



**SKRIPSI**

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN  
KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI  
DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI  
KABUPATEN BARITO UTARA**

**OLEH**

**NAMA : EMY SULISTIANI**

**NIM : PO.62.24.2.23.864**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA  
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN**

**2024**

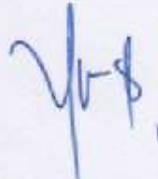
## HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

### “FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI KABUPATEN BARITO UTARA”

Disusun Oleh :  
Nama : Emy Sulistiani  
NIM : PO.62.24.2.23.864

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diuji :  
Hari / tanggal : Jum'at, 28 Juni 2024  
Waktu : 14.00 WIB  
Tempat : Ruang Zoom Meeting Kebidanan Alih Jenjang

Pembimbing I,



Happy Marthalena S. SST., M.Keb  
NIP. 19860107 200912 2 001

Pembimbing II,



Vissia Didin Ardiyani, SKM., M.K.M., Ph.D  
NIP. 19790414 200212 2 002

## HALAMAN PENGESAHAN

### SKRIPSI

#### **"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI KABUPATEN BARITO UTARA"**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Nam : Emy Sulistiani  
NIM : PO6224223864

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada tanggal, 28 Juni 2024

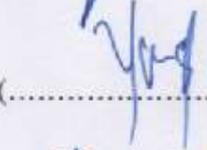
#### SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua Penguji,  
Itma Annah, SKM., M.Kes  
NIP. 19910526 201801 2 001



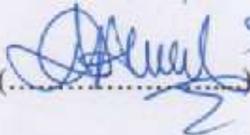
(.....)

Anggota,  
Happy Marthalena Simanungkalit, SST., M.Keb  
NIP. 18860107 200912 2 001



(.....)

Anggota,  
Vissia Didin Ardiyani, SKM., M.K.M., Ph.D  
NIP. 19790414 200212 2 002

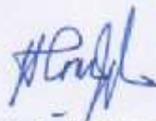


(.....)

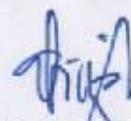
Palangka Raya, 28 Juni 2024

Ketua Jurusan Kebidanan

Ketua Prodi Sarjana Terapan dan  
Pendidikan Profesi Bidan



Noordiati, SST., MPH  
NIP. 19800608 200112 2 002



Erina Eka Hatini, SST., MPH  
NIP. 19800608 200112 2 001

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, Juni 2024



Emy Sulistiani

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : EMY SULISTIANI  
NIM : PO.62.24.2.23.864  
Prodi : SARJANA TERAPAN KEBIDANAN  
Jenis Skripsi : SKRIPSI

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kesehatan Palangka Raya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusif Royalty-Free Right*) atas Skripsi saya yang berjudul :

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN  
ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI  
KABUPATEN BARITO UTARA**

Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Politeknik Kesehatan Palangka Raya Berhak menyimpan alih media/format, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai tim penulis/pencipta dan tim pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Palangka Raya, 28 Juni 2024

Tim Pembimbing,

Happy Marthalena S, SST.,M.Keb  
NIP. 19860107 200912 2 001

(.....)

Yang menyatakan,



Emy Sulistiani  
NIM. PO6224223864

Vissia Didin A, SKM.,M.K.M.,Ph.D  
NIP. 19790414 200212 2 002

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahamat-Nya, saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Terapan Kebidanan pada Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya. Skripsi ini terwujud atas bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
2. Ibu Noordiati, SST., MPH, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
3. Ibu Erina Eka Hatini, SST., MPH, selaku Ketua Program Studi D-IV Kebidanan dan Pendidikan Profesi Poltekkes Kemenkes palangka Raya.
4. Ibu Happy Marthalena Simanungkalit, SST., M.Keb, selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan masukan yang sangat berguna bagi peneliti.
5. Ibu Vissia Didin Ardiyani, SKM.,M.K.M.,Ph.D, selaku Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran dan masukan yang sangat berguna bagi peneliti.
6. Ibu Itma Annah, SKM., M.Kes, selaku Ketua Penguji Skripsi

7. Seluruh dosen dan staf yang sudah banyak mengajarkan dan membantu dalam proses perkuliahan dan penyusunan Skripsi ini.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan moril serta material yang tiada hentinya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini.
9. Teman-teman seangkatan Alih Jenjang Kebidanan Angkatan VII, terima kasih atas kerja sama dan dukungannya.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga tugas akhir ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Palangka Raya, Juni 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
ABSTRAK .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>11</b>
A. Landasan Teori .....	11
B. Kerangka Teori .....	48
C. Kerangka Konsep .....	49
D. Definisi Operasional.....	51
E. Hipotesis.....	52
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>54</b>
A. Desain Penelitian.....	54
B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	54
C. Populasi dan Sampel .....	54
D. Teknik Sampling.....	55
E. Jenis Data .....	55
F. Instrumen Penelitian.....	56
G. Teknik Pengumpulan Data .....	59

H. Analisa Data .....	60
I. Manajemen Data .....	62
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>64</b>
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	64
B. Hasil Penelitian .....	64
1. Analisis Univariat.....	65
2. Analisis Bivariat.....	69
C. Pembahasan.....	74
1. Analisis Univariat.....	74
2. Analisis Bivariat.....	79
D. Keterbatasan Peneliti .....	92
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>93</b>
A. Kesimpulan.....	93
B. Saran.....	94
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Dampak Anemia .....	16
Gambar 2.2 Pengukuran Tinggi Badan.....	31
Gambar 2.3 Siklus Tidur.....	44
Gambar 2.4 Kerangka Teori.....	48
Gambar 2.5 Kerangka Konsep.....	49

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Gejala Anemia .....	13
Tabel 2.2 klasifikasi Anemia Menurut Kelompok Umur .....	18
Tabel 2.3 Kategori IMT.....	32
Tabel 2.4 Kategori IMT/U.....	33
Tabel 2.5 Jumlah Kebutuhan Tidur Sesuai Usia .....	44
Tabel 2.6 Definisi Operasional.....	51
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi pola makan, status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur dan penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri .....	65
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri .....	66
Tabel 4.3 Distribusi frekuensi status gizi remaja putri.....	67
Tabel 4.4 Analisis hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia .....	70
Tabel 4.5 Analisis hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia.....	71
Tabel 4.6 Analisis hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia.....	72
Tabel 4.7 Analisis hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia.....	73
Tabel 4.8 Analisis hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia .....	74

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Ethical clearance
2. Lembar rekomendasi penelitian Bappeda
3. Lembar surat ijin penelitian PTSP
4. Lembar permohonan menjadi responden
5. *Inform Consent*
6. Lembar Kuesioner SQ-FFQ
7. Lembar kuesioner pola menstruasi
8. Lembar kuesioner kualitas istirahat
9. Lembar kuesioner penghasilan orang tua
10. Rekap hasil kuisisioner
11. Lampiran olah data SPSS
12. Lampiran foto kegiatan penelitian
13. Lembar bimbingan skripsi
14. Daftar riwayat hidup

## ABSTRACT

**Background :** Anemia is a condition when the hemoglobin level in the blood is lower than normal. Anemia known by examining hemoglobin (Hb) levels below 12 g/dl in women who aren't pregnant. Hemoglobin is an iron rich protein that gives blood its red color. The protein contained in the form of hemoglobin helps blood cells carry oxygen from the lungs to all body cells.

**Objective :** The aim of this study was to determine the factors associated with the incidence of anemia in adolescent girls.

**Method :** The design used in this research is cross sectional where the researcher collects dependent and independent variable data simultaneously.

**Results :** The test used in this study was Fisher's exact, shows that there is a relationship between eating patterns and the incidence of anemia in adolescent girls with p value 0.001, value  $\alpha = 0.05$ . There is no relationship between nutritional status and the incidence of anemia in adolescent girls (0.093), there is a relationship between menstrual patterns and the incidence of anemia in adolescent girls (0.004), there is no relationship between sleep quality and the incidence of anemia in adolescent girls (0.367), and there is a relationship between parental income and the incidence of anemia in adolescent girls (0.000).

**Conclusion :** There is a relationship between eating patterns, menstrual patterns, nutritional status and the incidence of anemia in adolescent girls.

**Xiv + 94 pages; 2024, 12 tables; 5 pictures**

**Bibliography :** 44 buah (2014,2024)

**Keywords :** Anemia in adolescent girl, eating patterns, nutritional status, sleep quality, parental income

## ABSTRAK

**Latar Belakang :** Anemia adalah kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal. Anemia diketahui melalui pemeriksaan kadar Hemoglobin (Hb) dibawah 12 g/dl pada wanita yang tidak hamil. Hemoglobin adalah protein kaya zat besi yang memberikan warna merah pada darah. Protein yang terdapat dalam bentuk hemoglobin membantu sel-sel darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh sel tubuh.

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

**Metode :** Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah Cross Sectional dimana peneliti mengumpulkan data variabel dependen dan independen secara bersamaan.

**Hasil :** Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah *fisher's exact*. Menunjukkan ada hubungan antara pola makan data kejadian anemia pada remaja putri dengan p value  $0.001 < \text{nilai } \alpha = 0.05$ , tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri (0.093), ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri (0.004), tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri (0.367) dan ada hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri (0.000).

**Kesimpulan :** Ada hubungan antara pola makan, pola menstruasi dan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei

**Xiv + 94 hlm; 2024, 12 tabel; 5 gambar**

**Daftar Pustaka :** 44 buah (2014,2024)

**Kata Kunci :** Anemia pada remaja, pola makan, status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur, penghasilan orang tua

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Indonesia saat ini menghadapi masalah tiga beban gizi, yaitu stunting dan wasting, obesitas dan kekurangan zat gizi mikro seperti anemia (Kemenkes, 2020). Anemia adalah kondisi dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin berada di bawah normal (WHO, 2023). Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang dialami oleh masyarakat Indonesia pada semua kelompok umur mulai dari bayi, balita, remaja, ibu hamil sampai usia lanjut (Kemenkes, 2018). Berdasarkan data Riskesdas 2018, 3 diantara 10 remaja menderita anemia. Remaja menurut Kemenkes (2018) merupakan kelompok usia 10 tahun sampai usia kurang dari 18 tahun.

Menurut WHO (2021) prevalensi anemia secara global pada wanita usia produktif direntang usia 15-49 tahun sebesar 29,9 %. Berdasarkan Riskesdas Nasional tahun 2018, sebesar 32 % anak usia 5-14 tahun menderita anemia dan pada remaja usia 15-24 tahun sebesar 18,45 %. Sementara pada tahun 2018 di Kalimantan Tengah sebesar 14,17 % WUS usia 15-49 tahun menderita anemia. Berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Barito Utara Triwulan III tahun 2023, anemia pada remaja dan anak sekolah sebesar 18,75% dan pada bulan September 2023 remaja putri yang menderita anemia di Kecamatan Gunung Purei sebesar 42,85 %.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 42 Tahun 2013, Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi dan upaya kesehatan dan gizi diprioritaskan pada 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Upaya ini dilakukan melalui intervensi spesifik dan sensitif yang terintegrasi dengan program penanggulangan anemia kepada kelompok sasaran yaitu remaja dan Wanita usia subur.

Apabila anemia pada remaja putri tidak tertangani maka dapat menyebabkan berbagai dampak seperti : penurunan imunitas, gangguan konsentrasi, penurunan prestasi belajar (Kemenkes, 2018), pertumbuhan remaja akan terhambat, mudah terinfeksi penyakit, mengakibatkan kebugaran tubuh berkurang (Apriyanti, 2019), mempengaruhi kapasitas kerja fisik, fisiologi reproduksi (Hurulaini Nurrahman et al., 2020), semangat belajar dan prestasi menurun (Siauta, Indrayani and Bombing, 2020). Hal ini tentu berdampak besar karena remaja adalah calon penerus bangsa yang akan datang. Remaja yang mengalami anemia berisiko mengalami anemia saat hamil dan ini akan berdampak negatif terhadap pertumbuhan dan perkembangan janin yang dikandungnya nanti.

Berdasarkan UU No 17 Tahun 2023 tentang Kesehatan, remaja Perempuan masuk dalam kelompok prioritas dalam usaha perbaikan gizinya. Oleh karena itu pemerintah mengupayakan beberapa kegiatan yang melibatkan Sekolah dan Sektor terkait dalam upaya peningkatan Kesehatan anak usia sekolah pada umumnya dan remaja putri pada khususnya. Upaya kesehatan

remaja tujuannya untuk mempersiapkan remaja menjadi orang dewasa yang sehat, cerdas, berkualitas, dan produktif dan berperan dalam menjaga, mempertahankan serta meningkatkan kesehatan dirinya. Kegiatan tersebut meliputi kegiatan penjarangan anak sekolah setiap 2 tahun sekali (termasuk skrining anemia pada remaja putri), aksi bergizi dengan sarapan bersama di sekolah dan remaja putri minum tablet Fe sekaligus asam folat dan bersamaan dengan dilakukannya edukasi.

Remaja putri (rematri) rentan menderita anemia karena setiap bulan banyak kehilangan darah pada saat menstruasi. Pada remaja putri (rematri) anemia tentu saja berdampak pada Kesehatan dan prestasi belajar di Sekolah serta remaja yang menderita anemia berisiko mengalami anemia pada saat hamil yang akan meningkatkan risiko kematian ibu dan janin (Kemenkes, 2018a). Pada tahun 2022 Kemenkes mencatat Angka Kematian Ibu (AKI) berkisar pada 183 per 100.000 kelahiran.

Menurut penelitian Alexander (2020) yang berjudul faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Sekolah SMPN 09 Pontianak Tahun 2019, ada beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia yaitu pengetahuan, umur, pola makan, status gizi, pola menstruasi, penyakit yang menyertai, dan pendapatan. Terjadinya anemia pada remaja putri karena tidak mengkonsumsi tablet Fe, pola tidur yang buruk, pola makan yang buruk dan siklus menstruasi tidak teratur (Arma *et al.*, 2021). Sedangkan menurut Vaira *et al* (2022) faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia pada remaja putri adalah indeks massa tubuh, lingkaran lengan atas, pola makan

dan pola menstruasi pada remaja putri. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Indrawatiningsih et al (2021) disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara pendidikan remaja, pendapatan orang tua dan gizi remaja dengan kejadian anemia pada remaja putri, sedangkan umur remaja tidak memiliki hubungan yang signifikan.

Peran Bidan dalam pencegahan anemia pada remaja putri adalah dengan memberikan informasi dan edukasi tentang anemia, konseling dan penyuluhan tentang gizi seimbang yang kaya zat besi serta pentingnya konsumsi tablet tambah darah secara teratur untuk mencegah terjadinya anemia.

Pada bulan September 2023 dilakukan skrining anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Gunung Purei. Berdasarkan hasil pemeriksaan ditemukan bahwa remaja putri yang menderita anemia sebanyak 52 % dan yang tidak anemia 48 %, berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa lebih banyak remaja yang menderita anemia daripada remaja yang Hemoglobinnnya dalam batas normal. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “ Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan

kejadian anemia pada remaja remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Barito Utara ?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### 1. Tujuan Umum

Mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Barito Utara.

#### 2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi anemia, pola makan, status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur dan penghasilan orang tua pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.
- b. Menganalisis hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.
- c. Menganalisis hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.
- d. Menganalisis hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.
- e. Menganalisis hubungan antara kualitas istirahat dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.
- f. Menganalisis hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Teoritis

#### a. Bagi penulis

Meningkatkan pengetahuan penulis dalam bidang kesehatan, khususnya tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja.

#### b. Bagi Institusi

Sebagai bahan referensi tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri sebagai acuan untuk pencegahan anemia pada remaja putri.

### 2. Praktis

#### a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan informasi bagi pemerintah untuk menurunkan angka kejadian anemia pada remaja putri, khususnya Puskesmas Lampeong yang berada di Wilayah Kerja Gunung Purei.

#### b. Bagi Instirusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi untuk menambahkan wawasan terkait faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri serta memberikan masukan data untuk pengembangan data ilmu pengetahuan yang *update*.

c. Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai data dasar dalam melakukan penelitian selanjutnya mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

## E. KEASLIAN PENELITIAN

Judul	Peneliti	Metodologi	Hasil	Perbedaan
Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Sekolah SMPN 09 Pontianak tahun 2019	(Alexander, 2020)	Observation al analitik dengan pendekatan secara cross sectional	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri dan yang tidak ada hubungan dengan kejadian anemia yaitu pengetahuan, umur, pola makan, infeksi, pendapatan orang tua.	Tempat dan tahun penelitian berbeda, pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling.
Faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Langkat	(Arma <i>et al.</i> , 2021)	Penelitian analitik dengan metode penelitian cross sectional	Ada hubungan antara LiLA, IMT, pola makan dan pola menstruasi	Tempat dan tahun penelitian, penelitian menggunakan teknik sampling
Factors related of anemia in and	(Vaira, Karinda and	Metode penelitian total sampling	Ada hubungan antara IMT, LILA, pola haid dan pola makan dengan kejadian anemia	Tempat dan tahun berbeda, populasi dan pengambilan sampel menggunakan teknik total sampling.

adolescence girl	Muflihah, 2022)			
Correlation between knowledge, attitudes, nutritional status and eating frequency with anemia in young girls at Stikes Bhakti Pertiwi Indonesia	(Rosmiati and Al-Bahra, 2023)	Penelitian analitik survey dengan menggunakan desain penelitian cross sectional	Berdasarkan hasil analisis bivariat, faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri yaitu pengetahuan, sikap, status gizi dan pola makan	Tempat dan tahun berbeda, populasi dan sampel dalam penelitian berbeda.
Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia pada remaja putri	(Indrawatini ngsih <i>et al.</i> , 2021)	Penelitian menggunakan survey analitik dan desain <i>cross sectional</i>	Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa pendidikan remaja, pendapatan orang tua, dan status gizi remaja memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri, sedangkan umur remaja tidak	Tempat penelitian dan beberapa variabel yang diteliti berbeda

---

			memiliki hubungan yang signifikan.	
Hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada prodi D3 semester VI Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Jakarta	(Rosyidah et al, 2022)	Metode penelitian menggunakan rancangan survey analitik dengan rancangan <i>Retrospective (case control)</i>	Analisis data yang dilakukan Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin yaitu terdapat hubungan antara kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa Prodi D3 TBD semester VI Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta.	Terdapat beberapa perbedaan, yaitu : tempat penelitian, metode penelitian, sampel peneltian, jumlah sampel.

---

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Landasan Teori

##### 1. Remaja

Remaja menurut Kemenkes (2018) merupakan kelompok usia 10 tahun sampai usia kurang dari 18 tahun. Remaja berasal dari bahasa latin *adolescere* yang artinya tumbuh untuk mencapai (Rahmawati *et al.*, 2022). Upaya kesehatan remaja tujuannya untuk mempersiapkan remaja menjadi orang dewasa yang sehat, cerdas, berkualitas, dan produktif dan berperan dalam menjaga, mempertahankan serta meningkatkan kesehatan dirinya. Menurut Briawan (2014) masa remaja juga merupakan tahapan kritis kehidupan, sehingga periode tersebut dikategorikan sebagai kelompok rawan dan mempunyai risiko kesehatan tinggi.

Remaja merupakan aset bangsa yang nantinya akan menciptakan generasi penerus menuju masa depan yang baik. Masa remaja (*adoslescence*) merupakan masa pertumbuhan dan perkembangan yang ditandai dengan perubahan pada fisik, psikis, dan kognitif secara cepat. Pada aspek fisik terjadi proses pematangan seksual dan terjadi pertumbuhan postur tubuh yang membuat seorang remaja mulai memperhatikan fisik. Perubahan pada aspek psikis pada remaja menimbulkan keinginan untuk diakui dan menjadi yang terbaik di antara teman-temannya. Perubahan aspek kognitif remaja ditandai dengan

dimulainya dominasi untuk berpikir secara konkret, egocentrisme, dan berperilaku impulsif (Fikawati, Syafiq and Veratamala, 2017).

