



**DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI
KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA**

OLEH:

Ester Noviyanti
NIM. PO.62.24.2.23.1008

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES PALANGKA RAYA
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA

Disusun Oleh

NAMA : Ester Noviyanti

NIM : PO.62.24.2.23.1008

Skripsi ini telah memenuhi persyaratan dan disetujui untuk diuji :

Hari/Tanggal : Senin, 09 Desember 2024

Waktu : 10.00 WIB

Tempat : Ruang Belajar Barigas

Pembimbing I,



Erina Eka Hatini, SST., MPH
NIP. 19800608 2001 12 2 001

Pembimbing II



Titik Istiningsih, SST., M.Keb
NIP. 19740915 200501 2 015

HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah diuji

Hari / Tanggal, Senin, 09 Desember 2024

Palangka Raya, 09 September 2024

Tim Penguji

Tanda Tangan

Ketua Penguji

(Sofia Mawaddah, SST., M.Keb)
NIP. 19811205 200212 2 001

()

Penguji I

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

()

Penguji II

(Titik Istiningsih, SST., M.Keb)
NIP. 19740915 200501 2 015

()

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA

Dipersiapkan dan Disusun Oleh :

Ester Noviyanti
NIM. PO.62.24.2.23.1008

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada hari/Tanggal : 09 Desember 2024

Ketua Penguji :

(Sofia Mawaddah, SST., M.Keb)
NIP. 19811205 200212 2 001

()

Penguji I

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

()

Penguji II

(Titik Istiningsih, SST., M.Keb)
NIP. 19740915 200501 2 015

()

Palangka Raya, 09 Desember 2024

Ketua Jurusan Kebidanan



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

Ketua Program Studi Sarjana Terapar
Kebidanan Dan Profesi Bidan



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 juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Palangka Raya, 09 Desember 2024



(Ester Noviyanti)

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

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ester Noviyanti
NIM : PO.62.24.2.23.1008
Prodi : Sarjana Terapan Kebidanan
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Kesehatan Palangka Raya Hak Bebas *Royalti Noneklusif (Non-Exclusive Royalti-Free Right)* atas karya Ilmiah saya yang berjudul :

**“DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI
MAN KOTA PALANGKA RAYA”**

Hak bebas Royalti Noneklusif ini Politeknik Kesehatan Palangka Raya berhak menyimpan alih media/ formal, 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 dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, November 2024

Yang Menyatakan



**(Ester Noviyanti)
NIM.PO.62.24.2.2.23.1008**

Mengetahui,

Tim Pembimbing,

Anggota,

(Erina Eka Hatini, SST., MPH)

NIP. 19800608 200112 2 001

Anggota,

(Titik Istiningsih, SST., M.Keb)

NIP. 19740915 200501 2 015


(.....)


(.....)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan karuniaNya, sehingga Peneliti dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA”**. Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu Peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Mars Khendra Kusfriyadi, STP.,MPH sebagai Direktur Poltekkes Kemenkes Palangka Raya karena telah memberikan izin melaksanakan penelitian dan kesempatan belajar kepada kami.
2. Ibu Noordiati, SST.,MPH, selaku Ketua Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya karena telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian
3. Ibu Erina Eka Hatini, SST.,MPH, selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya karena telah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian serta arahan kepada peneliti.
4. Ibu Erina Eka Hatini, SST.,MPH, sebagai dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta arahan kepada peneliti.
5. Ibu Titik Istiningsih, SST.,M.Keb sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta arahan kepada peneliti.
6. Ibu Sofia Mawaddah, SST.,M.Keb dosen ketua penguji yang telah memberikan bimbingan, motivasi serta arahan kepada peneliti
7. Kepala Sekolah beserta guru MAN Kota Palangka Raya yang telah memfasilitasi proses penelitian
8. Seluruh dosen Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.

