, M.Kes Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kejadian anemia pada remaja puteri di Desa Mattoangin. Manfaat penelitian ini adalah responden akan mendapatkan informasi terkait anemia pada remaja puteri di Desa Mattoangin. Terdapat beberapa prosedur yang akan dilakukan dalam penelitian ini dan membutuhkan waktu selama 15 menit, yaitu pertama Saudara akan diberikan penjelasan mengenai penelitian ini dan menandatangani lembar persetujuan menjadi responden penelitian apabila Saudara bersedia. Setelah menandatangani lembar persetujuan, selanjutnya peneliti akan mengukur kadar darah saudara dengan menggunakan alat Easytouch Hemoglobin setelah itu saudara akan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh peneliti sesuai dengan kuesioner yang sudah disediakan untuk menilai apakah saudara terdiagnosis Anemia. Seluruh data dan informasi yang Saudara berikan akan dirahasiakan dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Keikutsertaan Saudara dalam penelitian ini bersifat sukarela dan Saudara berhak mengundurkan diri kapanpun tanpa menimbulkan

konsekuensi yang merugikan Saudara. Demikian penjelasan ini saya sampaikan, atau perhatian dan kesediaan Saudara, saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Makassar, 2022

Eurolita Fitra Thoban

UNIVERSITAS

BOSOWA



7. Formulir Persetujuan Setelah Penjelasan

Formulir Persetujuan Subjek Penelitian

Setelah membaca dan mendengar semua penjelasan mengetahui tujuan penelitian, prosedur penelitian, risiko, manfaat penelitian, dan hak-hak saya yang berkaitan dengan penelitian ini, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

No sampel* : **diisi oleh peneliti*
Nama :
No Hp :
Umur :
Jenis Kelamin :
Alamat :

Dengan ini saya secara sukarela dan tanpa paksaan bersedia mengikuti penelitian serta menjawab pertanyaan yang hasilnya akan dijadikan data dalam penelitian yang berjudul **“Anemia Pada Remaja Puteri di Desa Mattoangin”** yang dilakukan oleh Eurolita Fitra Thoban mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Makassar, 2022

()

Penanggung Jawab Penelitian :

Nama :
Alamat :
Tlp :

8. Dokumentasi Kegiatan Penelitian





UNIVERSITAS
BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4
Makassar-Sulsel 90231
Telp. 0411 452 901 – 452 789
Faks. 0411 424 568
<http://www.universitasbosowa.ac.id>

KETERANGAN HASIL TURNITIN
246/I-FK/UNIBOS/II/2023



Nama : EUROLITA FITRA THOBAN
Stambuk : 4519111073
Fakultas / Jurusan : KEDOKTERAN / PENDIDIKAN DOKTER

Submission Date:	16-Feb-2023 07:32PM (UTC-0800)
Submission ID:	2016227751
File Name:	Anemia pada remaja putri di Desa Mattoangin.
TURNITIN ORIGINALITY REPORT	
24%	
SIMILARITY INDEX	

Sebagaimana data tersebut, telah dilakukan pengecekan **Similarity Check** berdasarkan keadaan yang sebenarnya.

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 7 Februari 2023
Dekan,



Dr. D. Bachtiar Baso, M.Kes
NIDN.00 2907 6406



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2

Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231

Contact Person : dr.Desi Dwi Rosalia NS.,M.Biomed (082193193914)

email : kepk.fkunibos@gmail.com

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 026/KEPK-FK/Unibos/XI/2022

Tanggal : 16 November 2022

Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2211025	No Sponsor Protokol	-
Peneliti Utama	Eurolita Fitra Thoban	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Anemia Pada Remaja Puteri di Desa Mattoanging.		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	09 November 2022
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	Desa Mattoanging.		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input checked="" type="checkbox"/> Exampmted <input type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 16 November 2022 Sampai 16 November 2023	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo, MS	Tanda tangan 	Tanggal
Sekertaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi Dwi Rosalia NS., M.Biomed	Tanda tangan 	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Lapor SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.