Ada 3 tahap fase remaja, yaitu :

- a. Masa remaja awal (10-12 tahun)
- b. Masa remaja pertengahan (13-16 tahun)
- c. Masa remaja akhir (17-21 tahun)

## 2. Anemia

### a. Pengertian

Anemia adalah kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari normal. Anemia diketahui melalui pemeriksaan kadar Hemoglobin (Hb) dibawah 12 g/dl pada wanita yang tidak hamil. Hemoglobin adalah protein kaya zat besi yang memberikan warna merah pada darah. Protein yang terdapat dalam bentuk hemoglobin membantu sel-sel darah membawa oksigen dari paru-paru ke seluruh sel tubuh (Kemenkes, 2023)

Anemia adalah suatu kondisi yang berkembang saat jumlah sel darah merah yang dihasilkan lebih rendah dari normal (National Institute of Health, 2022). Anemia merupakan kondisi dimana seseorang tidak memiliki sel darah merah dalam jumlah yang cukup untuk mengantarkan oksigen ke berbagai jaringan yang terdapat di dalam tubuh (Irmawati dan Rodianah, 2020).

b. Gejala Anemia

Gejala yang sering ditemui pada penderita anemia adalah 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai), disertai sakit kepala dan pusing, mata berkunang-kunang, mudah mengantuk, cepat capai serta sulit konsentrasi. Secara klinis penderita anemia ditandai dengan “pucat” pada muka, kelopak mata, bibir, kulit, kuku dan telapak tangan. Adapun gejala-gejala lain yaitu :

**Tabel 2.1 Gejala Anemia**

<b>Kulit</b> Pallor	<b>Kuku</b> Koilonikia
<b>Sistem Muskuloskeletal</b> Penurunan kapasitas kerja Batasan olahraga <b>Sistem Kardiovaskular</b> peningkatan curah jantung takikardi kardiomegali gagal jantung	<b>Peningkatan penyerapan Logam Berat</b> Keracunan timbal <b>Sistem Digestif</b> Kehilangan selera makan Stomatitis angularis Glositis atrofik Disfagia pica Gluten sensitive enteropathy Sindrom Plummer-Vinson
<b>Sistem Saraf Pusat</b> Iritabilitas mailase Sinkop Papilledema Pseudotumor cerebry Kelumpuhan saraf ke 6 Breath holding spell Gangguan tidur Attention deficit Kesulitan belajar Gangguan perilaku Penurunan fungsi persepsi Keterbelakangan dalam tes perkembangan motorik dan mental	<b>Sistem Imunitas</b> Penurunan resistensi terhadap infeksi Disfungsi limfosit dan leukosit Polimorfonuklear (PMN)

Kemenkes (2018)

c. Penyebab Anemia Pada Remaja Putri

Anemia terjadi karena berbagai sebab, seperti defisiensi besi, defisiensi asam folat, vitamin B12 dan protein. Secara langsung

anemia terutama disebabkan karena produksi/kualitas sel darah merah yang kurang dan kehilangan darah baik secara akut atau menahun.

Ada 3 penyebab anemia yaitu :

1) Defisiensi zat besi

Rendahnya asupan zat gizi baik hewani dan nabati yang merupakan pangan sumber zat besi yang berperan penting untuk pembuatan hemoglobin sebagai komponen dari sel darah merah/eritrosit. Zat gizi lain yang berperan penting dalam pembuatan hemoglobin antara lain asam folat dan vitamin B12.

Pada penderita penyakit infeksi kronis seperti TBC, HIV/AIDS, dan keganasan seringkali disertai anemia, karena kekurangan asupan zat gizi atau akibat dari infeksi itu sendiri

2) Perdarahan (loss of blood volume)

Perdarahan karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun dan perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan.

3) Hemolitik

Perdarahan pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan dan penghancuran zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa sedangkan pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel

darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi kerusakan zat besi dalam tubuh.

Di Indonesia diperkirakan sebagian besar anemia terjadi karena kekurangan zat besi sebagai akibat dari kurangnya asupan makanan sumber zat besi khususnya sumber pangan hewani (besi heme). Sumber utama zat besi adalah pangan hewani (besi heme), seperti: hati, daging (sapi dan kambing), unggas (ayam, bebek, burung), dan ikan. Zat besi dalam sumber pangan hewani (besi heme) dapat diserap tubuh antara 20-30%.

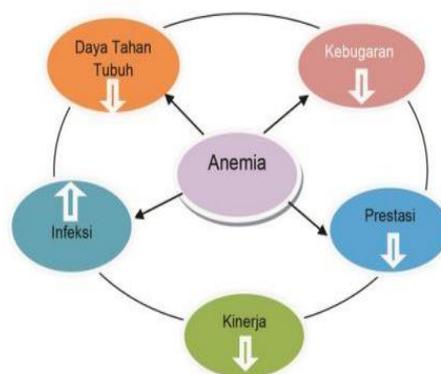
Pangan nabati (tumbuh-tumbuhan) juga mengandung zat besi (besi nonheme) namun jumlah zat besi yang bisa diserap oleh usus jauh lebih sedikit dibanding zat besi dari bahan makanan hewani. Zat besi nonheme (pangan nabati) yang dapat diserap oleh tubuh adalah 1-10%. Contoh pangan nabati sumber zat besi adalah sayuran berwarna hijau tua (bayam, singkong, kangkung) dan kelompok kacang-kacangan (tempe, tahu, kacang merah). Masyarakat Indonesia lebih dominan mengonsumsi sumber zat besi yang berasal dari nabati. Hasil Survei Konsumsi Makanan Individu (Kemenkes, 2018) menunjukkan bahwa 97,7% penduduk Indonesia mengonsumsi beras (dalam 100 gram beras hanya mengandung 1,8 mg zat besi). Oleh karena itu, secara umum masyarakat Indonesia rentan terhadap risiko menderita Anemia Gizi Besi (AGB).

Sebagai upaya peningkatan penyerapan zat besi dalam usus, sebaiknya mengonsumsi makanan kaya sumber vitamin C seperti jeruk dan jambu dan menghindari konsumsi makanan yang banyak mengandung zat yang dapat menghambat penyerapan zat besi dalam usus dalam jangka panjang dan pendek seperti tanin (dalam teh hitam, kopi), kalsium, fosfor, serat dan fitat (biji-bijian). Tanin dan fitat mengikat dan menghambat penyerapan besi dari makanan.

d. Dampak Anemia pada Remaja

Anemia dapat menyebabkan berbagai dampak buruk pada remaja dan WUS, diantaranya:

- 1) Menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi
- 2) Menurunnya kebugaran dan ketangkasan berpikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak.
- 3) Menurunnya prestasi belajar dan produktivitas kerja/kinerja.



**Gambar 1.1 Dampak Anemia**  
(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Pada remaja perempuan, dampak anemia dapat terbawa hingga dewasa dan hamil. Anemia yang terjadi pada perempuan hamil berhubungan dengan kejadian BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) dan meningkatkan resiko kematian ibu dan perinatal. Selain itu, anemia pada perempuan yang sedang hamil dapat meningkatkan resiko komplikasi perinatal dan kelahiran prematur (Kemenkes, 2018).

Pada remaja yang menderita anemia gizi besi mudah terserang infeksi karena defisiensi zat besi dapat menyebabkan gangguan fungsi neutrofil dan berkurangnya sel T untuk pertahanan tubuh terhadap infeksi. Proses pertahanan tubuh terhadap infeksi virus atau bakteri oleh sel darah putih merupakan komponen penting dari mekanisme pertahanan tubuh yang akan terganggu pada kondisi defisiensi zat besi.

e. Diagnosis

Penegakkan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin/Hb dalam darah dengan menggunakan alat cek Hb yang sesuai standar. Hal ini sesuai dengan Permenkes Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pusat Kesehatan Masyarakat. Rematri dan WUS menderita anemia bila kadar hemoglobin darah menunjukkan nilai kurang dari 12 g/dL.

**Tabel 2.2 Klasifikasi Anemia menurut Kelompok Umur**

Populasi	Hb Normal (g/dl)	Anemia (g/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	13	11.0-12.9	8.0 – 10.9	< 8.0

Sumber : (WHO, 2021)

f. Penanganan

Penanganan dari anemia bergantung dari penyebab yang mendasarinya. Terdapat beberapa jenis penanganan pada anemia, di antaranya:

- 1) Anemia defisiensi besi umumnya mencakup konsumsi suplementasi zat besi dan perubahan diet. Apabila penyebab dari anemia defisiensi besi yang terjadi adalah kehilangan darah, selain akibat menstruasi, sumber perdarahan harus diinvestigasi lebih lanjut dan dihentikan.
- 2) Anemia defisiensi asam folat dan B12,, penanganan difokuskan terhadap kondisi yang mendasarinya. Apabila terjadi perburukan gejala, transfusi darah atau injeksi eritropoietin (hormon yang diproduksi oleh ginjal) sintetik dapat membantu menstimulasi produksi sel darah merah dan mengurangi rasa lelah.
- 3) Anemia karena penyakit kronis penanganan difokuskan terhadap kondisi yang mendasarinya. Apabila terjadi

perburukan gejala, transfusi darah atau injeksi eritropoietin (hormon yang diproduksi oleh ginjal) sintetik dapat membantu menstimulasi produksi sel darah merah dan mengurangi rasa lelah.

- 4) Anemia aplastik penganganannya dapat mencakup transfusi darah untuk meningkatkan kadar sel darah merah. Apabila sumsum tulang mengalami gangguan dan tidak dapat memproduksi sel darah yang sehat, dapat dibutuhkan transplantasi sumsum tulang.
- 5) Menangani anemia hemolitik dapat dilakukan dengan beberapa cara, termasuk menghindari konsumsi dari pengobatan yang dicurigai menyebabkan kondisi tersebut, menangani infeksi yang terkait, dan mengonsumsi pengobatan yang dibutuhkan.
- 6) Penanganan anemia sel sabit dapat mencakup pemberian oksigen, pengobatan anti-nyeri, serta cairan oral dan intravena, untuk mengurangi nyeri dan mencegah komplikasi. Dokter juga dapat merekomendasikan untuk dilakukan transfusi darah, suplementasi asam folat, dan pemberian antibiotik apabila dinilai dibutuhkan.

Dokter juga dapat merekomendasikan untuk dilakukan transfusi darah, suplementasi asam folat, dan pemberian antibiotik apabila dinilai dibutuhkan.

g. Pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri

Upaya pencegahan dan penanggulangan anemia dilakukan dengan memberikan asupan zat besi yang cukup ke dalam tubuh untuk meningkatkan pembentukan hemoglobin.

Upaya yang dapat dilakukan adalah :

1) Pedoman gizi seimbang

Prinsip Gizi Seimbang terdiri dari 4 (empat) pilar yang pada dasarnya merupakan rangkaian upaya untuk menyeimbangkan antara zat gizi yang keluar dan zat gizi yang masuk dengan memantau berat badan secara teratur.

Prinsip gizi seimbang tersebut yaitu: 1. Mengonsumsi aneka ragam pangan 2. Membiasakan perilaku hidup bersih 3. Melakukan aktivitas fisik 4. Memantau Berat Badan (BB) secara teratur untuk mempertahankan berat badan normal  
Pedoman gizi seimbang untuk remaja putri dan WUS mengacu pada buku PGS yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesehatan.

2) Fortifikasi Makanan

Salah satu upaya untuk mengatasi kekurangan zat gizi mikro, khususnya zat besi dan asam folat adalah melalui fortifikasi makanan. Contoh bahan makanan yang difortifikasi adalah tepung terigu dan beras dengan zat besi, seng, asam folat, vitamin B1 dan B2.

### 3) Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD)

Pemberian TTD pada rematri melalui suplementasi yang mengandung sekurangnya 60 mg elemental besi dan 400 mcg asam folat. Pemberian suplementasi ini dilakukan di beberapa tatanan seperti fasyankes dan Sekolah Tingkat SMP dan SMA Sederajat.

### 4) Pengobatan Penyakit Penyerta

Penanggulangan anemia pada rematri dan WUS harus dilakukan bersamaan dengan pencegahan dan pengobatan, antara lain: Sebagai contoh apabila remaja putri mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK), maka dilakukan rujukan ke Puskesmas dan juga apabila ditemukan sebab lain maka ditangani sesuai dengan masalah yang ditemukan.

## 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri

### a. Pola Makan

Berikut ini berupa pengertian pola makan, yaitu : Pola makan adalah tingkah laku seorang manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi makanan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pilihan makanan (Handajani, 2014). Pola makan merupakan cara atau usaha seseorang dalam mengatur jumlah dan ragam makanan yang dikonsumsi melalui informasi gambaran dengan maksud untuk memelihara dan mempertahankan kesehatan, status nutrisi, membantu

mencegah dan proses kesembuhan penyakit (Amaliyah *et al.*, 2021). Timbulnya anemia dapat disebabkan oleh asupan pola makan yang salah, tidak teratur dan tidak seimbang dengan kecukupan sumber gizi yang dibutuhkan oleh tubuh diantaranya adalah asupan energi, asupan protein, asupan karbohidrat, asupan lemak, vitamin C dan yang terutama kurangnya konsumsi sumber makanan yang mengandung zat besi, dan asam folat (Fitriani, 2014). Upaya penanggulangan masalah anemia pada remaja berkaitan dengan asupan makanan yang mengandung zat besi, yaitu :

#### 1. Komponen Pola Makan

Secara umum pola makan memiliki 3 (tiga) komponen yang terdiri dari: jenis, frekuensi, dan jumlah makanan.

##### a) Jenis makan

Jenis makan adalah sejenis makanan pokok yang dimakan seseorang setiap hari yang terdiri dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari.

##### b) Frekuensi makan

Frekuensi makan adalah beberapa kali makan dalam sehari meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makan selingan

c) Jumlah makan

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu.

2. Indikator pola makan

Indikatornya terbagi menjadi dua, yaitu :

a) Pola Makan Baik

Pola makan yang baik mengandung sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur. Semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja. Pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal

b) Pola Makan Kurang Baik

- (1) Jarang mengonsumsi makanan berserat tinggi seperti sayuran dan buah
- (2) Sering mengonsumsi lemak, gula dan natrium yang tinggi
- (3) Sering mengonsumsi makanan cepat saji
- (4) Jarang mengonsumsi susu atau produk dari susu
- (5) Sering mengonsumsi kopi dari pada air putih
- (6) Makan berlebihan
- (7) Melewati sarapan
- (8) Konsumsi protein berlebihan (mis., terlalu banyak daging, telur)

(9) Sering minum soda

3. Indikator Pengukuran Pola Makan

Indikator pengukuran pola makan secara kualitatif menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ). Food Frequency Questionnaire (FFQ) merupakan sebuah kuesioner yang memberikan gambaran konsumsi energi dan zat gizi lainnya dalam bentuk frekuensi konsumsi seseorang. Frekuensi tersebut antara lain harian, mingguan, bulanan, dan tahunan. FFQ memberikan gambaran pola atau kebiasaan makan individu terhadap zat gizi.

Metode FFQ berbeda dengan metode lain, karena jenis makanan yang ditanyakan adalah tertutup. Pernyataan tertutup artinya hanya makanan yang ada dalam daftar yang akan diinvestigasi kepada subjek. Daftar bahan makanan disesuaikan dengan besarnya korelasi dengan risiko paparan konsumsi dan timbulnya penyakit. Penyakit yang dimaksudkan adalah penyakit yang terbukti berhubungan dengan risiko gizi salah. Makanan yang tidak ada kaitannya dengan risiko gizi salah (*malnutrition*) sebaiknya dihapus dalam daftar FFQ maupun semi FFQ.

Cara untuk memastikan satu jenis makanan atau minuman dimasukkan dalam daftar adalah apabila ia memiliki kekerapan konsumsi yang tinggi. Tidak ada ketentuan baku ambang batas skor konsumsi. Hal ini diserahkan kepada peneliti untuk menentukan skor terendah sebagai batas penerimaan. Penilaian frekuensi

penggunaan bahan makanan digunakan untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu seperti hari, minggu, bulan atau tahun dan kemudian diberikan skor untuk dilakukan penilaian dan kategorisasi. Metode ini adalah metode yang didasarkan pada skor konsumsi bukan pada jumlah yang dikonsumsi. Penekanan pada jenis makanan lebih penting karena ingin mengukur keragaman. Jika skor konsumsi tinggi berarti makanan yang dikonsumsi beragam.

Metode frekuensi makan (FFQ) terbagi menjadi 2 bentuk, yaitu metode FFQ kualitatif dan metode FFQ semi kuantitatif. Metode frekuensi makanan kualitatif sering disebut sebagai metode FFQ. Metode ini tergolong pada metode kualitatif karena pengukurannya menekankan pada afrekuensi makan. Informasi yang diperoleh merupakan pola dan kebiasaan makan (habitual intakes) konsumsi makanan yang ditanyakan adalah yang spesifik mengandung zat gizi tertentu, makanan tertentu atau kelompok makanan tertentu. Metode frekuensi semikuantitatif (Semi Quantitative Food frequency Questionnaire) sering disingkat SFFQ adalah metode untuk mengetahui gambaran kebiasaan asupan gizi individu pada kurun waktu tertentu. Tujuan dari metode ini adalah untuk mengetahui rata-rata asupan zat gizi dalam sehari pada individu. Metode SFFQ sama dengan FFQ yang membedakan

adalah responden ditanyakan juga tentang rata-rata besaran atau ukuran setiap kali makan. Ukuran makanan yang dikonsumsi setiap kali makan dalam bentuk berat atau ukuran rumah tangga (URT), sehingga dapat diketahui rata-rata berat makanan yang dikonsumsi dalam sehari. Selanjutnya dapat dihitung asupan zat gizi perhari dengan bantuan komposisi bahan makanan (DKBM). Kemudian nilai yang didapat dijumlah untuk mengetahui konsumsi total asupan zat gizi responden.

Pola makan yang baik dan tidak baik diukur berdasarkan porsi total konsumsi harian sesuai standar total konsumsi pangan Indonesia (TKPI) 2017 yang jumlah kandungan zat besinya dihitung berdasarkan angka kecukupan zat gizi harian remaja berdasarkan usia yaitu antara 10 – 12 tahun 8 mg/hari dan usia 13-18 tahun 15 mg/hari (Kemenkes, 2019).

#### b. Status Gizi

Status gizi (nutritional status) adalah kondisi dimana asupan zat gizi dari makanan yang dikonsumsi dan zat gizi yang dibutuhkan tubuh dalam kondisi seimbang. Sedangkan indikator status gizi adalah tanda yang digunakan untuk menggambarkan status gizi seseorang. Seseorang yang mengalami anemia menandakan bahwa asupan zat besi dalam tubuhnya tidak sesuai dengan kebutuhannya, orang yang gemuk sebagai tanda asupan sumber energi dan lemaknya melebihi dari kebutuhan tubuhnya (Par'I et al, 2017).

Status gizi adalah suatu keadaan dari tubuh sebagai akibat dari konsumsi makanan dan penggunaan zat-zat gizi yang dapat dibedakan menjadi 3 yaitu : status gizi buruk, gizi kurang atau gizi lebih. Banyak faktor yang berperan dalam mempengaruhi status gizi seseorang, baik faktor langsung maupun tidak langsung. Faktor yang berhubungan langsung seperti asupan makanan yang dikonsumsi sehari-hari, aktivitas fisik maupun keadaan 24 kesehatan seseorang atau infeksi penyakit yang diderita, sedangkan faktor tidak langsung seperti pengetahuan gizi, sosial ekonomi dan jumlah anak dalam keluarga.

Jika seseorang atau sekelompok orang yang diakibatkan oleh konsumsi, penyerapan, dan penggunaan zat gizi makanan yang masuk ke dalam tubuh kurang adekuat maka proses absorpsi sampai penggunaan zat gizi akan berkurang. Jika asupan nutrisi kurang maka semua zat gizi yang di absorpsi termasuk juga Fe juga akan lebih sedikit yang masuk dan terserap ke dalam tubuh. Saat mengkonsumsi makanan, perhatikan apa saja kandungan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi tetapi dan juga zat apa yang dapat menghambat penyerapan zat besi sehingga kekurangan zat besi dapat dicegah. Beberapa zat yang dapat mencegah menghambat penyerapan tersebut adalah tannin dalam teh, filat, oksalat dalam sayur hijau, polifenon dalam kedelai dan serat makanan serta kalsium pada susu. Sehingga apabila mengkonsumsi tablet tambah darah maka harus diberi jadi sebelum mengkonsumsi makanan/minuman yang mengandung zat

tersebut. Ketika mengonsumsi makanan yang tinggi zat besi sebaiknya dibarengi dengan memakan buah yang tinggi kandungan vitamin C misalnya seperti jeruk, karena membantu penyerapan zat besi lebih baik.

Status gizi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya anemia. Maka konsumsi makanan sebagai asupan gizi remaja putri perlu mendapatkan perhatian utama. Oleh karena itu Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) melalui sekolah dan cara memilih makanan yang sehat dan pengetahuan kesehatan mengenai kesehatan reproduksi remaja perlu diberikan sedini mungkin.

#### 1) Tujuan Penentuan Status Gizi

Penilaian ini bertujuan untuk :

- a) Memberikan gambaran secara umum mengenai metode penilaian status gizi.
- b) Memberikan penjelasan mengenai keuntungan dan kelemahan dari masing masing metode yang ada.
- c) Memberikan gambaran singkat mengenai pengumpulan data, pencernaan, dan implementasi untuk penilaian status gizi

#### 2) Penilaian status gizi menggunakan Antropometri

Antropometri berasal dari kata *Anthropos* (tubuh) dan *metros* (ukuran). Pemeriksaan antropometri adalah pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) untuk mendapatkan

gambaran dari status gizi remaja putri (Muchtar *et al.*, 2022). Menurut WHO penggunaan antropometri untuk menilai status gizi merupakan pengukuran yang paling sering dipakai karena antropometri sebagai indikator status gizi dengan mengukur beberapa ukuran seperti umur, berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lingkar kepala, lingkar dada dan lingkar pinggul.