9. Teman-teman seangkatan Sarjana Terapan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Palangka Raya.
10. Suami dan anak-anak terkasih yang telah memberikan dukungan moril dan materil.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih belum sempurna. Untuk itu Peneliti mengharapkan saran yang membangun untuk peningkatan kualitas dari Skripsi ini. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Palangka Raya, 09 Desember 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN TIM PENGUJI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat.....	6
E. Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
A. Tinjauan Pustaka.....	11
1. Konsep Remaja.....	11
2. Anemia Pada Remaja Putri.....	13
3. Variabel Lain Yang Berhubungan Dengan Penelitian.....	24
4. Pengetahuan.....	27
5. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe.....	32
6. Perilaku Diet.....	36
7. Pola Menstruasi.....	39
B. Kerangka Teori.....	42
C. Kerangka Konsep.....	43
D. Definisi Operasional.....	43
E. Hipotesis.....	46
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	47
A. Jenis Dan Rancangan Penelitian.....	47
B. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	48
C. Populasi Dan Subyek Penelitian.....	48
D. Pengambilan Sampel.....	50
E. Jenis Data.....	52
F. Instrumen Penelitian.....	52
G. Jenis Dan Tehnik Pengumpulan Data.....	53
H. Cara Pengolahan Dan Analisa Data.....	55

I. Etika Penelitian.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	60
A. Gambaran Lokasi Penelitian.....	60
B. Hasil Penelitian.....	63
C. Pembahasan.....	68
BAB V PENUTUP.....	86
A. Kesimpulan.....	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2.1 Rekomendasi WHO Tentang Pengelompokkan Anemia (g/dl) Berdasarkan Umur	14
Tabel 2.2 Klasifikasi IMT Menurut WHO	25
Tabel 2.3 Definisi Operasional Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Di MAN Kota Palangka Raya	44
Tabel 3.1 Kisi-kisi Kuisisioner Pengetahuan	53
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024	63
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya berdasarkan Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi Tahun 2024	63
Tabel 4.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024	65
Tabel 4.4 Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024	65
Tabel 4.5 Hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024	66
Tabel 4.6 Hubungan perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024	67
Tabel 4.7 Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024	67

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Kerangka teori	42
Gambar 2.3 Kerangka konsep	43
Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Informasi

Lampiran 2. Lembar Persetujuan Penelitian (Informed Consent)

Lampiran 3. Kuisisioner Pengumpulan Data

Lampiran 4. Lembar Jawaban Kuisisioner Pengetahuan

Lampiran 5. Master Data

Lampiran 6. Output SPSS

Lampiran 7. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Lampiran 8. Surat Ijin Penelitian

Lampiran 9. Surat Rekomendasi

Lampiran 10. Surat Selesai Penelitian

DAFTAR SINGKATAN

WHO	: <i>World Health Organization</i>
<i>Rematri</i>	: <i>Remaja Putri</i>
g/dl	: Gram per desi liter
Kemenkes	: Kementerian Kesehatan
RI	: Republik Indonesia
HB	: Hemoglobin
MAN	: Madrasah Aliyah Negeri
SMA	: Sekolah Menengah Atas
TTD	: Tablet Tambah Darah
WHA	: <i>World Health Assembly</i>
WUS	: Wanita Usia Subur
BKKBN	: Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional
IMT	: Indeks Massa Tubuh
KG/M ²	: Kilogram per meter kuadrat
BB	: Berat badan
TB	: Tinggi Badan

DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA

ABSTRAK

Latar Belakang : Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, prevalensi anemia pada wanita usia produktif berkisar 29,9% diantaranya sekitar 40% terjadi pada remaja putri. Remaja putri (rematri) pada masa pubertas rentan menderita anemia oleh kurangnya asupan makanan sumber zat besi khususnya sumber pangan hewani (*heme*) dan pangan nabati (zat besi *non heme*) yang dibutuhkan untuk untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan yang pesat selama masa pubertas meningkatkan kebutuhan akan zat besi, **Tujuan :** mengetahui Determinan risiko anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya. **Metode:** Rancangan penelitian digunakan adalah *cross sectional*, teknik pengambilan sampel adalah *nonprobability sampling* dengan jenis *stratified random sampling*. Besaran sampel yang pada penelitian ini sebanyak 142 sampel dan uji statistic yang digunakan adalah uji *chi-square*. **Hasil:** distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri sebagian besar mengalami anemia yaitu 86 responden (60,6%) sedangkan yang tidak anemia sebanyak 56 responden (39,4%) dan faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja yaitu kepatuhan konsumsi tablet Fe ($p < 0,000$), perilaku diet ($p < 0,008$), dan pola menstruasi ($p < 0,025$). **Kesimpulan:** faktor yang mempengaruhi kejadian anemia pada remaja yaitu kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi

Kata Kunci : Determinan, remaja, anemia

**DETERMINANTS OF ANEMIA RISK IN ADOLESCENT GIRLS IN CLASS
X IN MAN PALANGKA RAYA CITY**

ABSTRACT

Background: According to the World Health Organization (WHO) in 2021, the prevalence of anemia in women of productive age is around 29.9%, of which around 40% occurs in adolescent girls. Adolescent girls (rheumats) during puberty are susceptible to suffering from anemia due to a lack of intake of food sources of iron, especially animal food sources (heme) and plant foods (non-heme iron) which are needed to accelerate growth and development. Rapid growth during puberty increases the need for iron. **Objective:** to determine the determinants of anemia risk in class X teenage girls at MAN, Palangka Raya City. **Method:** The research design used was cross sectional, the sampling technique was nonprobability sampling with stratified random sampling. The sample size in this study was 142 samples and the statistical test used was the chi-square test. **Results:** distribution of the frequency of anemia in adolescent girls, most of whom were anemic, namely 86 respondents (60.6%) while those who were not anemic were 56 respondents (39.4%) and factors that influence the incidence of anemia in adolescents are adherence to consuming Fe tablets (p 0.000), dietary behavior (p 0.008), and menstrual patterns (p 0.025). **Conclusion:** factors that influence the incidence of anemia in adolescents are compliance with the consumption of Fe tablets, dietary behavior and menstrual patterns

Keywords: *Determinants, teenagers, anemia*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia adalah salah satu masalah kesehatan yang sering ditemukan pada remaja putri di berbagai negara, termasuk Indonesia. Kondisi ini terjadi akibat kadar hemoglobin dalam darah lebih rendah dari batas normal, yang sering disebabkan oleh defisiensi zat besi. Menurut data World Health Organization (WHO) tahun 2023, anemia mempengaruhi sekitar 30% remaja perempuan di dunia. Remaja putri, khususnya, menjadi kelompok yang sangat rentan karena kebutuhan zat besi yang meningkat selama masa pubertas, disertai dengan risiko kehilangan zat besi akibat menstruasi. Di Indonesia, laporan Riskesdas 2022 menunjukkan prevalensi anemia pada remaja perempuan cukup tinggi, yakni sekitar satu dari empat remaja berisiko mengalaminya (Tarigan, R. A., Roza, N., & Handayani, 2023).

Remaja merupakan fase kehidupan yang sangat penting dalam menentukan kesehatan di masa depan. Pada usia ini, tubuh memerlukan zat gizi yang optimal untuk mendukung pertumbuhan fisik, perkembangan mental, dan produktivitas. Namun, faktor-faktor seperti pola makan yang buruk, rendahnya konsumsi makanan kaya zat besi, serta kurangnya kesadaran akan pentingnya pencegahan anemia menjadi penyebab utama tingginya angka anemia di kalangan remaja putri. Hal ini diperburuk oleh kebiasaan buruk seperti

melewatkan sarapan, memilih makanan cepat saji, serta kurangnya aktivitas fisik yang berimbang (Kemenkes, 2018)

Menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2021, prevalensi anemia pada wanita usia produktif berkisar 29,9% diantaranya sekitar 40% terjadi pada remaja putri. Angka kejadian anemia pada remaja putri di negara-negara berkembang sekitar 53,7% dari semua remaja putri. Indonesia berada pada urutan ke-8 dari 11 negara di Asia dengan prevalensi anemia remaja putri sebanyak 7,5 juta orang pada usia 10-19 tahun. Profil Kesehatan Indonesia mencatat penduduk Indonesia tergolong usia remaja (10-19 tahun) adalah sekitar 21% (44 juta jiwa) terdiri dari 50,8% remaja laki-laki dan 49,2% remaja perempuan. Menurut SDKI 2017, prevalensi penyakit anemia sebanyak 75,9 pada remaja putri (Podungge, Y., Nurlaily, S., & Mile, 2021)