Ada 3 ukuran yang dilakukan dalam penelitian ini, yaitu :

a) Berat Badan

Berat badan merupakan ukuran antropometri yang terpenting dan sering digunakan. Berat badan memberikan jumlah dari protein, lemak, air, dan mineral pada tulang. Berikut adalah tata cara pengukuran berat badan menggunakan timbangan berat badan :

Lepas alas kaki, jam tangan dan pakaian luar

- (1) Sesuaikan jarum penunjuk timbangan hingga sejajar angka nol kg
- (2) Pastikan posisi badan dalam keadaan berdiri tegak, mata/kepala lurus kearah depan, kaki tidak menekuk
- (3) Catat hasil angka yang ditunjukkan jarum penunjuk dalam satuan kg.

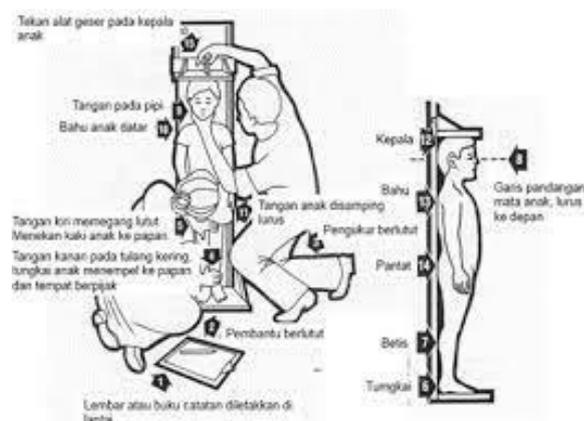
## b) Tinggi Badan

Menurut WHO tinggi badan merupakan ukuran yang penting bagi keadaan yang telah lalu dan sekarang, jika umur tidak diketahui secara tepat. Selain itu, tinggi badan merupakan ukuran kedua yang penting, karena dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan, faktor umur dapat dikesampingkan. Berikut adalah langkah-langkah pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise (saturmeter) :

- (1) Pilih bidang vertikal yang rata (misalnya tembok/ bidang pengukuran lainnya) sebagai tempat untuk meletakkan
- (2) Pasang Microtoise pada bidang tersebut dengan kuat dengan cara meletakkannya didasar bidang/lantai. Kemudian Tarik ujung meteran hingga 2 meter keatas secara vertical/lurus hingga Microtoise menunjukkan angka nol
- (3) Pasang penguat seperti paku dan lakban pada ujung Microtoise
- (4) Mintalah subjek yang akan diukur untuk melepas alas kaki
- (5) Persilahkan berdiri dibawah Microtoise
- (6) Pastikan subjek berdiri tegap, pandangan lurus kedepan, kedua lengan berada disamping, posisi lutut tegak, telapak tangan menghadap ke paha (posisi siap)

- (7) Pastikan kepala, punggung, bokong, tumit menempel pada bidang vertikal/tembok
- (8) Turunkan Microtoise hingga mengenai/menyentuh rambut subjek namun tidak terlalu menekan (pas dengan kepala) dan posisi Microtoise tegak lurus.

Cara pengukuran aka dijelaskan dalam gambar 2.3 di bawah ini.



**Gambar 2.2 Pengukuran Tinggi Badan (Kemenkes, 2018)**

c) Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau Body Mass Index (BMI) merupakan alat atau cara sederhana untuk memantau status gizi orang dewasa, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Supariasa, 2016). Teori dari Ariani (2017) menyatakan bahwa antropometri adalah cara penentu status gizi yang telah direkomendasikan sebagai indikator status gizi remaja. Indeks Masa Tubuh (IMT)

merupakan indeks yang direkomendasikan secara internasional oleh WHO sebagai indikator penentu overweight dan underweight pada anak dan remaja. Penggunaan IMT hanya berlaku untuk orang dewasa diatas 18 tahun, IMT tidak dapat diterapkan pada bayi, anak, remaja, ibu hami olahragawan, dan pada keadaan khusus lainnya seperti adanya edema, asites, dan hepatomegaly.

Data status gizi dapat diperoleh menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang dihitung berdasarkan data antropometri yaitu berat badan dan tinggi badan siswi dengan rumus :

$$\text{IMT} = \frac{\text{Berat badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan (M}^2\text{)}}$$

IMT merupakan indikator yang menunjukkan bahwa telah terjadi keseimbangan zat gizi di dalam tubuh dengan tercapainya berat badan yang normal, yaitu berat badan yang sesuai untuk tinggi badannya.

**Tabel 2.3 Kategori IMT (Kemenkes, 2018)**

<b>Kategori</b>	<b>IMT</b>
Kurang	<18,5 Kg/M <sup>2</sup>
Normal	18,5-25,0 Kg/M <sup>2</sup>
Overweight	25,0-30 Kg/M <sup>2</sup>
Obesitas	>30 Kg/M <sup>2</sup>

Berdasarkan Permenkes No 2 tahun 2020 tentang standar antropometri, penentuan status gizi pada remaja usia 5-18 tahun dilakukan pengukuran indeks massa tubuh remaja menggunakan IMT/U dengan *Z-Score* yaitu dengan rumus :

Rumus IMT/U anak (*Z-Score*) :

$$Z\text{-Score} = \frac{IMT \text{ anak} - IMT \text{ Median}}{IMT \text{ Median} - (tabel - 1sd)}$$

**Tabel. 2.4 Indeks Massa Tubuh Menurut Umur remaja usia 5 – 18 tahun**

<b>Kategori Status Gizi</b>	<b>Ambang Batas (<i>Z-Score</i>)</b>
Gizi kurang	-3 SD sd <-2 SD
Gizi baik	-2 SD sd +1 SD
Gizi Lebih	+1 SD sd +2 SD
Obesitas	> +2 SD

Menurut penelitian yang dilakukan Melyani dan Alexander tahun 2019, diperoleh nilai *p-value* sebesar 0,041, disimpulkan bahwa ada hubungan faktor status gizi (IMT) dengan kejadian anemia pada remaja putri. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai *OR*=2.565, artinya remaja putri yang status gizi kurus mempunyai peluang 2.565 kali untuk mengalami anemia dibandingkan remaja putri yang memiliki status gizi normal.

### c. Pola Menstruasi

Menstruasi adalah proses ilmiah yang terjadi pada perempuan. Menstruasi merupakan perdarahan yang teratur dari uterus sebagai tanda bahwa organ kandungan telah berfungsi matang. Umumnya, remaja mengalami menarche pada usia 12-16 tahun. Siklus menstruasi normal terjadi setiap 21-35 hari, dengan lamanya menstruasi selama 2-7 hari. Pola menstruasi pada remaja sangat dipengaruhi oleh kondisi tubuh remaja tersebut, beberapa kondisi yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi, lama menstruasi, dan volume menstruasi pada remaja putri adalah seperti kelelahan karena padatnya aktivitas dan pengaruh stres yang tinggi, yang mana stres nantinya dapat mempengaruhi hormon yang ada dalam tubuh dan dapat menyebabkan masalah menstruasi pada wanita. Remaja putri rentan mengalami anemia, karena menstruasi setiap bulan dan masa pertumbuhan sehingga zat besi diperlukan banyak. Remaja putri saat menstruasi akan kehilangan darah yang didalamnya ada zat besi (Kemenkes, 2018).

#### 1. Gangguan siklus haid

##### a) Polimenorea

Siklus haid lebih pendek dari normal, yaitu kurang dari 21 hari, perdarahan kurang lebih sama atau lebih banyak daripada haid normal. Penyebabnya adalah gangguan hormonal, kongesti ovarium karena peradangan,

endometriosis dan lain-lain. Pada gangguan hormonal terjadi gangguan ovulasi yang menyebabkan pendeknya masa luteal. Diagnosis dan pengobatan membutuhkan pemeriksaan hormonal dan laboratorium lain. Polimenorea adalah siklus haid lebih pendek dari biasanya atau haid terlalu sering kurang dari 21 hari. Penyebab terjadinya polimenorea yaitu oleh gangguan hormonal yang mengakibatkan gangguan ovulasi atau menjadi pendeknya masa luteal atau endometriosis, peradangan endometrium.

Pengobatan untuk fase folikuler memendek bisa diberikan estrogen 2x sehari pada hari ke 3-8 dan untuk insufisiensi korpus luteum bisa diberikan progesterone 5-10mg/hari ke 18-25.

b) Oligomenorea

Oligomenorea adalah siklus haid yang lebih panjang/haid jarang lebih dari 35 hari. Disebabkan oleh 2 fase, yaitu fase folikuler yang memanjang dan fase sekresi yang memanjang dan bila siklus haid berovulasi tidak perlu dilakukan pengobatan.

c) Amenorea

Keadaan dimana tidak adanya haid selama minimal 3 bulan berturut turut. Amenorea dibagi menjadi 2, yaitu amenorea primer dan sekunder. (1) Amenorea primer ialah

kondisi dimana seorang perempuan berumur 18 tahun atau lebih tidak pernah haid, serta perempuan dengan usia 14 tahun pertumbuhan seks sekunder belum tampak dan tidak haid atau telah mencapai usia 16 tahun seks sekunder nya tumbuh, pada umumnya dihubungkan dengan kelainan-kelainan kongenital dan genetik. (2) Amenorea sekunder adalah kondisi dimana seorang perempuan belum pernah mendapatkan haid tetapi kemudian tidak mendapatkan haid lagi, dan perempuan usia reproduksi pernah haid tetapi haid nya tidak datang selama 3 bulan berturut-turut.

Amenorea ini disebabkan karena adanya gangguan organik pusat (tumor, radang), gangguan kejiwaan (syok emosional, psikosis, anoreksia nervosa, pseudosiesis), gangguan poros hipotalamus-hipofisis (sindrom amenoreagalaktorea, sindrom stein-leventhal, amenorea hipotalamik), gangguan gonad (kelainan kongenital, menopause premature, penghentian fungsi ovarium Karena operasi), gangguan hipofisis (penyakit Simmonds, tumor) dan gangguan penyakit umum seperti obesitas, gangguan gizi, DM, endometriosis TB, histerektomi dan aplasia vaginae. Pengobatannya bisa diberikan kombinasi estrogen dan progesteron mulai hari ke 16-25 siklus haid dan tidak perlu diobati apabila siklus haidnya berovulasi.

## 2. Gangguan lama dan jumlah darah

### a) Hipermenorea

Merupakan perdarahan haid yang lebih banyak dari normal, atau lebih lama dari 8 hari. Penyebab kelainan ini terdapat pada kondisi dalam uterus. Biasanya dihubungkan dengan adanya mioma uteri dengan permukaan endometrium yang lebih luas dan gangguan kontraktilitas, polip endometrium, gangguan peluruhan endometrium, dan sebagainya. Terapi kelainan ini ialah terapi pada penyebab utama

### b) Hipomenorea

Merupakan perdarahan haid yang lebih pendek dan atau lebih sedikit dari normal. Penyebabnya adalah terdapat pada konstitusi penderita, kondisi uterus, gangguan endokrin, dan lain-lain. Terapi hipomenorea adalah bersifat psikologis untuk menenangkan penderita, kecuali bila sudah didapatkan penyebab nyata lainnya. Kondisi ini tidak mempengaruhi fertilitas.

## 3. Gangguan yang berhubungan dengan haid

### a) Dismenorea

Dismenore atau nyeri menstruasi mungkin merupakan suatu gejala yang paling sering menyebabkan wanita-wanita muda pergi ke dokter untuk konsultasi dan pengobatan. Karena

gangguan ini sifatnya subjektif, berat atau intensitasnya sukar dinilai, walaupun frekuensi dismenore cukup tinggi dan penyakit ini sudah lama dikenal, namun sampai sekarang patogenesisnya belum dapat dipecahkan. Hampir semua wanita mengalami rasa tidak enak di bawah perut sebelum dan selama haid dan sering kali rasa mual, maka istilah dismenore hanya dipakai 34 jika nyeri haid demikian hebatnya, sehingga memaksa penderita untuk istirahat dan meninggalkan pekerjaan atau cara hidupnya sehari-hari untuk beberapa jam atau beberapa hari. Dismenore mulai terjadi pada 24 jam sebelum terjadinya pendarahan menstruasi dan dapat bertahan 24-36 jam meskipun beratnya hanya berlangsung 24 jam pertama. Nyeri tersebut terutama dirasakan di daerah perut bagian bawah dan dapat menjalar ke punggung atau permukaan dalam paha, yang terkadang menyebabkan penderita tidak berdaya dalam menahan nyerinya tersebut. Penyebab dismenore primer belum jelas hingga saat ini dahulu disebutkan faktor keturunan, psikis, dan lingkungan dapat mempengaruhi hal ini. Namun penelitian terakhir menunjukkan adanya pengaruh zat kimia dalam tubuh yang disebut prostaglandin. Dimana telah dibuktikan bahwa prostaglandin berperan dalam mengatur berbagai proses dalam tubuh termasuk aktivitas usus, perubahan diameter pembuluh darah, dan kontraksi uterus. Para ahli berpendapat, bila pada

keadaan tertentu, dimana kadar prostaglandin berlebihan, maka kontraksi uterus akan bertambah. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya nyeri yang disebut dismenore. Jadi prostaglandin yang berlebih dapat menimbulkan gejala nyeri kepala, pusing, rasa panas, dan dingin pada muka, diare serta mual yang mengiringi nyeri pada waktu haid. Dismenorea dibagi menjadi dua yaitu: a) Dismenorea primer Merupakan nyeri menstruasi yang terjadi sejak pertama kali wanita menstruasi dan tidak berhubungan dengan kelainan organ reproduksi atau 35 kelainan patologik. Dismenorea primer umumnya terjadi 12-24 bulan setelah menarche, ketika siklus ovulasi sudah terbentuk. b) Dismenorea sekunder Merupakan nyeri yang biasanya terjadi beberapa saat setelah menstruasi awal yang tidak sakit yang diasosiasikan dengan kelainan pelvis, seperti endometriosis, adenomiosis, mioma uterina dan lainnya.

Oleh karena itu, dismenorea sekunder umumnya berhubungan dengan gejala ginekologik lain seperti disuria, dispareunia, perdarahan abnormal atau infertilitas. Penanganan dismenore dapat dilakukan dengan cara penerangan dan nasehat, pemberian obat analgesik, terapi hormonal, terapi dengan obat nonsteroid antiprostaglandin, dilatasi kanalis servikalis dan sebagainya

#### b) PMS

Sindrom pramenstruasi atau premenstrual syndrome (PMS) merupakan kumpulan gejala fisik, psikologis, dan emosi yang terkait dengan siklus menstruasi wanita dan secara konsisten terjadi selama tahap luteal siklus menstruasi akibat perubahan hormonal yang berhubungan dengan siklus saat ovulasi dan menstruasi. Sindrom itu akan menghilang pada saat menstruasi dimulai, tetapi dapat kembali saat menstruasi selanjutnya dari bulan ke bulan, dengan makan yang benar, tidur yang cukup dan berolahraga dapat, membantu meringankan, hal ini paling umum mempengaruhi para remaja dan wanita-wanita didalam awal usia 20-50 tahun yaitu dimulai pada tahap awal pubertas dan berakhir pada tahap menopause.

#### c) Perdarahan ovulasi

Nyeri ini timbul karena terjadinya ovulasi atau keluarnya ovum (sel telur) dari kandung telur, pada saat itu beberapa wanita mengalami sakit di tengatengah siklus menstruasinya, biasanya sekitar 2 minggu sebelum menstruasi berikutnya. Rasa nyeri ini tidak menjalar dan mengejan, lamanya sekitar 3-5 jam atau dapat pula terjadi sampai 2-3 harian. Biasanya disertai juga dengan keluarnya darah berwarna kecoklatan atau ada pula yang berwarna merah, namun tidak terlalu banyak.

#### d) Mastalgia

Rasa nyeri dan pembesaran payudara sebelum menstruasi. Hal ini disebabkan oleh peningkatan estrogen sehingga payudara mengalami pembengkakan dan berwarna kemerahan. Kasus seperti ini dapat ditangani dengan pemberian obat untuk menghilangkan pembengkakan payudara, kadang juga dapat ditambah obat-obatan hormonal

Penelitian yang dilakukan oleh Melyani dan Alexander tahun 2019, diperoleh nilai *p value* 1.000, disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola menstruasi dan kejadian pada remaja anemia pada remaja putri. Berdasarkan analisis diperoleh nilai *OR*= 1.032, yang artinya remaja dengan pola menstruasi tidak normal mempunyai peluang 1.032 kali untuk mengalami anemia dibanding remaja putri yang pola menstruasinya normal.

#### d. Kualitas Tidur

##### 1) Pengertian Tidur

Tidur adalah suatu keadaan tak sadarkan diri yang merupakan perubahan fisiologis tubuh dan respon terhadap rangsangan dari luar namun masih dapat dibangunkan dengan stimulus yang sesuai (Nurwening Tyas *et al.*, 2017a). Karakteristik tidur ditandai dengan aktivitas tubuh yang

minimal, tingkat kesadaran yang bervariasi, ada perubahan fisiologis pada tubuh dan terjadinya penurunan respon terhadap stimulus eksternal.

Berkurangnya waktu tidur atau buruknya kualitas tidur dapat menyebabkan terjadi gangguan pada biosintesis sel-sel tubuh, termasuk biosintesis hemoglobin terganggu. Buruknya kualitas tidur seseorang menyebabkan energi yang diperlukan tubuh semakin banyak, sehingga perlu diimbangi dengan input makanan yang memadai untuk pembentukan energi kembali, yang digunakan untuk biosintesis dan memperbaiki sel-sel tubuh yang mengalami kerusakan (Rosyidah et al, 2022).

## 2) Fisiologis Tidur

Aktivitas tidur dikendalikan oleh sistem pada batang otak. Secara fisiologis ada 2 tahapan dari tidur, yaitu :

### a) Non REM / NREM (*Non Rapid Eye Movement*)

Fase tidur ini disebut juga dengan tidur gelombang pendek, karena tahap ini gelombang otak lebih pendek dari saat sadar. Tidur NREM ada 4 tahap : yaitu tahap I dan tahap II merupakan tidur ringan (*light sleep*), karena mudah dibangunkan dan tahap III dan IV merupakan tidur dalam (*deep sleep/delta sleep*) karena tahap ini orang tidur sangat lelap. Adapun karakteristik setiap tahap adalah :

- (1) Tahap I : Berlangsung selama 1-5 menit, keadaan masih rileks, kelopak mata membuka dan menutup dengan pelan, bola mata bergerak, pada tahap ini sadar dengan lingkungan dan mudah bangun.
  - (2) Tahap II : Tahap awal benar-benar tidur tetapi dapat bangun dengan mudah, relaksasi otot, denyut jantung teratur diikuti penurunan suhu tubuh.
  - (3) Tahap III : Awal tidur nyenyak, relaksasi otot menyeluruh, tidur dalam sehingga sulit dibangunkan.
  - (4) Tahap IV : Tidur semakin dalam (delta sleep) dan sulit dibangunkan sehingga membutuhkan ransangan, nadi dan pernafasan menurun, otot-otot sangat rileks, metabolisme lambat dan suhu tubuh menurun dan apabila dibangunkan tampak bingung.
- b) REM (*Rapid Eye Movement*)

Tidur Rapid Eye Movement (REM) merupakan tipe tidur dimana otak dalam keadaan aktif tetapi aktivitas otak disalurkan ke arah yang tidak sesuai agar orang itu tetap siaga terhadap keadaan sekelilingnya, sehingga orang tersebut dapat benar-benar tertidur. Hal tersebut disimpulkan bahwa seseorang dapat tidur nyenyak, akan tetapi gerakan kedua bola matanya masih aktif dalam keadaan tidur REM. Tidur REM ditandai dengan mimpi,

tekanan darah meningkat, pernafasan dan detak jantung cepat, gerakan mata cepat, gerakan otot tidak teratur, pernafasan tidak teratur, dan suhu serta metabolisme yang meningkat.

### 3) Siklus Tidur

Bagaimana seseorang melewati fase REM dan NREM pada tidurnya tergambar pada siklus di bawah ini :



**Gambar 2.3 Siklus Tidur**  
(Nurwening Tyas et al., 2017)

### 4) Kebutuhan Tidur Rata-rata Perhari

Berikut ini adalah waktu tidur yang sesuai dengan usia agar bisa mendapat kualitas waktu tidur yang baik :

**Tabel 2.5 Jumlah kebutuhan waktu tidur sesuai usia (Kemenkes, 2022)**

Usia	Jumlah Waktu
0-1 Bulan	14-18 jam/hari
1-18 bulan	12-14 jam/hari
3-6 tahun	11-13 jam/hari
6-12 tahun	10 jam/hari
12-18 tahun	8-9 jam/hari
18-40 tahun	7-8 jam/hari

Bersarkan penelitian Arma et al (2021) bahwa diperoleh nilai *p value* 0,001. 40 responden yang pola

tidurnya buruk sebanyak 28 orang mengalami anemia. Remaja yang mengalami anemia dengan pola tidur yang buruk disebabkan karena waktu tidur yang kurang akan berdampak pada tubuh karena proses biologis yang seharusnya terjadi saat tidur menjadi terganggu, seperti pembentukan hemoglobin yang terganggu sehingga menyebabkan hemoglobin lebih rendah dari normal.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rosyidah et al (2022) hasil uji statistik pearson product moment dengan nilai signifikansi P value  $< 0,05$  yaitu 0,32 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terdapat hubungan kualitas tidur dengan kadar hemoglobin pada mahasiswa prodi D3 TBD semester VI Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta.

#### 5) Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tidur dan Istirahat

##### a) Umur

Semakin bertambah usia, semakin berkurang kebutuhan tidur. Hal ini dipengaruhi oleh perubahan fisiologis dari sel-sel tubuh.

##### b) Penyakit

Pada penderita nyeri, kecemasan atau dyspnea, membutuhkan waktu tidur lebih banyak untuk regenerasi sel-sel yang rusak.

c) Motivasi

Niat seseorang untuk tidur mempengaruhi kualitas. Kegiatan menonton TV, main game atau hal-hal lain yang menyebabkan penundaan waktu.

d) Emosi

Suasana hati, marah, cemas dan stress dapat menyebabkan seseorang tidak bisa tidur dengan nyenyak.

e) Lingkungan

Lingkungan yang bising menyebabkan seseorang susah tidur dengan nyenyak.

f) Obat-obatan

Penggunaan obat-obatan tertentu dapat memberi efek gangguan tidur, misalnya seperti diuretik dapat menyebabkan insomnia dan obat-obatan golongan sedativa, hipnotika dan steroid yang menyebabkan kantuk.

g) Makanan dan minuman

Pola konsumsi makanan yang cukup protein akan mempercepat proses tidur dan sebaliknya orang dengan gizi kurang akan terganggu proses tidurnya.

h) Aktivitas

Kurang aktivitas atau aktivitas berlebihan justru akan menyebabkan kesulitan untuk memulai tidur.

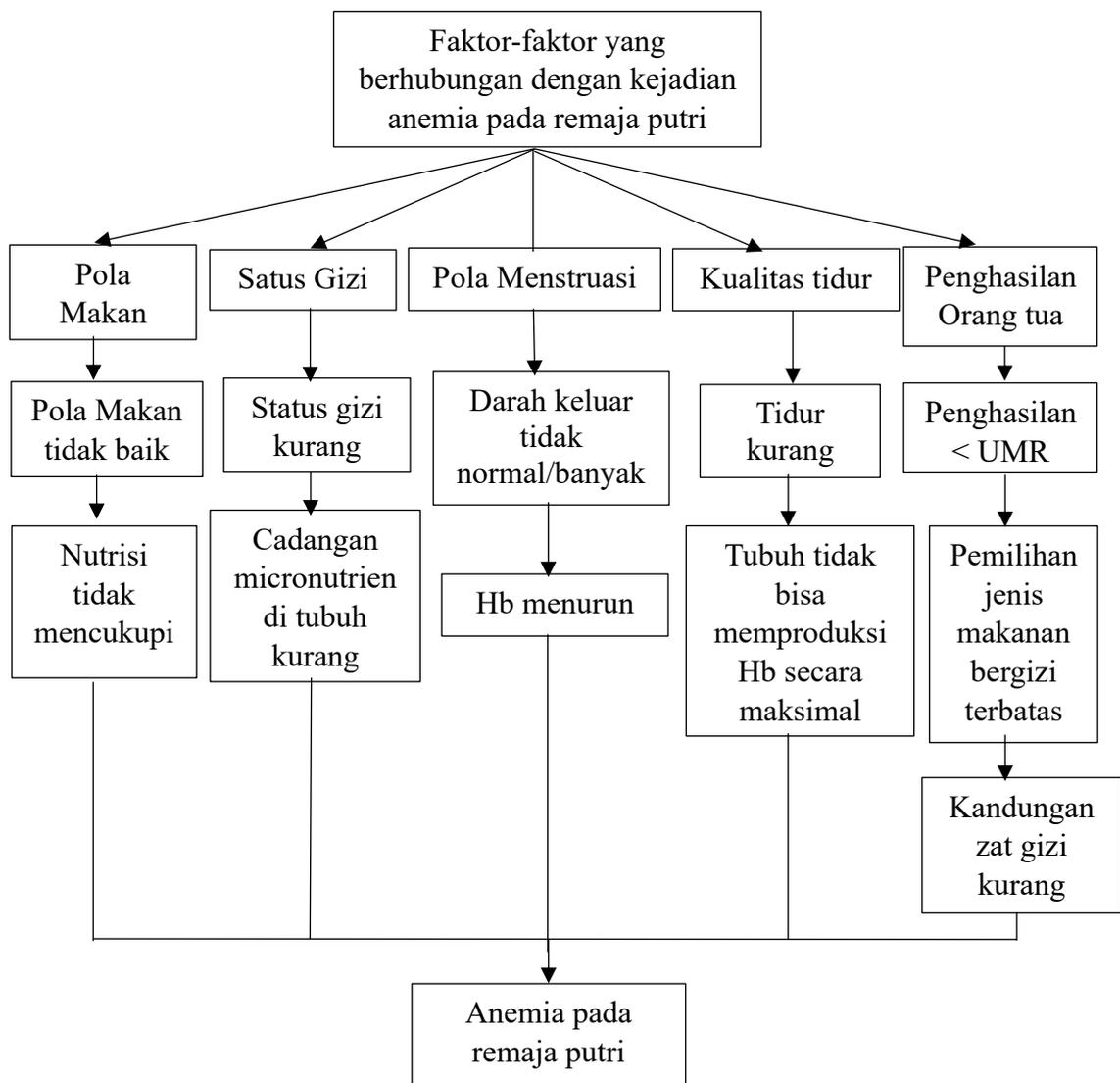
e. Penghasilan Orang tua

Pendapatan merupakan imbalan dari segala usaha manusia baik yang berguna baginya dan juga bagi orang banyak (masyarakat). Pendapatan adalah hasil usaha sadar (hasil kerja) seorang untuk menghidupi dirinya dan keluarganya. Pendapatan keluarga dapat meningkatkan daya beli makan berdasarkan kuantitas dan kualitas yang bagus. Sehingga semakin tinggi pendapat keluarga maka semakin tinggi pula kuantitas dan kualitas konsumsi makanan yang bergizi di dalam keluarga (Hadju and Nilawati, 2019).

Berdasarkan penelitian (Satriani, Hadju and Nilawati, 2019) di Kecamatan Tamalatea menyatakan bahwa nilai  $p < 0,000$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan anemia pada remaja putri. Besarnya risiko yang diperoleh nilai  $OR = 4,427$  (95% CI 2,338-8,385), artinya remaja putri berisiko 4,427 kali untuk menderita anemia dibanding remaja dengan pendapatan keluarga tinggi

## B. Kerangka Teori

Anemia merupakan kondisi dimana seseorang tidak memiliki sel darah merah dalam jumlah yang cukup untuk mengantarkan oksigen ke berbagai jaringan yang terdapat di dalam tubuh (Irmawati and Rosdianah, 2020).

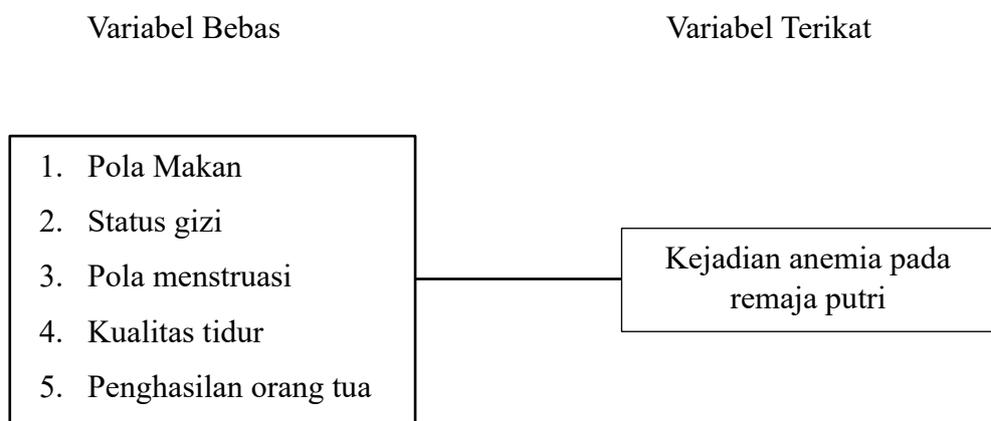


**Gambar 2.4 Kerangka Teori**

Melyani & Alexander (2019), Arma et al (2021), Rosmiati & Bahra (2023), Rosyidah et al (2022)

### C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep merupakan suatu uraian dan visualisasi hubungan antara konsep satu dengan konsep lainnya atau antar variabel dari masalah-masalah yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2018).



**Gambar 2.5 Kerangka Konsep**

#### 1. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

##### a) Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah komponen yang ditentukan oleh peneliti untuk dilakukan penelitian agar mendapat jawaban dan kesimpulan dari hasil penelitian (Hafni Sahir, 2021). Jenis variabel ini terbagi menjadi dua, yaitu :

##### 1. Variabel bebas (*independent*)

Variabel bebas adalah variabel yang bisa mempengaruhi variabel lain dan bebas melakukan perubahan. Variabel independent yang diteliti dalam penelitian ini adalah

pola makan, status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur, dan penghasilan orang tua.

## 2. Variabel terikat (dependent)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependent yang diteliti adalah anemia pada remaja putri.

## D. Definisi Operasional

**Tabel 2.6 Definisi Operasional**

Variabel penelitian	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
Anemia pada remaja putri	Sel darah merah di dalam tubuh remaja putri berada di bawah normal.	Haemometer digital merek Nesco	1. Normal $\geq 12$ gr/dl 2. Anemia ringan $< 12$ gr/d; 3. Anemia sedang $< 11$ gr/dl 4. Anemia berat $< 8$ gr/dl	Hb Ordinal
Pola Makan	Pola konsumsi sehari-hari remaja putri	Food Frequency Questionare	1. Baik jika jika memenuhi angka kecukupan gizi sesuai umur 2. Tidak baik jika tidak memenuhi angka kecukupan gizi sesuai umur	Ordinal
Status gizi	Keadaan gizi remaja putri	1. Timbangan berat badan 2. Stadiometer	1. Gizi kurang Z-score $-3$ SD sd $< -2$ SD 2. Gizi baik Z-Score $-2$ SD sd $+1$ SD 3. Gizi lebih Z-Score $+1$ SD sd $+2$ SD 4. Obesitas Z-score $> +2$ SD	Ordinal
Pola Menstruasi	Tingkat frekuensi menstruasi remaja putri yang diukur	Kuesioner	1. Normal apabila siklus menstruasi 21-35 hari, selama 3-7 hari,	Ordinal

	berdasarkan frekuensi, lama, dan berapa kali ganti pembalut dalam satu hari		mengganti pembalut 2-5 kali sehari. 2. Tidak normal jika siklus menstruasi kurang dari 21 hari dan lebih dari 35 hari, selama kurang dari 3 hari atau lebih dari 7 hari, serta mengganti pembalut kurang dari 2 kali dan lebih dari 6 kali 3. Belum haid	
Kualitas tidur	Waktu yang dihabiskan dalam satu hari untuk tidur yang berkualitas	Kuesioner	1. Kualitas tidur baik (skor 1-5) 2. Kualitas Tidur Buruk (6-21)	Ordinal
Penghasilan orang tua	Jumlah pendapatan orang tua dalam sebulan	Kuesioner	1. Rendah (jika penghasilan <UMR Rp. 3.595.031) 2. Tinggi (jika penghasilan >UMR Rp. 3.595.031)	Ordinal

## E. HIPOTESIS

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan (Sugiyono, 2018).

1. Ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri

2. Ada hubungan antara status gizi dan kejadian anemia pada remaja putri
3. Ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri
4. Ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri
5. Ada hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Menurut Silaen (2018), desain penelitian adalah desain mengenai keseluruhan proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah cross sectional dimana peneliti mengumpulkan data variabel independent dan dependent secara bersamaan.

#### **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian adalah di SMP Negeri 1 Gunung Purei dan waktu penelitian dimulai pada bulan Januari - Maret 2024.

#### **C. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Populasi menurut Sugiyono dalam Sulistiyono (2013) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subjek/objek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Sinaga (2021) populasi adalah seluruh objek penelitian yang dapat terdiri dari makhluk hidup, benda, gejala, nilai tes atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian. Populasi adalah seluruh siswa perempuan SMP Negeri 1 Gunung Purei yang berjumlah 70 orang.

## 2. Sampel

Menurut Tarjo (2019) sampel yaitu bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Sampel merupakan sebagian data yang merupakan objek dari populasi yang diambil (Sinaga, 2021). Besar sampel pada penelitian ini menggunakan total populasi yaitu sebanyak 70 orang sampel.

Sampel dalam penelitian ini adalah jumlah sampel yang memenuhi semua kriteria, kecuali kriteria berikut, yaitu :

### a) Kriteria Eksklusi

- 1) Siswa yang tidak hadir saat dilakukan penelitian
- 2) Remaja yang mengkonsumsi obat-obatan seperti antasida dan proton pump inhibitor.

## **D. Teknik Sampling**

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah total sampling, dimana semua populasi diambil sebagai sampel dalam penelitian.

## **E. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data informasi yang diperoleh dari tangan pertama yang di kumpulkan secara langsung oleh peneliti dari sumber datanya. Data primer ini adalah data yang paling asli dalam karakter dan tidak mengalami perlakuan statistik apapun (Riadi, 2016).

Data primer diperoleh dengan cara melakukan pemeriksaan Hb menggunakan alat pengukur Hb digital merk Nesco dan pengisian kuesioner

oleh responden. Data primer meliputi umur, kadar Hb, berat badan, tinggi badan, pola istirahat dan status ekonomi/penghasilan orang tua, sedangkan data sekunder adalah data siswa yang berasal dari data yang diambil dari profil SMP Negeri 1 Gunung Purei.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan peneliti untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian yang diartikan sebagai “alat bantu” merupakan alat yang dapat digunakan untuk pengumpulan data di lapangan (Nursalam, 2013).

Adapun instrumen yang digunakan oleh peneliti adalah :

1. Antropometri Kit (timbangan berat badan dan stadiometer) merek Seca
2. Alat cek Hb digital merek Nesco
3. Kuesioner Pola makan

Kuesioner pola makan terdiri dari 4 pembagian berdasarkan jenisnya, yaitu 7 jenis lauk hewani, 5 jenis lauk nabati, 6 jenis sayuran dan dan 6 jenis buah. Total ada 24 bahan makan yang masuk dalam kuesioner SQ FFQ.

Penilaian asupan zat gizi menggunakan SQ-FFQ adalah dengan mengonversi jumlah yang dikonsumsi menjadi bentuk sehari. Sebagai contoh : Setiap 100 gr telur ayam ras mengandung 3 gr zat besi. Responden mengkonsumsi telur ayam ras sebanyak 1 butir dengan berat  $\pm$  55 gr (1,65 gr zat besi) setiap 2 kali/minggu (artinya jumlah asupan zat gizi dari telur harus dibagi 7 hari), maka cara perhitungannya adalah jumlah frekuensi konsumsi harian x total gram kandungan besi telur untuk mendapatkan

asupan per hari. Maka  $2/7 \times 1,65 = 0,47$ . Maka total konsumsi zat besi harian yang diperoleh dari telur adalah 0.47 gr zat besi. Kemudian jumlahkan kandungan zat besi setiap makanan yang dikonsumsi oleh responden (24 bahan makanan). Apabila ada salah satu zat makanan yang tidak pernah dikonsumsi maka nilainya 0. Kemudian bandingkan total konsumsi harian responden dengan angka kecukupan gizi harian zat besi berdasarkan usia berdasarkan Permenkes 2018 tentang AKG yang dianjurkan untuk masyarakat apakah sesuai dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan atau tidak mencukupi, sehingga dapat ditarik kesimpulan pola makannya baik atau tidak.

#### 4. Kuesioner kualitas tidur

Kualitas tidur adalah skor yang diperoleh dari responden yang telah menjawab pertanyaan-pertanyaan pada *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI), yang terdiri dari 7 (tujuh) komponen, yaitu kualitas tidur subyektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, gangguan tidur, penggunaan obat tidur, dan disfungsi aktivitas siang hari. Masing- masing komponen memiliki kisaran nilai 0 – 3 dengan 0 menunjukkan tidak adanya kesulitan tidur dan 3 menunjukkan kesulitan tidur yang berat. Skor dari ketujuh komponen tersebut dijumlahkan menjadi 1 (satu) skor global dengan kisaran nilai 0 – 21. Jumlah skor tersebut disesuaikan dengan kriteria penilaian yang dikelompokkan berdasarkan 7 komponen tersebut.

Interpretasi skor kualitas tidur sebagai berikut : Kualitas tidur baik skor 1-5 dan kualitas tidur buruk skor 6-21.

Pada penelitian Agustin didapatkan hasil  $r$  hitung (0,410 0,831)  $>$   $r$  tabel (0,361) dan pada penelitian Wisdastuti didapatkan koefisien reliabilitas ( $r_{11}$ ) 0,87 yang sudah memenuhi Cronbach Alpha  $>$  0,70 dimana variabel dikatakan 28 reliabel.

- a. Kualitas tidur subjektif : yaitu penilaian subjektif diri sendiri terhadap kualitas tidur yang dimiliki, adanya perasaan terganggu dan tidak nyaman pada diri sendiri berperan terhadap penilaian kualitas tidur.
- b. Latensi tidur : yaitu berapa waktu yang dibutuhkan sehingga seseorang bisa tertidur, ini berhubungan dengan gelombang tidur seseorang.
- c. Efisiensi tidur : yaitu didapatkan melalui presentase kebutuhan tidur manusia, dengan menilai jam tidur seseorang dan durasi tidur seseorang dan durasi tidur sehingga dapat disimpulkan apakah sudah tercukupi atau tidak.
- d. Durasi tidur : yaitu dinilai dari waktu mulai tidur sampai waktu terbangun, waktu tidur yang tidak terpenuhi akan menyebabkan kualitas tidur yang buruk.
- e. Gangguan tidur : yaitu seperti adanya mengorok, gangguan pergerakan sering terbangun dan mimpi buruk dapat mempengaruhi proses tidur seseorang.
- f. Penggunaan obat tidur dapat menandakan seberapa berat gangguan tidur yang dialami, karena penggunaan obat tidur diindikasikan apabila orang tersebut sudah sangat terganggu pola tidurnya dan obat tidur dianggap perlu untuk membantu tidur.

g. Gangguan tidur yang dialami pada siang hari atau adanya gangguan pada kegiatan sehari-hari diakibatkan oleh perasaan mengantuk.

#### 5. Kuesioner pola menstruasi

Kuesioner pola menstruasi terdiri dari pertanyaan terkait panjang siklus menstruasi, lama menstruasi dan jumlah darah haid setiap siklus menstruasi.

Hasil uji validitas oleh Wahyuningsih (2018) pada kuesioner siklus menstruasi valid karena didapatkan hasil 0,482, dikatakan valid karena  $>0,80$ . Hasil uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan rumus Cronbach alpha yang diolah dengan komputisasi hasil reliabilitas yang didapatkan adalah 0,813. Instrumen dikatakan reliabilitas apabila uji reliabilitas yang menggunakan 34 Coefficient Alpha atau Cronbach's Alpha memperoleh hasil nilai 0,80 (Siti Fatimah, 2022).

#### 6. Angket status ekonomi/penghasilan orang tua

Kuesioner untuk menilai penghasilan orang tua remaja putri, jawabannya dikategorikan menjadi 2, yaitu penghasilan di atas atau sesuai UMR Kabupaten Barito Utara tahun 2023 (Rp. 3.595.031) dan penghasilan di bawah UMR.

### **G. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan cara melakukan pemeriksaan Hb menggunakan alat pengukur Hb digital merk Nesco dan pengisian kuesioner oleh responden. Data primer meliputi umur, kadar Hb, berat badan, tinggi

badan, pola istirahat dan status ekonomi/penghasilan orang tua, sedangkan data sekunder adalah data sekunder siswa yang berasal dari data yang diambil secara langsung dari data profil SMP Negeri 1 Gunung Purei.