Berdasarkan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2021, prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia berkisar antara 20% hingga 30%, Data ini menunjukkan bahwa anemia tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di kalangan remaja putri, terutama pada kelompok usia 15-19 tahun (Kemenkes, 2019). Di Kota Palangka Raya sendiri pernah dilakukan penelitian yang bertempat di SMA 4 Kota Palangka Raya pada tahun 2019 dengan 147 responden ditemukan 66 siswi atau sekitar (44,9%) yang mengalami anemia. Pada tahun 2018 penelitian dilakukan oleh Mardathillah di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Kota Palangka Raya, dengan 125 responden ditemukan 81 atau sekitar (61,3%) siswi yang mengalami anemia, sedangkan penelitian yang dilakukan Noorbaity pada tahun 2016 Pada Remaja Putri di

SMA Negeri 3 Palangka Raya juga melaporkan bahwa 74% remaja putri di SMA Negeri 3 Palangka Raya menderita anemia (Herlinadiyaningsih, H., & Susilo, 2019)

Remaja putri (rematri) pada masa pubertas rentan menderita anemia oleh kurangnya asupan makanan sumber zat besi khususnya sumber pangan hewani (*heme*) dan pangan nabati (zat besi *non heme*) yang dibutuhkan untuk untuk percepatan pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan yang pesat selama masa pubertas meningkatkan kebutuhan akan zat besi, namun seringkali diet yang keliru (untuk menurunkan berat badan) dan kehilangan darah saat menstruasi setiap bulan (rematri membutuhkan zat besi dua kali lebih banyak pada saat haid) meningkatkan risiko terjadinya anemia pada remaja putri (Kemenkes, 2018).

Beberapa faktor berkontribusi terhadap tingginya prevalensi anemia pada remaja putri, di antaranya Indeks Massa Tubuh (IMT) yang tidak ideal, kepatuhan rendah terhadap konsumsi tablet besi (Fe), pola diet yang buruk, dan pola menstruasi yang tidak teratur. Remaja dengan IMT yang terlalu rendah atau terlalu tinggi cenderung mengalami risiko anemia lebih besar karena ketidakseimbangan antara kebutuhan dan asupan gizi. Selain itu, survei menunjukkan bahwa kepatuhan terhadap konsumsi Fe masih rendah karena kurangnya kesadaran akan pentingnya pencegahan anemia. Perilaku diet yang tidak sehat, seperti menghindari makanan bergizi demi menjaga berat badan ideal, juga menjadi salah satu penyebab utama anemia di kalangan remaja. Di sisi lain, pola menstruasi yang tidak teratur atau kehilangan darah yang banyak

selama menstruasi meningkatkan risiko anemia akibat kehilangan zat besi yang berlebihan tanpa penggantian yang memadai melalui pola makan. Anemia dapat menyebabkan dampak buruk pada remaja putri, diantaranya adalah menurunkan daya tahan tubuh sehingga penderita anemia mudah terkena penyakit infeksi, menurunkan kebugaran dan ketangkasan berfikir karena kurangnya oksigen ke sel otot dan sel otak serta menurunkan prestasi belajar dan produktivitas kerja/ kinerja (Kemenkes, 2018)

Kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah untuk menanggulangi anemia pada remaja putri adalah dengan pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat besi bagi para remaja putri yang akan menjadi ibu di masa yang akan datang. Pemberian TTD dilakukan melalui Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) di Institusi Pendidikan dengan menentukan hari minum TTD Bersama. Dosis yang diberikan adalah satu tablet setiap minggu selama sepanjang tahun dan diminum setiap hari pada saat haid. Selain itu asupan zat besi dapat diperoleh melalui makanan bersumber protein hewani seperti hati, ikan, dan daging. Namun tidak semua masyarakat dapat mengonsumsi makanan tersebut, sehingga diperlukan asupan zat besi tambahan yang diperoleh dari tablet tambah darah (TTD) (Kemenkes, 2020), hal tersebut sesuai dengan rekomendasi WHO pada *World Health Assembly* (WHA) ke-65 yang menyepakati rencana aksi dan target global untuk gizi ibu,