Langkah-langkah untuk memperoleh data mengenai faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei adalah sebagai berikut :

1. Mengajukan dan menyerahkan surat permohonan untuk melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Gunung Purei dan memohon kerja sama sertadukungan untuk kelancaran penelitian.
2. Responden berkumpul di salah satu ruangan yang disediakan untuk menjelaskan tujuan penelitian, manfaat penelitian serta menjelaskan kepada calon responden bahwa kerahasiaan informasi yang diberikan akan terjaga.
3. Selanjutnya peneliti melakukan penelitian dimulai dari wawancara, pengisian kuesioner serta pemeriksaan hemoglobin dan berat badan serta tinggi badan.
4. Kegiatan dilaksanakan selama satu hari.

## **H. Analisa Data**

### **1. Analisa Univariat**

Analisa Univariat adalah analisa yang dilakukan untuk menganalisis setiap variabel secara deskriptif. Analisa ini akan menyajikan besar proporsi masing-masing variabel variabel yang diteliti.

Data Kategori peringkasan data hanya menggunakan distribusi frekuensi dengan ukuran proporsi dan jumlah data masing-masing kelompok (Hastono, 2016).

Penyajian data dalam bentuk distribusi frekuensi.

$$P = \frac{f}{n} 100\%$$

Keterangan :

$P$  = proporsi

$f$  = Frekuensi

$n$  = jumlah sampel

## 2. Analisa Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen, yaitu hubungan antara pola makan, status gizi, pola menstruasi, pola istirahat, dan penghasilan orang tua dengan kejadian anemia. Berdasarkan jenis data/variabel yang digunakan, maka uji statistik yang digunakan adalah chi-square (Hastono, 2016).

$$X^2 = \sum \frac{f_o - f_e}{f_e}$$

Keterangan:

$X^2$  : Nilai chi kuadrat

$f_o$  : Frekuensi ekspektasi

$f_e$  : Frekuensi observed (absolut)

Bila saat dilakukan analisis bivariat menggunakan uji chi-square tidak memenuhi syarat (sel yang mempunyai nilai expected kurang dari 5 maksimal 20% dari jumlah sel). Maka analisis yang digunakan adalah alternatif chi-square yaitu fisher exact.

## **I. Manajemen Data**

### **1. Pengolahan**

Data yang telah dikumpulkan sesuai dengan kriteria inklusi yang telah ditentukan kemudian dimasukkan kedalam tabel dan diolah dengan menggunakan komputer melalui beberapa tahap yaitu:

#### **a. *Editing***

*Editing* adalah meneliti kembali apakah lembar observasi sudah lengkap dan benar untuk diproses lebih lanjut. *Editing* dilakukan ditempat pengumpulan data di lapangan sehingga jika terjadi kekurangan dan kesalahan, maka upaya perbaikan dapat segera dilakukan

#### **b. *Coding***

*Coding* adalah membuat lembaran kode yang terdiri dari tabel dibuat sesuai dengan data yang diambil dari alat ukur yang digunakan (Kemenkes, 2018). Penelitian memberikan kode angka terhadap data untuk mengklasifikasikan observasi langsung pada respon menurut macam-macamnya.

c. *Data entry atau processing*

Data entry adalah kegiatan memasukkan data jawaban-jawaban dari masing-masing responden yang dalam bentuk “kode” (angka atau huruf) dimasukkan kedalam program atau software computer.

d. *Cleaning*

Apabila semua data dari setiap sumber data atau responden selesai dimasukkan, perlu dilakukan pemeriksaan kembali untuk melihat kemungkinan kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan kode, tidak lengkap, dan sebagainya, kemudian dilakukan perbaikan atau koreksi.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Gunung Purei, Kabupaten Barito Utara di wilayah kerja UPT Puskesmas Lampeong yang berada di jalan Pembangunan No 84 Desa Lampeong I. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2024 dengan jumlah sampel sebanyak 70 orang responden. Semua responden adalah jumlah dari siswa perempuan kelas 7, 8 dan 9 SMP Negeri 1 Gunung Purei.

#### **B. Hasil Penelitian**

Pelaksanaan kegiatan penelitian dimulai dengan meminta izin terlebih dahulu kepada pihak sekolah yaitu SMP Negeri 1 Gunung Purei selaku tempat penelitian, menyampaikan kriteria responden yang akan diteliti dan membuat kesepakatan bersama berkaitan dengan jadwal pelaksanaan kegiatan. Saat pelaksanaan kegiatan, peneliti terlebih dahulu menjelaskan mekanisme penelitian dan kemudian meminta persetujuan sebagai responden. Remaja putri yang bersedia menjadi responden diminta untuk menandatangani persetujuan menjadi responden penelitian.

Siswa remaja putri berjumlah 70 orang dan semuanya bersedia menjadi responden. Setelah semua surat persetujuan responden ditandatangani, maka proses penelitian dapat dilakukan. Hasil penelitian terhadap faktor-faktor yang

berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara adalah sebagai berikut :

### 1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menganalisis secara deskriptif setiap variabel yang ada di dalam penelitian, yaitu pola makan, status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur dan penghasilan orang tua serta kejadian anemia pada remaja putri. Hasil analisis univariat dari setiap variabel akan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

**Tabel. 4.1 Distribusi Frekuensi Pola Makan, Status Gizi, Pola Menstruasi, Kualitas Tidur Dan Penghasilan Orang Tua Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara**

Variabel	Total	
	n	%
<b>Pola Makan</b>		
Baik	9	12.9
Tidak	61	87.1
<b>Status Gizi</b>		
Gizi Kurang	15	21.4
Gizi Baik	40	57.1
Gizi Lebih	11	15.7
Obesitas	4	5.7
<b>Pola Menstruasi</b>		
Normal	11	15.7
Tidak Normal	59	84.3
<b>Kualitas Tidur</b>		
Baik	45	64.3
Buruk	25	35.7
<b>Penghasilan Orang Tua</b>		
Tinggi	10	14.3
Rendah	60	85.7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas menunjukkan remaja yang pola makan baik sebanyak 12.9 % dan pola makan tidak baik ada 87.1 %. Berdasarkan status gizi kurang ada 21.4 %, status gizi baik ada 57.1 , gizi lebih ada 15.7 % dan yang mengalami obesitas ada 5.7 %. Berdasarkan pola menstruasi menunjukkan bahwa remaja yang pola menstruasinya normal ada 15.7 % dan yang pola menstruasinya tidak normal ada 84.3 %. Sedangkan berdasarkan kualitas tidur baik ada 35.7 % dan kualitas tidur baik ada 64.3 %. Berdasarkan penghasilan orang tua yang berpenghasilan tinggi berjumlah 14.3 % dan yang berpenghasilan rendah berjumlah 85.7 %.

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia pada Remaja Putri**

Variabel	Total	
	n	%
Tidak Anemia	18	25.7
Anemia Ringan	21	30.0
Anemia Sedang	29	41.4
Anemia Berat	2	2.9
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan remaja yang tidak mengalami anemia sebanyak 25.7 %, anemia ringan sebanyak 30.0 %, anemia sedang sebanyak 41.4 % dan anemia berat 2.9 %. Karena penulis hanya membandingkan data responden yang mengalami anemia dan tidak anemia saja, maka data responden yang mengalami anemia ringan, anemia sedang dan anemia berat dilakukan penggabungan sel menjadi variabel anemia secara umum. Sehingga menghasilkan 2 variabel akhir yaitu anemia dan tidak anemia.

Pola makan merupakan suatu metode dan upaya untuk mengatur jenis serta jumlah makanan yang dikonsumsi dengan tujuan untuk menjaga kesehatan, memastikan kecukupan asupan nutrisi, dan mencegah atau menghambat timbulnya penyakit (Dewi, 2023). Pola makan terbagi menjadi 2 variabel yaitu pola makan baik dan pola makan tidak baik. Pola makan baik yaitu pola makan sehari-hari yang memenuhi kebutuhan anemia harian remaja yang dihitung menggunakan SQ- FFQ Besi. Sedangkan pola makan tidak baik adalah pola makan sehari-hari remaja yang konsumsinya tidak memenuhi kebutuhan zat besi harian remaja.

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Status Gizi pada Remaja Putri**

Variabel	Total	
	n	%
Gizi Kurang	15	21.4
Gizi Normal	40	57.1
Gizi Lebih	11	15.7
Obesitas	4	5.7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan remaja dengan gizi normal sebesar 57.1 %, gizi kurang 21.4 %, gizi lebih 15.7 % dan obesitas sebesar 5.7 %. Penulis melakukan penggabungan 4 variabel menjadi 2 variabel yaitu variabel gizi normal dan gizi lebih menjadi variabel gizi baik sedangkan variabel gizi kurang dan obesitas menjadi variabel gizi bermasalah, agar memenuhi untuk syarat uji chi-square dan jika tidak memenuhi syarat maka menggunakan uji fisher exact.

Penggabungan variabel gizi bermasalah ini diperkuat oleh beberapa sumber sebagai berikut. Remaja yang status gizinya kurang berisiko

kekurangan cadangan zat besi di dalam tubuh. (Pradian Galuh et al., 2021). Sementara obesitas juga berkaitan dengan anemia karena terjadinya penimbunan lemak di jaringan adiposa, sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi. Jaringan lemak pada obesitas menyebabkan terjadinya inflamasi kronik yang mana berhubungan dengan patogenesis penyakit metabolik dan penyakit degeneratif. Hal ini menghambat penyerapan zat besi, sehingga metabolisme besi akan terganggu sehingga terjadi anemia (Paramudita et al., 2021).

Pola menstruasi remaja dibagi menjadi 2 variabel yaitu pola menstruasi normal dan pola menstruasi tidak normal. Pola menstruasi merupakan serangkaian proses meliputi siklus menstruasi, lama perdarahan menstruasi dan dismenorea. Siklus menstruasi dimulai sejak pertama haid sampai dengan waktu haid berikutnya (Astuti, Dwi dan Ummi Kulsum, 2020).

Penulis menggunakan kuisioner yang baku yaitu PSQ yang digunakan untuk mengukur kualitas tidur. Tidur adalah keadaan dimana tubuh beristirahat serta terjadinya pemulihan bagi organ tubuh yang sangat penting bagi pencapaian kesehatan yang optimal. Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, yang dapat diukur dari beberapa perspektif yang berbeda, seperti jumlah tidur, hambatan untuk tertidur, waktu bangun pagi, efisiensi tidur dan kondisi yang mengganggu tidur. Kurang tidur mengganggu kualitas tidur, kualitas tidur yang buruk mempengaruhi ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis. Kualitas tidur

yang buruk mempengaruhi proses pembaharuan sel tubuh terutama produksi hemoglobin yang menyebabkan produksi hemoglobin menurun (Zuiatna, 2022).

Penghasilan orang tua terdiri dari 2 variabel, yaitu penghasilan tinggi dan penghasilan rendah. Variabel ini dihitung berdasarkan UMR di Kabupaten Barito Utara.

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara pola makan, status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur, dan penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei dengan menggunakan uji fisher exact dengan hasil sebagai berikut :

### a. Pola makan dan kejadian anemia

Berdasarkan Tabel 4.4 siswi yang anemia cenderung lebih banyak ditemukan pada remaja yang memiliki pola makan tidak baik (82.0 %) dibandingkan dengan siswi yang pola makannya baik (22.2 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang memiliki pola makan yang baik (77.8 %) dibandingkan dengan remaja yang pola makannya tidak baik (18.0 %).

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji Fisher's exact didapatkan nilai p-value 0.001 ( $p < 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai *Odd ratio* (OR) 15.9 artinya

remaja dengan pola makan tidak baik berpeluang mengalami anemia sebesar 15.9 kali dibandingkan remaja dengan pola makan baik.

**Tabel 4.4 Hubungan Antara Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei**

Variabel	Anemia		Tidak Anemia		Total		P value	OR	95 % CI
	n	%	n	%	n	%			
Pola Makan									
Baik	2	22.2	7	77.8	9	100	0.001	15.9	2.9 – 87.2
Tidak	50	82.0	11	18.0	61	100			
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>74.3</b>	<b>18</b>	<b>25.7</b>	<b>70</b>	<b>100</b>			

b. Status gizi dan kejadian anemia

Status gizi terbagi menjadi 4 kategori, yaitu gizi baik, gizi kurang, gizi lebih dan obesitas. Tetapi pada peng

Berdasarkan Tabel 4.5 remaja yang anemia cenderung lebih banyak ditemukan pada remaja yang gizi bermasalah (93.3 %) dibandingkan remaja dengan gizi baik (69.1 %). Sementara itu remaja yang tidak anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang memiliki gizi baik (30.9 %) dibandingkan dengan remaja dengan gizi kurang (6.7 %).

Berdasarkan uji Fisher's exact, didapatkan nilai p-value 0.093 ( $p > 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima, artinya secara statistik tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai *Odd ratio* (OR) sebesar 6.2 artinya remaja dengan status gizi kurang memiliki

peluang 6.2 kali mengalami anemia dibandingkan remaja dengan gizi baik.

**Tabel 4.5 Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei**

Variabel	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value	OR	95 % CI
	n	%	n	%	n	%			
<b>Status Gizi</b>									
Gizi baik	38	69.1	17	30.9	55	100	0.093	6.2	0.7 – 51.5
Gizi Bermasalah	14	93.3	1	6.7	15	100			
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>74.3</b>	<b>18</b>	<b>25.7</b>	<b>70</b>	<b>100</b>			

c. Pola menstruasi dan kejadian anemia

Berdasarkan Tabel 4.6 remaja yang anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang pola menstruasinya tidak normal (81.4 %) dibandingkan remaja dengan pola menstruasi normal (36.4 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia ditemukan lebih banyak pada mereka yang pola menstruasinya normal (63.4 %) dibandingkan dengan mereka yang pola menstruasinya normal (18.6 %).

Berdasarkan hasil uji Fisher's exact, didapatkan nilai p-value 0.004 ( $p < 0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei. Nilai *Odds ratio* (OR) sebesar 7.6 sehingga remaja dengan pola menstruasi tidak normal memiliki resiko mengalami anemia 7.6 kali lebih besar dari remaja dengan pola menstruasi normal.

**Tabel 4.6 Hubungan Antara Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei**

Variabel	Anemia		Tidak Anemia		Total	P Value	OR	95 % CI
<b>Pola Menstruasi</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
Normal	4	36.4	7	63.4	11	100	0.004	7.6 1.9 – 30.7
Tidak Normal	48	81.4	11	18.6	59	100		
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>74.3</b>	<b>18</b>	<b>25.7</b>	<b>70</b>	<b>100</b>		

d. Kualitas tidur dan kejadian anemia

Berdasarkan Tabel 4.7 remaja yang anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang memiliki kualitas tidur baik (77.8 %) dibandingkan dengan remaja yang kualitas tidur tidur baik (68.0 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia cenderung lebih banyak pada mereka yang kualitas tidurnya tidak baik (32.0 %) dibandingkan dengan remaja yang kualitas tidurnya baik (22.2%).

Berdasarkan hasil uji Chi square didapatkan nilai P value 0.370 ( $>0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai *odd ratio* (OR) sebesar 1.6 sehingga remaja dengan kualitas tidur tidak baik berpeluang mengalami anemia sebesar 1.6 kali dibandingkan remaja yang kualitas tidurnya baik.

**Tabel 4.7 Hubungan Antara Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP negeri 1 Gunung Purei**

Variabel Kualitas Tidur	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value	OR	95 % CI
	n	%	n	%	n	%			
Baik	35	77.8	10	22.2	45	100	0.30	1.6	0.5 – 4.9
Tidak Baik	17	68.0	8	32.0	25	100			
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>74.3</b>	<b>18</b>	<b>25.7</b>	<b>70</b>	<b>100</b>			

e. Penghasilan orang tua dan kejadian anemia

Berdasarkan Tabel 4.8 remaja yang mengalami anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang penghasilan orang tuanya rendah (86.7 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia cenderung ditemui lebih banyak pada mereka yang penghasilan orang tuanya tinggi (100 %) dibandingkan remaja yang penghasilan orang tuanya rendah (13.3 %).

Berdasarkan analisis menggunakan uji *Fisher's exact* didapatkan nilai P value 0.00 (<0.005) yang berarti  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai *odd ratio* (OR) sebesar 7.5 sehingga remaja yang penghasilan orang tuanya rendah berpeluang mengalami anemia sebesar 7.5 kali dibandingkan remaja yang penghasilan orang tuanya baik.

**Tabel 4.8 Analisis Hubungan Antara Penghasilan Orang Tua dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei**

Variabel Penghasilan Orang Tua	Anemia		Tidak Anemia		Total		P Value	OR	95 % CI
	n	%	n	%	n	%			
Tinggi	0	0.0	10	100	10	100	0.000	7.5	3.9 – 14.2
Rendah	52	86.7	8	13.3	60	100			
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>74.3</b>	<b>18</b>	<b>25.7</b>	<b>70</b>	<b>100</b>			

## C. Pembahasan

### 1. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Gunung Purei, remaja putri yang mengalami anemia mayoritasnya cukup besar yaitu sebanyak 52 orang (74.3 %) dan yang tidak mengalami anemia sebanyak 18 orang (25.7 %).

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal (Kemenkes, 2018). Pada kasus anemia, kandungan hemoglobin yang membawa oksigen dalam darah ke seluruh tubuh berada di bawah normal sehingga menyebabkan berbagai komplikasi yang dialami organ tubuh seperti kelelahan dan stres. Remaja putri memiliki resiko sepuluh kali lebih besar untuk menderita anemia dibandingkan remaja putra. Anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat global terutama pada negara berkembang. Anemia terjadi di semua tahap kehidupan, terutama wanita hamil dan remaja (Mutu Manikam *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja dengan pola makan baik berjumlah 9 orang (12.9 %) dan remaja dengan pola makan tidak baik ada 61 orang (87.1 %). Remaja sedang dalam masa pertumbuhan sehingga membutuhkan zat besi yang lebih banyak dari biasanya tetapi seringkali remaja melakukan diet ekstrim agar penampilan tetap langsing dan kurus. Diet yang tidak seimbang dengan kebutuhan zat gizi tubuh menyebabkan tubuh kekurangan zat besi. Kekurangan zat besi yang terus menerus ini kemudian menyebabkan kadar hemoglobin dalam darah berkurang dan menimbulkan anemia (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa gizi kurang pada remaja putri berjumlah 15 orang (21.4 %) dan yang tidak mengalami gizi kurang ada 55 orang (78.6 %). Status gizi merupakan gambaran kondisi tubuh sebagai akibat dari makanan yang dikonsumsi. Usia remaja perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan status gizi terutama remaja putri karena remaja putri adalah generasi penerus dan suatu saat nanti akan menjadi calon ibu. Status gizi adalah ekspresi dari keadaan seimbang dari zat gizi tertentu. IMT adalah alat yang sederhana untuk memantau status gizi. IMT merupakan indeks berat badan seseorang dalam hubungan dengan tinggi badan yang ditentukan dengan membagi berat badan dalam satuan kilogram dengan kuadrat tinggi dalam satuan meter kuadrat. (Rahmat, 2022)

Pola makan yang seimbang harus sesuai dengan kebutuhan tubuh serta pemilihan bahan makanan yang tepat sehingga menghasilkan status gizi yang baik. Asupan makanan yang berlebih akan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit yang disebabkan kelebihan zat gizi dan sebaliknya asupan makanan yang kurang dari yang dibutuhkan tubuh akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit (Aminah *et al.*, 2021). Namun pada hasil penelitian berbeda, sebagian remaja putri dengan gizi baik mengalami anemia hal ini bisa saja terjadi karena angka kecukupan zat besi yang dikonsumsi dan cadangan zat besi yang ada di dalam tubuh remaja putri tersebut berada di bawah normal sehingga ia menderita anemia meskipun zat gizi lainnya terpenuhi (Aminah *et al.*, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian pola menstruasi normal pada remaja putri ada 11 orang (15.7 %) dan pola menstruasi tidak normal ada 59 orang (84.3 %). Anemia pada remaja putri disebabkan karena masa remaja adalah masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi lebih tinggi termasuk zat besi. Selain itu remaja mengalami menstruasi setiap bulannya, terlebih lagi remaja dengan lama menstruasi yang tidak normal akan mengalami kehilangan banyak sel darah merah dari dalam tubuh dari pada remaja yang lama menstruasinya normal. Karena pengaruh lamanya menstruasi inilah yang menyebabkan remaja rentan mengalami anemia.

Hal ini membuktikan bahwa pola menstruasi yang tidak normal meningkatkan risiko remaja mengalami anemia. Menstruasi adalah

perdarahan secara periodik siklus dari uterus disertai pelepasan lapisan endometrium. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola menstruasi seperti stres, perubahan berat badan, hormon dan olahraga yang berlebihan (Kumalasari et al., 2019). Pola menstruasi merupakan serangkaian poses meliputi siklus menstruasi, lama perdarahan menstruasi dan dismenorea. Siklus menstruasi dimulai sejak pertama haid sampai dengan waktu haid berikutnya (Astuti, Dwi dan Ummi Kulsum, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, kualitas tidur baik pada remaja putri berjumlah 25 orang (25.7 %) dan yang kualitas tidurnya tidak baik ada 52 orang (74.3 %). Kualitas tidur adalah kepuasan terhadap tidur, sehingga orang tersebut tidak terlihat lelah, mudah gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata bengkak, mata perih, sulit konsentrasi, sakit kepala, sering menguap dan mengantuk (Zuiatna, 2022). Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur (Kalsum, Mayangsari and Demmalewa, 2023).

Selama tidur tubuh melepaskan hormon pertumbuhan untuk memperbaiki dan memperbaharui sel epitel di otak. Bila individu kehilangan tidur selama waktu tertentu dapat menyebabkan perubahan fungsi tubuh, baik kemampuan motorik, memori dan keseimbangan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil yang didapatkan berbeda sehingga tidak terdapat hubungan antara kualitas tidur remaja putri dengan

kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei. Ada banyak faktor yang mungkin mempengaruhi kejadian anemia pada remaja selain dari beberapa faktor yang sudah diukur. Kejadian anemia pada remaja putri dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti menstruasi, pola makan, riwayat penyakit, aktivitas fisik dan konsumsi pangan (Kalsum et al., 2023).

Berdasarkan hasil penelitian penghasilan orang tua remaja putri, didapatkan hasil bahwa remaja putri yang penghasilan orang tuanya rendah ada 60 orang (85.7 %) dan penghasilan tinggi ada 10 orang (14.3 %). Berdasarkan penelitian terlihat bahwa pendapatan keluarga merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri. Pendapatan orang tua dapat meningkatkan daya beli makanan dengan kuantitas dan kualitas konsumsi pangan yang bergizi untuk keluarga. Maka dengan demikian akan mempengaruhi status kesehatan setiap orang dalam keluarga, khususnya pada masa remaja yang sangat memerlukan asupan makanan bergizi. Sumber makanan kaya protein yang dibutuhkan untuk mencegah terjadinya anemia cukup mahal sehingga keluarga yang berpendapat rendah sulit untuk mendapatkannya, sehingga memperbesar risiko anemia (Hadju and Nilawati, 2019).

## 2. Analisis Bivariat

- a. Hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa remaja yang anemia cenderung lebih banyak ditemukan pada remaja yang memiliki pola makan tidak baik (82.0 %) dibandingkan dengan remaja yang polanya makannya baik (22.2 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang memiliki pola makan yang baik (77.8 %) dibandingkan dengan remaja yang polanya makannya tidak baik (18.0 %). Hasil uji *Fisher's exact* diperoleh nilai  $p = 0.001$  ( $p < 0.005$ ) artinya  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arma et al., 2021) bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Swasta Airlangga Desa Namu Ukur Kabupaten Langkat tahun 2020, didapatkan nilai  $p = 0.002$  ( $< 0.005$ ).

Hasil penelitian ini juga didukung oleh peneliti (Manila, 2021) di SMA Murni Padang kepada remaja putri kelas X didapatkan kesimpulan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan kejadian

anemia pada remaja putri dengan nilai signifikansi sebesar 0,028 ( $p < 0,05$ ).

Penelitian lain oleh (Pradian et al., 2021) kepada siswa kelas 7 dan kelas 8 di SMP 2 Kabun Kabupaten Rokan Hulu didapatkan hasil uji Chi square dengan nilai p value 0.038 ( $< 0.05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak artinya ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai Odd ratio (OR) 15.9 artinya remaja dengan pola makan tidak baik berpeluang mengalami anemia sebesar 15.9 kali dibandingkan remaja dengan pola makan baik.

Remaja putri yang pola makannya buruk cenderung mengalami anemia, sedangkan remaja putri dengan pola makan baik cenderung tidak mengalami anemia. Remaja putri saat ini banyak yang tidak memperhatikan nutrisi yang terdapat dalam makanan yang dikonsumsi, hanya berpatokan kepada kuantitas tanpa melihat kualitas. Sering mengonsumsi *junkfood* dan makanan cepat saji lainnya, sering melakukan diet yang tidak sehat karena ingin terlihat ramping sehingga mereka menerapkan pola makan yang salah yang berakibat kekurangan zat besi dan kadar hemoglobin menurun sehingga terjadi anemia. Pada dasarnya anemia dipengaruhi secara langsung oleh konsumsi makanan sehari-hari yang kurang mengandung zat besi, selain faktor infeksi sebagai pemicunya (Junita, Wati and Ulfah, 2023).

Pola makan merupakan suatu metode dan upaya untuk mengatur jenis serta jumlah makanan yang dikonsumsi dengan tujuan untuk menjaga kesehatan, memastikan kecukupan asupan nutrisi, dan mencegah atau menghambat timbulnya penyakit (Dewi, 2023). Pola makan seseorang atau suatu kelompok mengacu pada bagaimana mereka memilih dan menyantap makanan sebagai respon terhadap aspek fisiologis, psikologis, budaya, dan sosial. Jenis, frekuensi dan jumlah adalah tiga elemen kunci dari pola makan. Remaja putri seringkali terpengaruh oleh teman sebaya karena aktivitas yang mereka lakukan di luar rumah (Sulistiyoningsih, 2016).

Remaja putri umumnya memiliki kebiasaan pola makan yang tidak sehat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di lapangan, peneliti menemukan beberapa kebiasaan dari remaja putri antara lain kebiasaan tidak sarapan pagi, jarang mengkonsumsi sayur dan buah serta makanan yang mengandung zat besi tinggi, malas minum air putih, suka mengkonsumsi minuman manis, diet tidak sehat, kebiasaan makan makanan rendah gizi dan siap saji, sehingga remaja tidak mampu memenuhi kebutuhan zat gizi pada tubuhnya yang diperlukan untuk pembentukan hemoglobin. Bila hal ini terjadi terus menerus dalam jangka waktu lama maka kadar hemoglobin remaja terus berkurang sehingga dapat menyebabkan anemia pada remaja tersebut.

Remaja diharapkan agar dapat mencegah terjadinya anemia dengan memperhatikan pola makan. Ada banyak faktor yang

menyebabkan anemia seperti defisiensi zat besi, perdarahan, hemolitik, maupun penyerapan tubuh yang tidak maksimal (Kemenkes, 2018).

Adapun hasil penelitian yang dilakukan oleh (Handayani and Sugiarsih, 2022) dengan hasil yang berbeda dimana hasil uji chi square menunjukkan nilai  $p$  0.728 ( $p > 0.05$ ), sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara pola makan dengan anemia pada siswi SMP Budi Mulya.

**b. Hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei**

Berdasarkan Tabel 4.3 remaja yang anemia cenderung lebih banyak ditemukan pada remaja yang gizi bermasalah (93.3 %) dibandingkan remaja dengan gizi baik (69.1 %). Sementara itu remaja yang tidak anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang memiliki gizi baik (30.9 %) dibandingkan dengan remaja dengan gizi kurang (6.7 %).

Berdasarkan uji Fisher's exact, didapatkan nilai  $p$ -value 0.093 ( $p > 0.05$ ) maka  $H_0$  diterima, artinya secara statistik tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai Odd ratio (OR) sebesar 6.3 artinya remaja dengan status gizi kurang memiliki peluang 6.3 kali mengalami anemia dibandingkan remaja dengan gizi baik.

Hasil penelitian ini didukung oleh (Pradian et al., 2021) yang melakukan penelitian di SMK PGRI 3 Kediri tahun 2019 dimana hasil

penelitian dianalisa menggunakan uji spearman rank didapatkan P-value  $> \alpha$  ( $0.20 > 0.05$ ) yang artinya tidak terdapat hubungan signifikan antara status gizi dan kejadian anemia pada remaja putri.

Penelitian lainnya oleh (Handayani dan Rumiati, 2019), menggunakan uji statistik *chi square* menunjukkan tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dengan anemia dengan nilai  $p$  0.281 ( $p > 0.05$ ). Adapun penelitian lain yang dilakukan (Pradian et al., 2021) di SMK PGRI 3 Kediri tahun 2019 didapatkan  $p$  value = 0.20  $> \alpha$  ( $> 0.050$ ) yang artinya tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Apabila salah satu zat gizi tidak terpenuhi, maka metabolisme tubuh tidak dapat bekerja dengan optimal. Tetapi status gizi bukan merupakan salah satu faktor penentu seseorang menderita anemia. Tetapi remaja yang status gizinya kurang berisiko kekurangan cadangan zat besi di dalam tubuh. (Pradian Galuh et al., 2021). Teori ini mendukung hasil penelitian dimana status gizi remaja putri tidak berhubungan dengan kejadian anemia, karena berdasarkan hasil penelitian ada faktor lain yang lebih mempengaruhi secara langsung yaitu pola makan remaja tersebut. Zat gizi di dalam tubuh terbagi menjadi 2, yaitu zat gizi mikro dan makro. Sementara status gizi adalah salah satu indikator keseimbangan zat gizi makro di dalam tubuh sedangkan untuk mengetahui zat gizi mikro harus dilakukan pemeriksaan lanjutan yang lebih spesifik.

Sementara obesitas juga berkaitan dengan anemia karena terjadinya penimbunan lemak di jaringan adiposa, sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi. Jaringan lemak pada obesitas menyebabkan terjadinya inflamasi kronik yang mana berhubungan dengan patogenesis penyakit metabolik dan penyakit degeneratif. Hal ini menghambat penyerapan zat besi, sehingga metabolisme besi akan terganggu sehingga terjadi anemia (Paramudita *et al.*, 2021).

Adapun penelitian lain yang dilakukan (Handayani and Sugiarsih, 2022) di SMP Budi Mulia Kabupaten Karawang Tahun 2018 dianalisa dengan uji chi square sehingga didapatkan nilai p value = 0.728 ( $>0.005$ ) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia. Asupan zat gizi mikro tidak mempengaruhi status gizi berdasarkan IMT/U karena kandungan energi yang sedikit, dan jika terjadi kekurangan mungkin sudah berlangsung lama.

Usia remaja perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan status gizi terutama remaja putri karena remaja putri adalah generasi penerus dan suatu saat nanti akan menjadi calon ibu. Status gizi adalah ekspresi dari keadaan seimbang dari zat gizi tertentu. Status gizi merupakan gambaran kondisi tubuh sebagai akibat dari makanan yang dikonsumsi (Rahmat, 2022). IMT adalah alat yang sederhana untuk memantau status gizi. IMT merupakan indeks berat badan seseorang dalam hubungan dengan tinggi badan yang ditentukan dengan membagi berat

badan dalam satuan kilogram dengan kuadrat tinggi dalam satuan meter kuadrat. Pola makan yang seimbang harus sesuai dengan kebutuhan tubuh serta pemilihan bahan makanan yang tepat sehingga menghasilkan status gizi yang baik. Asupan makanan yang berlebih akan menyebabkan kelebihan berat badan dan penyakit yang disebabkan kelebihan zat gizi dan sebaliknya asupan makanan yang kurang dari yang dibutuhkan tubuh akan menyebabkan tubuh menjadi kurus dan rentan terhadap penyakit (Aminah et al., 2021).

Adapun penelitian lain dengan hasil yang berbeda oleh (Alexander, 2020) dimana hasil uji statistik menggunakan chi square didapatkan hasil p value 0.042 ( $<0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan status gizi IMT dengan anemia pada remaja putri di SMPN 09 Pontianak. Sebagian remaja putri dengan gizi baik mengalami anemia hal ini bisa saja terjadi karena angka kecukupan zat besi yang dikonsumsi dan cadangan zat besi yang ada di dalam tubuh remaja putri tersebut berada di bawah normal sehingga ia menderita anemia meskipun zat gizi lainnya terpenuhi (Aminah et al., 2021)

c. **Hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri**

Berdasarkan penelitian, remaja yang anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang pola menstruasinya tidak normal (81.4 %) dibandingkan remaja dengan pola menstruasi normal

(36.4 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia ditemukan lebih banyak pada mereka yang pola menstruasinya normal (63.4 %) dibandingkan dengan mereka yang pola menstruasinya normal (18.6 %). Hasil uji statistik *Fisher's exact* didapatkan nilai *p* value 0.04 ( $<0.05$ ) artinya  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei. Nilai Odd ratio (OR) sebesar 7.6 sehingga dapat disimpulkan bahwa remaja dengan pola menstruasi tidak normal memiliki resiko mengalami anemia 7.6 kali lebih besar dibandingkan remaja dengan pola menstruasi normal.

Hasil penelitian ini didukung penelitian oleh (Astuti, Dwi dan Umami Kulsum, 2020) pada remaja putri di SMK Kesuma Margoyoso Pati tahun 2019 dengan nilai *p*-value 0.001 ( $<0.05$ ) yang artinya  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Alexander, 2020) menggunakan uji statistik chi square didapatkan *p* value 1.00 ( $>0.05$ ) artinya  $H_a$  diterima, sehingga dapat disimpulkan ada hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP 09 Pontianak. Penelitian oleh Yanti and Yulda, 2022 di SMP 2 Rokan Hulu dengan nilai *p* value 0.000 ( $<0.05$ ), sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak yang artinya ada pengaruh antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Pola menstruasi merupakan serangkaian poses meliputi siklus menstruasi, lama perdarahan menstruasi dan dismenorea. Siklus menstruasi dimulai sejak pertama haid sampai dengan waktu haid berikutnya (Astuti, Dwi dan Ummi Kulsum, 2020). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pola menstruasi seperti stres, perubahan berat badan, hormon dan olahraga yang berlebihan dan keluhan penyakit lainnya. Lama menstruasi pada remaja sangat dipengaruhi oleh kondisi tubuh remaja, karena kondisi tubuh seperti kelelahan karena aktivitas yang padat dan pengaruh stres yang tinggi dapat mempengaruhi hormon di dalam tubuh. Ketidakseimbangan hormon ini yang dapat menyebabkan masalah pada pola menstruasi remaja (Kumalasari et al., 2019). Teori ini mendukung hasil penelitian bahwa pola menstruasi yang tidak normal meningkatkan risiko remaja mengalami anemia. Karena lamanya menstruasi dan banyaknya jumlah darah yang keluar akan mempengaruhi jumlah cadangan sel darah merah di dalam tubuh, sehingga dapat menyebabkan anemia pada remaja.

d. **Hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei**

Berdasarkan Tabel 4.5 remaja yang anemia cenderung ditemukan lebih banyak pada mereka yang memiliki kualitas tidur baik (77.8 %) dibandingkan dengan remaja yang kualitas tidur tidur baik (68.0 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia cenderung lebih banyak pada

mereka yang kualitas tidurnya tidak baik (32.0 %) dibandingkan dengan remaja yang kualitas tidurnya baik (22.2%).

Berdasarkan hasil uji Chi square didapatkan nilai P value 0.370 ( $>0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima yang berarti tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai *odd ratio* (OR) sebesar 1.6 sehingga remaja dengan kualitas tidur tidak baik berpeluang mengalami anemia sebesar 1.6 kali dibandingkan remaja yang kualitas tidurnya baik.

Penelitian ini didukung penelitian oleh Kalsum, et al., 2023 menggunakan uji *chi square* didapatkan p value 0.102 ( $>0.05$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 2 Wawotobi.

Berdasarkan penelitian oleh (Zulala, 2023) yang dilakukan kepada mahasiswa S1 Kebidanan Reguler semester 7 di Universitas Aisyiyah Yogyakarta dilakukan analisis data menggunakan uji chi square didapatkan nilai p value 0.131 ( $>0.05$ ) yang berarti  $H_0$  diterima sehingga diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri. Penelitian lain yang dilakukan oleh Zuliandri et al., 2023 di SMA Negeri 1 kota Tanjungbalai, hasil uji *chi square* diperoleh nilai p value 0.101 yang artinya tidak ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri.

Berdasarkan penelitian lain yang hasilnya berbeda yang diteliti oleh (Handini et al., 2023) didapatkan hasil uji Fisher's exact test dimana p value 0.003 ( $<0.05$ ), maka dapat diartikan ada hubungan signifikan kualitas tidur dengan masalah anemia santriwati Pondok Pesantren Al Amanah Al Gontory.

Tidur adalah keadaan dimana tubuh beristirahat serta terjadinya pemulihan bagi organ tubuh yang sangat penting bagi pencapaian kesehatan yang optimal. Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, yang dapat diukur dari beberapa perspektif yang berbeda, seperti jumlah tidur, hambatan untuk tertidur, waktu bangun pagi, efisiensi tidur dan kondisi yang mengganggu tidur. Kurang tidur mengganggu kualitas tidur, kualitas tidur yang buruk mempengaruhi ketidakseimbangan fisiologis dan psikologis. Kualitas tidur yang buruk mempengaruhi proses pembaharuan sel tubuh terutama produksi hemoglobin yang menyebabkan produksi hemoglobin menurun (Zuiatna, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian, kualitas tidur remaja putri dan kejadian anemia SMP Negeri 1 Gunung Purei tidak berhubungan, mungkin ada faktor lain yang mempengaruhi terjadinya anemia selain dari kualitas tidur tersebut. Kejadian anemia pada remaja putri selain dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti menstruasi, pola makan, riwayat penyakit, aktivitas fisik dan konsumsi pangan (Kalsum et al., 2023)

e. **Hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri**

Berdasarkan penelitian, remaja yang mengalami anemia cenderung lebih banyak ditemukan pada mereka yang penghasilan orang tuanya rendah (86.7 %). Sementara itu, remaja yang tidak anemia cenderung ditemui lebih banyak pada mereka yang penghasilan orang tuanya tinggi (100 %) dibandingkan remaja yang penghasilan orang tuanya rendah (13.3 %). Uji *Fisher's exact* menunjukkan nilai p value 0.01 ( $<0.05$ ) yang artinya  $H_0$  ditolak sehingga ada hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri. Nilai *odd ratio* (OR) sebesar 7.5 sehingga remaja yang penghasilan orang tuanya rendah berpeluang mengalami anemia sebesar 7.5 kali dibandingkan remaja yang penghasilan orang tuanya tinggi.

Penelitian ini didukung penelitian yang dilakukan oleh Indrawati et al, 2021, berdasarkan hasil uji statistik *chi square* diperoleh nilai  $p = 0,012$ , maka dapat disimpulkan bahwa secara statistik pada  $\alpha < 0,05$  yang artinya ada hubungan yang signifikan antara pendapatan orang tua dengan status anemia pada remaja putri di Desa Sidomakmur Wilayah Puskesmas Gumawang Kabupaten OKU Timur Tahun 2020.

Berdasarkan penelitian lain oleh (Hadju and Nilawati, 2019) di SMAN 2 Tamalatea dan MA DDI Babusalam Kassi Kecamatan Tamalatea didapatkan p value 0.000 ( $<0.05$ ), sehingga dapat

disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pendapatan keluarga dengan kejadian anemia siswi.

Penelitian oleh Suryani, Rafika dan Gani, 2020 berdasarkan hasil uji chi square didapatkan nilai p value 0.000 ( $<0.05$ ) maka  $H_0$  ditolak yang artinya ada hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK 6 Kota Palu.

Faktor ekonomi merupakan penyebab pola konsumsi masyarakat kurang baik, tidak semua masyarakat dapat mengkonsumsi makanan bergizi lengkap dalam setiap kali makan. Padahal pangan hewani merupakan sumber zat besi yang tinggi absorbsinya. Semakin tinggi status ekonominya maka jumlah dan jenis makanan yang diperoleh akan semakin banyak. Sebaliknya jika orang penghasilannya rendah maka akan semakin terbatas kesempatan dalam memilih makanan (Hatta et al., 2023).

Teori ini mendukung hasil penelitian yang dilakukan, yang mana berdasarkan penelitian ini terlihat bahwa pendapatan keluarga merupakan salah satu hal yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri. Pendapat orang tua dapat meningkatkan daya beli makanan dengan kuantitas dan kualitas konsumsi pangan yang bergizi untuk keluarga khususnya pada masa remaja yang sangat memerlukan asupan makanan bergizi. Sumber makanan yang kaya protein dibutuhkan untuk mencegah terjadinya anemia cukup mahal sehingga

keluarga yang berpendapat rendah sulit untuk mendapatkannya, sehingga memperbesar risiko anemia.

Adapun hasil penelitian lain oleh (Alexander, 2020) yang mendapatkan hasil yang berbeda yaitu penelitian menggunakan uji chi square didapatkan p value 0.169 ( $>0.05$ ) maka  $H_0$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP 09 Pontianak.

#### **D. Keterbatasan Peneliti**

Peneliti hanya melakukan pemeriksaan kadar hemoglobin 1 kali saja selama penelitian dan hanya memakai 2 buah alat periksa hemoglobin selama pemeriksaan terhadap 70 orang responden. Karena waktu di sekolah yang terbatas, sehingga penelitian dilakukan selama 2 hari yaitu hari pertama dilakukan pemeriksaan Hemoglobin remaja putri dan hari kedua dilakukan pengukuran antropometri dan pengisian kuesioner.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Anemia pada remaja putri masih cukup tinggi sehingga harus dilakukan edukasi dan pencegahan yang maksimal, serta kerja sama antara pihak sekolah dan pihak lintas sektor terkait serta kesadaran dari remaja putri untuk tetap meminum tablet tambah darah yang telah diberikan dan menjaga pola hidup sehat.
2. Ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri.
3. Tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri.
4. Ada hubungan yang bermakna antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri.
5. Tidak ada hubungan yang bermakna antara kualitas tidur dengan kejadian anemia pada remaja putri.
6. Ada hubungan yang bermakna antara penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri.

## **B. Saran**

Ada beberapa saran yang ingin peneliti sampaikan, yaitu sebagai berikut :

### 1. Bagi Institusi Pendidikan

Peneliti berharap agar Institusi Pendidikan bisa menyediakan lebih banyak lagi referensi baik itu buku terbaru ataupun jurnal, sehingga mahasiswa bisa lebih mudah dalam mencari referensi yang dibutuhkan.

### 2. Bagi Tempat Penelitian

Agar dapat berperan aktif dalam pencegahan dan tatalaksana anemia pada remaja putri dan menggalakan lagi tentang pentingnya konsumsi tablet tambah darah bagi remaja putri serta dapat bekerja sama dengan pihak terkait peningkatan program kesehatan pada remaja.

### 3. Bagi Remaja

Agar bisa menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat, rajin makan buah dan sayur serta mengkonsumsi tablet tambah darah secara rutin.

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Ilmu pengetahuan terus berkembang sehingga kita harus mengikuti perkembangan itu, oleh karena itu kita harus terus meningkatkan ilmu dan pengetahuan baik secara formal maupun nonformal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, M. (2020) 'Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Sekolah SMPN 09 Pontianak Tahun 2019', *Jurnal Kebidanan*, 9(2). Available at: [https://doi.org/10.33486/jurnal\\_kebidanan.v9i2.84](https://doi.org/10.33486/jurnal_kebidanan.v9i2.84).
- Amaliyah, M. *et al.* (2021) 'Pola Konsumsi Makan Remaja di Masa Pandemi Covid-19', *Jurnal Tata Boga*, 10(1).
- Aminah, S. *et al.* (2021) 'Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri', 2(2), pp. 248–256.
- Apriyanti, F. (2019) 'Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri SMAN 1 Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Tahun 2019', *Jurnal Doppler Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai*, 3(2).
- Ariani, A.P. (2017) *Ilmu Gizi*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Arma, N. *et al.* (2021) *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Langkat, Journal Of Midwifery Senior*.
- Astuti, D.& K.U., Dwi Astuti and Ummi Kulsum (2020) 'Pola Menstruasi dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri', *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan* [Preprint].
- Briawan, D. (2014) *Masalah Gizi pada Remaja Wanita*. Jakarta: EBC.
- Dewi, K.S.M. (2023) *Pengaruh Pemberian Video Edukasi Gizi Melalui Aplikasi Telegram Terhadap Citra Tubuh dan Pola Makan Siswi di SMA Negeri 2 Tabanan*. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Fikawati, S., Syafiq, A. and Veratamala, A. (2017) *Gizi Anka dan Remaja*. Jakarta: Rajawali Press.
- Hafni Sahir, S. (2021) *Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: KBM Indonesia.
- Handajani, D. (2014) *Nutrition Care Process*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Handayani, E.Y. and Rumiati, Z. (2019) 'Hubungan Status Gizi Remaja Terhadap Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Smpn 2 Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hlu', *Jurnal Kebidanan*, pp. 15–22. Available at: <https://e-journal.upp.ac.id/index.php/akbd/article/view/1987%0Ahttp://e-journal.upp.ac.id/index.php/akbd/article/view/1987>.
- Handayani, I.F. and Sugiarsih, U. (2022) 'Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMP Budi Mulia Kabupaten Karawang Tahun 2018', *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 2(2), p. 76. Available at: <https://doi.org/10.24853/myjm.2.2.76-89>.
- Handini, K.N. *et al.* , (2023) 'Hubungan Pengetahuan Anemia, Pola Tidur, Pola Makan, Inhibitor, dan Enhancer dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Pondok

- Pesantren Al-Amanah Al-Gontory Kota Tangerang Selatan', *Amerta Nutrition*, 7(2SP), pp. 147–154.
- Hurulaini Nurrahman, N. *et al.* (no date) 'Faktor dan Dampak Anemia pada Anak-Anak, Remaja, dan Ibu Hamil serta Penyakit yang Berkaitan dengan Anemia'. Available at: <http://www.ejournal.umbandung.ac.id/index.php/JSTE>.
- Indrawatiningsih, Y. *et al.* (2021) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), p. 331. Available at: <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1116>.
- Irmawati and Rosdianah (2020) *Sari Kurma Dapat Meningkatkan Hemoglobin Ibu Hamil*. Makassar: CV. Cahaya Bintang Cemerlang.
- Junita, F., Wati, P.K. and Ulfah, R. (2023) 'Nutritional Status with the Incidence of Anemia in Students of LSPR Jakarta Institute of Communication and Business', *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 12(2), pp. 288–294. Available at: <https://doi.org/10.35816/jiskh.v12i2.994>.
- Kalsum, U., Mayangsari, R. and Demmalewa, Q. (2023) 'Hubungan Asupan Fe dan Kualitas Tidur dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMAN 2 Wawotobi Kabupaten Konawe', *Jurnal Gizi Ilmia*, 10(1).
- Kebidanan, J.I. *et al.* (2022) 'Al-Insyirah Midwifery Faktor Yang Mempengaruhi Anemia pada Remaja Putri Di SMP 2 Kabupaten Rokan Hulu'.
- Kemendes (2020) *Gizi Optimal untuk Generasi Milenial, Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat*. Available at: <https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/gizi-optimal-generasi-milenial>.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018) *Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kumalasari, D. and Kameliawati, F. (2019) 'Pola Menstruasi dengan Kejadian Anemia pada Remaja', *Wellness and Healthy Magazine*, 1(2), p. 1. Available at: <http://wellness.journalpress.id/index.php/wellness/>.
- Muchtar, F. *et al.* (2022) 'Pengukuran status gizi remaja putri sebagai upaya pencegahan masalah gizi di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe', *Abdi Masyarakat*, 4(1). Available at: <https://doi.org/10.58258/abdi.v4i1.3782>.
- Muhammad Hatta, Renaldi. M and Stevea Alicia (2023) 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMAN 2 Buntumalangka Kabupaten Mamasa Tahun 2017', *Jurnal Mitrasedhat*, 8(1). Available at: <https://doi.org/10.51171/jms.v8i1.362>.
- Mutu Manikam, R. *et al.* (2022) *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati di Kota Bekasi The Factors Related with Incidence of Anemia among Adolescent Girls in Bekasi, Jurnal Sains Kesehatan*.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Nurwening Tyas *et al.* (2017a) *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya: Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Nurwening Tyas *et al.* (2017b) *Buku Ajar Kebutuhan Dasar Manusia*. Surabaya: Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Paramudita, P.U. *et al.* (no date) *Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Status Anemia pada Remaja Putri*. Available at: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIK>.
- Pradian Galuh, Aminah Siti and Linta Mega Puspita Nara (2021) 'Hubungan Antara Status Gizi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Bidan Pintar*, 2.
- Rahmat, I. (2022) 'Jurnal Suara Kesehatan', 8(1).
- Rahmawati, H.K. *et al.* (2022) *Psikologi Perkembangan*. Edited by Rismawati. Bandung: Widina Bhakti Persada.
- Rosmiati, R. and Al-Bahra, A.-B. (2023) 'Correlation between Knowledge, Attitudes, Nutritional Status and Eating Frequency with Anemia in Young Girls at STIKes Bhakti Pertiwi Indonesia', *Journal Educational of Nursing(JEN)*, 6(1), pp. 8–15. Available at: <https://doi.org/10.37430/jen.v6i1.107>.
- Rudina Azimata Rosyidah, Windadari Murni Hartini and Ni Putu Melisa Yunda Dewi (2022) 'Hubungan Kualitas Tidur Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Prodi D3 Tbd Semester VI Poltekkes Bhakti Setya Indonesia Yogyakarta', *Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan Indonesia*, 2(2). Available at: <https://doi.org/10.55606/jikki.v2i2.419>.
- Satriani, Hadju, V. and Nilawati, A. (2019) 'Hubungan Faktor Pendidikan dan Faktor Ekonomi Orang Tua dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Usia 12-18 Tahun di Kecamatan Tamalatea Kabupaten Jenepono', *Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 4.
- Siauta, J.A., Indrayani, T. and Bombing, K. (2020) 'Hubungan Anemia Dengan Prestasi Belajar Siswi di SMP Negeri Kelila Kabupaten Mamberamo Tengah Tahun 2018', *Journal for Quality in Women's Health*, 3(1). Available at: <https://doi.org/10.30994/jqwh.v3i1.55>.
- Siti Fatimah (2022) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi pada Remaja di Desa Sumber Kecamatan Karendan'. Semarang: Universitas Ngadi Waluyo.
- Sulistiyoningsih, H. (2016) *Gizi untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa, I.D.N.Bakri.B.Fajar.I. (2016) *Penilaian Status Gizi*. Edisi Kedua. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Vaira, R., Karinda, M. and Muflihah (2022) 'Factors Related Of Anemia In Adolescence Girl', *Science Midwifery*, 10 No. 4, pp. 2490–2495.
- WHO (2021) *Anaemia in Women and Children*. Available at: [https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia\\_in\\_women\\_and\\_children](https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/anaemia_in_women_and_children) (Accessed: 10 December 2023).

- WHO (2023) *Anaemia*. Available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia> (Accessed: 10 December 2023).
- Yanti, R. and Yulda, D. (2022) 'Al-Insyirah Midwifery Faktor yang Mempengaruhi Anemia Pada Remaja Putri di SMP 2 Kabupaten Rokan Hulu', *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 11. Available at: <https://jurnal.stikes-alinsyirah.ac.id/index.php/kebidanan> (Accessed: 10 December 2023).
- Zuiatna, D. (2022) 'Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri', *Jurnal Midwifery Update (MU)*, 4(1). Available at: <https://doi.org/10.32807/jmu.v4i1.118> (Accessed: 10 December 2023).
- Zulala, N.N. (2023) 'Hubungan kualitas tidur dengan kejadian anemia pada mahasiswa S1 kebidanan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta', 1, pp. 287–294.
- Zuliandri, R. *et al.* (2023) 'Model Prediksi Penyebab Anemia pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Kota Tanjungbalai', *Nutrient: Jurnal Gizi*, 3(1)

# LAMPIRAN



**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN  
POLTEKES KEMENKES PALANGKA RAYA**

Sekretariat :  
Jalan G. Obos No. 30 Palangka Raya 73111 – Kalimantan Tengah



**KETERANGAN LAYAK ETIK  
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION  
"ETHICAL EXEMPTION"**

No.295/VII/KE.PE/2024

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

Peneliti utama : Emy Sulistiani  
*Principal In Investigator*

Nama Institusi : Poltekkes Kemenkes Palangka Raya  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA KEJADIAN ANEMIA  
PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI KABUPATEN BARITO UTARA"**

*"FACTORS RELATED TO THE INCIDENT OF ANEMIA IN ADOLESCENT GIRLS AT SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI  
NORTH BARITO DISTRICT"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 02 Juli 2024 sampai dengan tanggal 02 Juli 2025.

*This declaration of ethics applies during the period July 02, 2024 until July 02, 2025.*



July 02, 2024  
Chairperson,

Yeni Lucin, S.Kep,MPH

Anggota Peneliti : Vissia Didin Ardiyani, SKM.,M.K.M.,Ph.D



PEMERINTAH KABUPATEN BARITO UTARA  
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,  
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Jenderal Akmad Yani Nomor 186 Telepon (0519) 21130 Faksimile (0519) 21611 Muara Teweh  
Provinsi Kalimantan Tengah - 73811, email : bappedabarut@gmail.com, bappedabarut@yahoo.com

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 050.13/ 111 /Bapp/2024

Memperhatikan Surat Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya Nomor : DP/04.03/F.XLIX/985/2024 tanggal 19 Februari 2024, Perihal Permohonan Izin Penelitian maka dengan ini Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Barito Utara memberikan rekomendasi penelitian kepada :

Nama : **Emy Sulistiani**  
Jurusan : **Sarjana Terapan Kebidanan**  
Alamat : **Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.**  
NIP/NIM/No.KTP : **PO6224224864**  
Tujuan/Keperluan : **Mengadakan Penelitian dengan judul "FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI KABUPATEN BARITO UTARA".**  
Lokasi Penelitian : **Jl. PEMBANGUNAN NO 84 DESA LAMPEONG 1 KEC. GUNUNG PUREI.**  
Lama Penelitian : **1 (Satu) Bulan Terhitung Tanggal 2 Maret 2024 s.d 2 April 2024.**

Berdasarkan pengamatan dan manfaat Penelitian, pada prinsipnya kami tidak keberatan yang bersangkutan mengadakan Penelitian di Kabupaten Barito Utara dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Daerah serta Dinas atau Instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku;
3. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku dilokasi kegiatan penelitian;
4. Rekomendasi Penelitian tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintahan;
5. Rekomendasi Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas;
6. Rekomendasi Penelitian ini berlaku selama 1 (Satu) bulan sejak tanggal dikeluarkan dan berakhir pada tanggal 2 April 2024;
7. Rekomendasi Penelitian dipergunakan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Izin Penelitian dari Bupati Barito Utara melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Barito Utara.

Demikian surat Rekomendasi Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Muara Teweh  
Pada tanggal 1 Maret 2024

An. KEPALA BAPPEDA LITBANG  
KABUPATEN BARITO UTARA  
KEPALA BIDANG LITBANG,



**DR. FAHMI RIADI, STP, M. SI**  
Pembina Tk.I (IV/b)  
NIP. 19691101 199703 1 010



**PEMERINTAH KABUPATEN BARITO UTARA**  
**DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU**

Jl. Pramuka No. 27, ☎ (0519) 21659, Fax. (0519) 21659 Muara Teweh, Provinsi Kalimantan Tengah, Kode Pos 73812  
e-mail : dpmpstp.barut@gmail.com

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 800. 2/ 86 /DPMPSTP/2024

Memperhatikan Surat Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya Nomor : DP/04. 03/ F. XLIX/ 985/ 2024 tanggal 19 Februari 2024, Perihal Permohonan Izin Penelitian maka dengan ini Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Barito Utara memberikan rekomendasi penelitian kepada :

Nama : **Emy Sulistiani**  
Jurusan : Sarjana Terapan Kebidanan  
Alamat : Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.  
NIP / NIM / No.KTP : **PO6224224864**  
Tujuan / Keperluan : Mengadakan Penelitian dengan judul "**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1 GUNUNG PUREI KABUPATEN BARITO UTARA**".  
Lokasi Penelitian : **JL. PEMBANGUNAN NO 84 DESA LAMPEONG KEC. GUNUNG PUREI**  
Lama Penelitian : **1 (Satu) Bulan Terhitung Tanggal 2 Maret 2024 s.d 2 April 2024.**

Berdasarkan pengamatan dan manfaat Penelitian, pada prinsipnya kami tidak keberatan yang bersangkutan mengadakan Penelitian di Kabupaten Barito Utara dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Daerah serta Dinas atau Instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku;
3. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku dilokasi kegiatan penelitian;
4. Rekomendasi Penelitian tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah;
5. Rekomendasi Penelitian dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas;
6. Rekomendasi Penelitian ini berlaku selama 1 (Satu) bulan sejak tanggal dikeluarkan dan berakhir pada tanggal 2 April 2024;
7. Rekomendasi Penelitian dipergunakan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan Izin Penelitian dari Bupati Barito Utara melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Barito Utara.

Demikian surat Rekomendasi Penelitian ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di Muara Teweh  
Pada tanggal 1 Maret 2024

Kepala Dinas Penanaman Modal dan  
Pelayanan Terpadu Satu Pintu,



**Drs. JURRIANSYAH, M.AP**

Pembinaan Utama Muda (IV / c)  
NIP. 19691028 199003 1 012

Tembusan disampaikan Kepada Yth. :

1. Bupati Barito Utara di Muara Teweh.
2. Kepala DPMPSTP Kabupaten Barito Utara di Muara Teweh.
3. Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya.
4. Yang bersangkutan.
5. Arsip

## **LEMBAR PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN**

Yth. Saudari Calon Responden Penelitian

Di SMP Negeri 1 Gunung Purei

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini adalah mahasiswa D-IV Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya, akan melakukan penelitian dengan judul **“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara”**.

Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui adakah hubungan antar status gizi, pola menstruasi, kualitas tidur dan penghasilan orang tua dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP 1 Gunung Purei. Oleh karena itu, saya mohon kesediaannya untuk menjadi responden dalam penelitian ini dan saya akan menjamin segala kerahasiaan Saudari. Jika bersedia menjadi responden, mohon untuk menandatangani lembar persetujuan yang telah disediakan.

Demikian surat permohonan ini saya buat, atas partisipasi dan perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Barito Utara, Maret 2024

Hormat saya,

Emy Sulistiani

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN MENJADI  
RESPONDEN (INFORMED CONSENT)**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, tidak keberatan untuk menjadi responden dalam penelitian ini yang dilakukan oleh mahasiswa Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka raya Program Studi D-IV Kebidanan, dengan judul ***“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di SMP Negeri 1 Gunung Purei Kabupaten Barito Utara”***.

Saya memahami bahwa data ini bersifat rahasia. Demikian pernyataan ini, secara sadar dan suka rela serta tidak ada unsur paksaan dari pihak manapun. Semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baritom Utara, Maret 2024

Responden

( \_\_\_\_\_ )

FORMULIR SEMI QUANTITATIVE FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (SQ-FFQ)

Nama :  
 Kelas :  
 TTL :

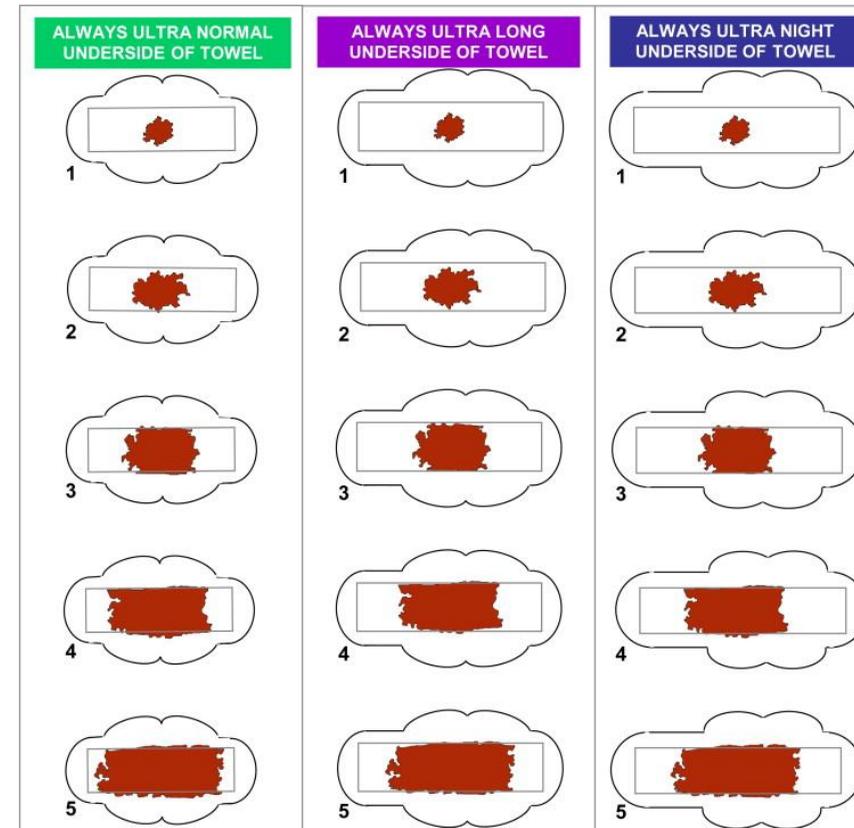
No	Bahan makan	Satu porsi (gr)	Frekuensi konsumsi (skor konsumsi pangan)						Gram porsi	Total konsumsi perhari
			>3x/hari	>1x/hari	3-6x/minggu	1-2x / minggu	2x/bulan	Tidak pernah		
	Lauk Hewani									
1	Daging sapi	1 potong sedang (35)								
2	Daging kambing	1 potong sedang (40)								
3	Daging ayam	1 potong sedang (40)								
4	Bakso	10 biji sedang (170)								
5	Telur ayam	1 butir (55)								
6	Hati ayam	1 buah sedang (30)								
7	Ikan segar	1 potong sedang (15)								
	Lauk nabati									
8	Tahu	2 potong sedang (100)								
9	Tempe	2 potong sedang (100)								
10	Kacang hijau	2 ½ sendok makan (25)								
11	Kacang tanah kupas	2 sendok makan (20)								
12	Sari kedelai	1 gelas (200)								
	Sayuran									
13	Bayam	1 gelas (100)								
14	Kangkung	1 gelas (100)								
15	Sawi	1 gelas (100)								
16	Kol	1 gelas (100)								
17	Tomat	1 gelas (100)								
18	Brokoli	1 gelas (100)								
	Buah									
19	Jambu biji	1 buah besar (100)								
20	Jeruk manis	2 buah sedang (100)								
21	Mangga	¾ buah besar (90)								
22	Pepaya	1 potong besar (100)								
23	Anggur	20 buah sedang (165)								
24	Apel merah	1 buah kecil (85)								
Skor total										

**KUESIONER TENTANG FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN  
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI SMP NEGERI 1  
GUNUNG PUREI KABUPATEN BARITO UTARA**

- a. Data Diri  
 Nama :  
 Umur :  
 Kelas :  
 Alamat :  
 Nomor HP :
- b. Kuesioner Pola Menstruasi  
 Kuesioner ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang mungkin sesuai dengan pengalaman saudara selama 3 bulan belakangan ini.  
 Terdapat dua tipe pertanyaan yaitu :
1. Pilihan ganda
  2. Mengisi pertanyaan sesuai dengan jawaban saudara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Berapa lama siklus menstruasi/haid saudara dalam satu bulan ?  Kurang dari 21 hari Antara 21-35 hari Lebih dari 35 hari	
2.	Berapa lama menstruasi/haid saudara ?  Kurang dari 21 hari Antara 21-35 hari Lebih dari 35 hari	
3.	Berapa kali saudara mengganti pembalut dalam sehari ?  2-4 kali sehari 5 kali sehari < 5 kali sehari	
4.	Apa alasan anda mengganti pembalut ?  Sebutkan .....	

Ukuran pembalut dan jumlah perdarahan hari 1-3 menstruasi



## KUESIONER PSQI

### Instruksi:

Pertanyaan berikut berhubungan dengan kebiasaan tidur Anda selama sebulan terakhir saja. Jawaban Anda harus menunjukkan jawaban yang paling akurat untuk sebagian besar yang terjadi di siang dan malam hari dalam sebulan terakhir. Tolong jawab semua pertanyaan yang ada.

1. Selama sebulan terakhir, jam berapa biasanya Anda pergi ke tempat tidur di malam hari?

Kebiasaan waktu ke tempat tidur , Pukul \_\_\_\_\_

2. Selama sebulan terakhir, Berapa menit biasanya waktu yang anda butuhkan mulai dari pergi ketempat tidur sampai tertidur?

\_\_\_\_\_menit

3. Selama sebulan terakhir, jam berapa Anda biasanya bangun tidur di pagi hari?

\_\_\_\_\_

4. Selama sebulan terakhir, berapa lama Anda tidur di malam hari? (hal ini mungkin berbeda dari jumlah waktu yang Anda habiskan di tempat tidur.)

\_\_\_\_\_jam

5. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan tidur karena hal-hal berikut:	Tidak pernah selama sebulan terakhir	Kurang dari sekali seminggu	1 atau 2 kali seminggu	3 kali atau lebih dalam seminggu
a. Tidak dapat tertidur dalam waktu 30 menit				
b. Terbangun di tengah malam atau dini hari				
c. Terbangun karena harus ke kamar mandi				
d. Tidak dapat bernapas dengan nyaman				
e. Batuk atau mendengkur terlalu keras				
f. Merasa kedinginan				
g. Merasa kepanasan				
h. Mengalami mimpi buruk				
i. Merasakan rasa sakit/nyeri				
j. Alasan lainnya, jelaskan:				
6. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda minum obat untuk				

membantu Anda agar dapat tertidur(diresepkan atau “dijual bebas”)?				
7. Selama sebulan terakhir, seberapa sering Anda mengalami kesulitan untuk tetap terjaga saat berkendara, makan, atau melakukan aktivitas sosial?				
	<b>Tidak masalah sama sekali/ sangat antusias</b>	<b>Hanya masalah yang sangat kecil / cukup antusias</b>	<b>Cukup bermasalah / sedikit antusias</b>	<b>Masalah yang sangat besar / tidak antusias</b>
8. Selama sebulan terakhir, seberapa besar masalah bagi Anda untuk menjaga antusiasme yang cukup untuk menyelesaikan sesuatu?				
	<b>Sangat baik</b>	<b>Cukup baik</b>	<b>Cukup buruk</b>	<b>Sangat buruk</b>
9. Selama sebulan terakhir, bagaimana Anda menilai kualitas tidur Anda secara keseluruhan?				

Rosyidah, S., 2022. *Hubungan Kualitas Tidur dengan Excessive Daytime Sleepiness (Eds) Pada Remaja di Wilayah Jabodetabek* (Bachelor's thesis, UIN Sarif Hidayatullah Jakarta-FIKES).

## Penilaian PSQI

Komponen	No Item	Penilaian		
1. Kualitas tidur secara subyektif	9	Sangat baik	0	
		Cukup baik	1	
		Cukup buruk	2	
		Sangat buruk	3	
2. Durasi tidur (lamanya waktu tidur)	4	>7 jam	0	
		6-7 jam	1	
		5-6 jam	2	
		<5 jam	3	
3. Latensi tidur	2	≤15 menit	0	
		16-30 menit	1	
		31-60 menit	2	
		>60 menit	3	
	5a	Tidak pernah	0	
		1x seminggu	1	
		2x seminggu	2	
		≥ 3x seminggu	3	
	Skor total komponen 3	0	0	
		1-2	1	
		3-4	2	
		5-6	3	
	4. Efisiensi tidur Rumus: Jumlah lama tidur x100% Jumlah lama ditempat tidur	1+3+4	>85%	0
			75-84%	1
65-74%			2	
<65%			3	
5. Gangguan tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5j	Tidak pernah	0	
		1x seminggu	1	
		2x seminggu	2	
		≥ 3x seminggu	3	
	Skor total komponen 5	0	0	
		1-9	1	
		10-18	2	
		19-27	3	
6. Penggunaan obat tidur	6	0	0	
		1-2	1	
		3-4	2	
		5-6	3	
7. Disfungsi siang hari	7	0	0	
		<1	1	
		1-2	2	
		>3	3	
	8	Tidak ada masalah	0	
		Hanya Masalah kecil	1	
		Masalah sedang	2	
		Masalah besar	3	
	Skor total komponen 7	0	0	
		1-2	1	
		3-4	2	
		5-6	3	
Skor Global PSQI		0-21		

Daftar Hasil Kuisisioner Penelitian

No responden	SQ FFQ BESI	Hb	Status Gizi	Pola haid	Penghasilan OT	Kualitas tidur
1	35.3	9.5	-1.39	1	500000	5
2	6.4	14.1	-1	1	4500000	5
3	38	11.2	0.36	1	800000	5
4	14.2	10.3	2.52	2	800000	5
5	8.7	11.7	-1.2	1	800000	5
6	34.6	8.4	0.13	1	999999	5
7	16.2	11.7	-1.41	1	500000	9
8	9.6	7.7	-1.09	1	950000	15
9	14.1	9.8	-0.92	1	999999	5
10	13.1	10.5	-1.97	1	500000	5
11	13.1	12.2	0.51	1	4500000	5
12	49	9.8	-0.53	1	499999	5
13	3.3	8.4	-0.51	1	999999	5
14	10.4	10.8	-1.12	1	599999	4
15	11.1	9.8	0.83	1	1000000	10
16	14.4	12	-0.36	1	499999	8
17	8.5	12.7	1.07	1	500000	8
18	10.6	15	2.07	2	500000	4
19	9.9	10	-0.59	1	999999	8
20	4.3	10.6	0.89	1	500000	4
21	14.4	7.1	-0.56	1	999999	5
22	10.6	12.4	1.53	1	4200000	8
23	10.5	11.8	0.53	2	1999999	5
24	3.9	10.6	0.38	1	450000	8
25	30.8	8.8	0.53	1	600000	4
26	14.6	8.9	-0.26	1	500000	5
27	14.5	8.6	2.55	1	500000	5
28	14	8.9	0.72	1	1000000	5
29	47.4	11	-1.16	1	1000000	4
30	14.2	11	-0.25	1	1500000	5
31	4.3	11.3	-0.64	1	1000000	5
32	7.6	10.3	1.44	1	500000	3
33	14.4	9.2	2.26	1	1000000	5
34	14.6	9.8	0.83	1	500000	5
35	2.5	10.2	1.66	1	999999	5

36	11.1	10.3	1.69	1	999999	5
37	52.4	12.3	-0.29	1	500000	5
38	14.1	12.1	-1.34	0	500000	4
39	10.4	8.3	-0.75	1	450000	5
40	74.6	12.3	-0.74	0	500000	7
41	9.9	13.1	3.26	0	4100000	9
42	10.2	12.1	-0.33	1	3850000	9
43	10.8	9.2	0.27	1	999999	8
44	6.1	12.2	0.31	0	999999	5
45	11.8	11.5	1.17	1	450000	6
46	11.8	10.1	-0.14	1	500000	9
47	10.3	11.7	1.87	1	500000	5
48	14.1	11.7	-0.41	1	450000	5
49	7.5	12.3	-1.59	1	3800000	4
50	14.1	11.5	0.21	1	999999	5
51	14.2	10	0.03	0	999999	10
52	11.1	8.7	-0.84	0	999999	3
53	10.4	11.3	-0.86	1	999999	4
54	14	11.7	-0.02	1	999999	5
55	9.2	13.3	-2.63	0	4000000	5
56	14.3	11.8	-1.59	1	999999	9
57	7.4	12.4	-1.7	1	4200000	5
58	14.6	11.6	-3.03	1	999999	5
59	12.3	11.8	-1.11	1	999999	10
60	14.5	11.9	0.24	1	5000000	9
61	13.2	11.3	0.77	0	999999	5
62	42.1	11.7	-1.77	0	999999	8
63	12.15	12.8	-1	0	4100000	8
64	15.25	10.4	1.5	1	999999	8
65	14.24	12.2	-1.59	0	3900000	8
66	8.13	11.9	1.2	1	999999	8
67	9.2	10.3	1.96	1	999999	4
68	14.2	12.1	1.3	1	999999	4
69	10.1	10	1.2	1	999999	4
70	14.2	11	1.4	1	999999	4

## Frequencies

## Statistics

		Anemia	Pola Makan	Status Gizi	Pola Menstruasi	Kualitas Tidur	Penghasilan Orang Tua
N	Valid	70	70	70	70	70	70
	Missing	0	0	0	0	0	0

## Frequency Table

### Anemia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Anemia	18	25.7	25.7	25.7
	Anemia Ringan	21	30.0	30.0	55.7
	Anemia Sedang	29	41.4	41.4	97.1
	Anemia Berat	2	2.9	2.9	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

### Pola Makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	9	12.9	12.9	12.9
	Tidak Baik	61	87.1	87.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

**Status Gizi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gizi Kurang	15	21.4	21.4	21.4
	Gizi Baik	40	57.1	57.1	78.6
	Gizi Lebih	11	15.7	15.7	94.3
	Obesitas	4	5.7	5.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

**Pola Menstruasi**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	11	15.7	15.7	15.7
	Tidak Normal	59	84.3	84.3	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

**Kualitas Tidur**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	45	64.3	64.3	64.3
	Tidak Baik	25	35.7	35.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

**Penghasilan Orang Tua**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tinggi	10	14.3	14.3	14.3
	Rendah	60	85.7	85.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Makan * Anemia 2	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

**Pola Makan \* Anemia 2 Crosstabulation**

			Anemia 2		Total
			Tidak Anemia	Anemia	
Pola Makan	Baik	Count	7	2	9
		Expected Count	2.3	6.7	9.0
		% within Pola Makan	77.8%	22.2%	100.0%
	Tidak Baik	Count	11	50	61
		Expected Count	15.7	45.3	61.0
		% within Pola Makan	18.0%	82.0%	100.0%
Total	Count	18	52	70	
	Expected Count	18.0	52.0	70.0	
	% within Pola Makan	25.7%	74.3%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	14.655 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	11.695	1	.001		
Likelihood Ratio	12.701	1	.000		
Fisher's Exact Test				.001	.001
Linear-by-Linear Association	14.446	1	.000		
N of Valid Cases	70				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.31.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Makan (Baik / Tidak)	15.909	2.902	87.228
For cohort Anemia 2 = Tidak Anemia	4.313	2.277	8.171
For cohort Anemia 2 = Anemia	.271	.079	.926
N of Valid Cases	70		

### Case Processing Summary

	Valid		Cases Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
status gizi 2 * Anemia 2	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

### Status gizi 3 \* Anemia 2 Crosstabulation

		Anemia 2			
		Tidak Anemia	Anemia	Total	
Status gizi 3	Gizi Baik	Count	17	38	55
		Expected Count	14.1	40.9	55.0
		% within Status gizi 3	30.9%	69.1%	100.0%
Gizi Bermasalah	Gizi Bermasalah	Count	1	14	15
		Expected Count	3.9	11.1	15.0
		% within Status gizi 3	6.7%	93.3%	100.0%
Total	Total	Count	18	52	70
		Expected Count	18.0	52.0	70.0
		% within Status gizi 3	25.7%	74.3%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.626 <sup>a</sup>	1	.057		
Continuity Correction <sup>b</sup>	2.468	1	.116		
Likelihood Ratio	4.438	1	.035		
Fisher's Exact Test				.093	.050
Linear-by-Linear Association	3.574	1	.059		
N of Valid Cases	70				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.86.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Status gizi 3 (Gizi Baik + / Gizi Kurang)	6.263	.761	51.548
For cohort Anemia 2 = Tidak Anemia	4.636	.670	32.080
For cohort Anemia 2 = Anemia	.740	.593	.925
N of Valid Cases	70		

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola Menstruasi * Anemia 2	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

### Pola Menstruasi \* Anemia 2 Crosstabulation

		Anemia 2			
		Tidak Anemia	Anemia	Total	
Pola Menstruasi	Normal	Count	7	4	11
		Expected Count	2.8	8.2	11.0
		% within Pola Menstruasi	63.6%	36.4%	100.0%
	Tidak Normal	Count	11	48	59
		Expected Count	15.2	43.8	59.0
		% within Pola Menstruasi	18.6%	81.4%	100.0%
Total	Count	18	52	70	
	Expected Count	18.0	52.0	70.0	
	% within Pola Menstruasi	25.7%	74.3%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	9.825 <sup>a</sup>	1	.002		
Continuity Correction <sup>b</sup>	7.611	1	.006		
Likelihood Ratio	8.626	1	.003		
Fisher's Exact Test				.004	.004
Linear-by-Linear Association	9.685	1	.002		
N of Valid Cases	70				

a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.83.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola Menstruasi (Normal / Tidak Normal)	7.636	1.898	30.728
For cohort Anemia 2 = Tidak Anemia	3.413	1.703	6.842
For cohort Anemia 2 = Anemia	.447	.203	.986
N of Valid Cases	70		

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kualitas Tidur 3 * Anemia 2	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

### Kualitas Tidur 3 \* Anemia 2 Crosstabulation

		Anemia 2		
		Tidak Anemia	Anemia	
Kualitas Tidur 3	Kualitas Tidur Tidak Baik	Count	8	17
		% within Kualitas Tidur 3	32.0%	68.0%
Kualitas Tidur Baik	Kualitas Tidur Baik	Count	10	35
		% within Kualitas Tidur 3	22.2%	77.8%
Total	Total	Count	18	52
		% within Kualitas Tidur 3	25.7%	74.3%

### Kualitas Tidur 3 \* Anemia 2 Crosstabulation

		Total	
Kualitas Tidur 3	Kualitas Tidur Tidak Baik	Count	25
		% within Kualitas Tidur 3	100.0%
Kualitas Tidur Baik	Kualitas Tidur Baik	Count	45
		% within Kualitas Tidur 3	100.0%
Total	Total	Count	70
		% within Kualitas Tidur 3	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	.804 <sup>a</sup>	1	.370		
Continuity Correction <sup>b</sup>	.374	1	.541		
Likelihood Ratio	.790	1	.374		
Fisher's Exact Test				.403	.268
Linear-by-Linear Association	.793	1	.373		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.43.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kualitas Tidur 3 (Kualitas Tidur Tidak Baik / Kualitas Tidur Baik)	1.647	.551	4.926
For cohort Anemia 2 = Tidak Anemia	1.440	.653	3.175
For cohort Anemia 2 = Anemia	.874	.641	1.193
N of Valid Cases	70		

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Penghasilan Orang Tua * Anemia 2	70	100.0%	0	0.0%	70	100.0%

### Penghasilan Orang Tua \* Anemia 2 Crosstabulation

		Anemia 2			
		Tidak Anemia	Anemia	Total	
Penghasilan Orang Tua	Tinggi	Count	10	0	10
		% within Penghasilan Orang Tua	100.0%	0.0%	100.0%
	Rendah	Count	8	52	60
		% within Penghasilan Orang Tua	13.3%	86.7%	100.0%
Total		Count	18	52	70
		% within Penghasilan Orang Tua	25.7%	74.3%	100.0%

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	33.704 <sup>a</sup>	1	.000		
Continuity Correction <sup>b</sup>	29.319	1	.000		
Likelihood Ratio	32.686	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	33.222	1	.000		

N of Valid Cases	70				
------------------	----	--	--	--	--

- a. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.57.
- b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
For cohort Anemia 2 = Tidak Anemia	7.500	3.935	14.296
N of Valid Cases	70		

## FOTO KEGIATAN PENELITIAN

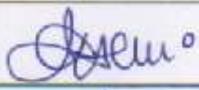
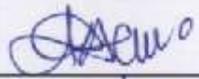
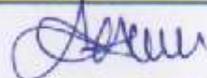
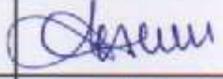
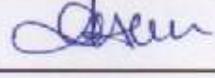
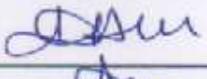
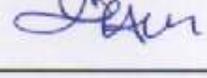


## LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Emy Sulistiani

NIM : PO6224223864

Dosen Pembimbing II : Vissia Didin Ardiyani, SKM., M.K.M., Ph.D

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	10 Juni 2024	Konsultasi BAB I – BAB V dan data SPSS	
2	12 Juni 2024	Konsultasi penulisan BAB IV dan perbaikan data SPSS	
3	14 Juni 2024	Konsultasi penulisan BAB IV dan perbaikan data SPSS	
4	17 Juni 2024	Konsultasi penulisan BAB IV dan perbaikan data SPSS	
5	19 Juni 2024	Konsultasi penulisan analisis univariat dan bivariat BAB IV	
6	21 Juni 2024	Konsultasi penulisan univariat, bivariat pada BAB IV	
7	24 Juni 2024	Konsultasi keseluruhan penulisan BAB I - Penutup	
8	25 Juni 2024	Konsultasi penulisan, skripsi disetujui untuk disidangkan	
9	15 Juli 2024	Konsultasi revisi setelah ujian skripsi	
10	18 Juli 2024	ACC	

## LEMBAR KONSULTASI SKRIPSI

Nama : Emy Sulistiani

NIM : PO6224223864

Dosen Pembimbing I : Happy Marthalena Simanungkalit, SST., M.Keb

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	3 Juni 2024	Konsultasi BAB I – BAB V dan data penelitian	✓
2	4 Juni 2024	Konsultasi BAB IV dan BAB V	✓
3	6 Juni 2024	Konsultasi penulisan BAB IV dan BAB V	✓
4	7 Juni 2024	Konsultasi penulisan BAB IV dan BAB V	✓
5	10 Juni 2024	Konsultasi penulisan BAB IV dan BAB V	✓
6	12 Juni 2024	Konsultasi penulisan univariat, bivariat pada BAB IV dan BAB V	✓
7	18 Juni 2024	Konsultasi keseluruhan penulisan BAB I - Penutup	✓
8	21 Juni 2024	Konsultasi penulisan, skripsi disetujui untuk disidangkan	✓
9	15 Juli 2024	Konsultasi revisi setelah ujian skripsi	✓
10	18 Juli 2024	ACC	✓

## RIWAYAT HIDUP



Nama : Emy Sulistiani  
Tempat Tanggal Lahir : Barito Utara, 28 Juli 1994  
Alamat : Barito Utara, Kalimantan Tengah  
Agama : Islam  
Email : [emyyyaaaa@gmail.com](mailto:emyyyaaaa@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

1. SD negeri 1 Lampeong II 1, lulus tahun 2006
2. SMP Negeri 1 Gunung Purei, lulus tahun 2009
3. SMA Negeri 1 Muara Teweh, lulus tahun 2012
4. D-III Kebidanan Poltekkes emenkes Palangka Raya, lulus tahun 2015