bayi, dan anak, dengan komitmen mengurangi separuh (50%) prevalensi anemia pada WUS (Wanita Usia Subur) pada tahun 2025. Menindaklanjuti rekomendasi tersebut maka pemerintah Indonesia melakukan intensifikasi pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja dan WUS dengan memprioritaskan pemberian TTD melalui institusi sekolah (Kemenkes, 2018)

Berdasarkan data penjarangan anak sekolah yang dilakukan Puskesmas Kayon di MAN Kota Palangka Raya, SMA PGRI Kota Palangka Raya dan SMA Hidayatullah pada bulan September 2023, Angka tertinggi anemia pada remaja putri terdapat di MAN Kota Palangka Raya yaitu dari 179 orang remaja putri ditemukan ada 109 remaja putri (61,3%) dengan anemia (Puskesmas Kayon, 2023). Berdasarkan uraian diatas, melatarbelakangi penulis untuk melakukan penelitian “Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Apa Saja Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Determinan risiko anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuahuinya distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya berdasarkan Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi
- b. Menganalisis hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya
- c. Menganalisis hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya
- d. Menganalisis hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya
- e. Menganalisis hubungan perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya
- f. Menganalisis hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

D. Manfaat

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat seperti :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi bahan masukan bagi ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang kesehatan reproduksi remaja serta bahan masukan bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan/memberikan informasi yang lengkap tentang pelayanan kesehatan reproduksi remaja, meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan kesehatan serta bermanfaat sebagai informasi dan perbandingan tentang hasil penelitian yang berkaitan dengan pelayanan Kesehatan reproduksi remaja.

E. Keaslian Penelitian

Adapun keaslian penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Judul, Peneliti & Jurnal	Penulis (Tahun)	Desain	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan penelitian ini
Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. <i>Jurnal Kesehatan Saintika Meditory</i> , 6(2), 421-427.	(Tarigan, R. A., Roza, N., & Handayani, 2023)	Desain penelitian <i>Cross Sectional</i> dengan metode survei. Populasi adalah remaja putri dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang . dengan tehnik pengambilan sampeling total sampel Data dianalisis secara bivariat dengan uji korelasi <i>Rank Spearman</i> dan	Data yang diteliti meliputi faktor sosial ekonomi keluarga, pengetahuan, dan sikap tentang anemia, pola menstruasi, Indeks Massa Tubuh, infeksi dan kadar hemoglobin pada remaja putri	Hasil penelitian menunjukkan prevalensi anemia remaja putri sebesar 23,3%. Sebagian besar remaja putri mempunyai orangtua dengan tingkat pendapatan tinggi dan pendidikan rendah. Sebagian besar remaja putri mempunyai pengetahuan yang baik tentang anemia, tetapi sikap kurang baik terhadap anemia. Sebagian besar remaja putri mempunyai IMT dan pola menstruasi yang normal, dan tidak menderita infeksi dalam satu bulan terakhir. Hasil uji korelasi menunjukkan ada hubungan pendidikan orangtua, pendapatan	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah jumlah populasi penelitian, karakteristik responden, tempat penelitian dan variabel yang diteliti (penelitian ini tidak meneliti faktor sosial ekonomi keluarga, sikap tentang anemia dan infeksi

Judul, Peneliti & Jurnal	Penulis (Tahun)	Desain	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan penelitian ini
		<i>Chi-Square</i> , kemudian dilanjutkan analisis multivariat dengan uji regresi logistik menggunakan metode <i>forward</i> .		keluarga, pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia dengan kejadian infeksi dengan kejadian anemia pada remaja putri ($p < 0,05$).	
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri	(Indrawatini ngsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, 2021)	Penelitian ini merupakan survei analitik dengan desain penelitian <i>cross sectional</i>	Variabel dependen kejadian anemia Variabel independen pendidikan, umur, pendapatan dan status gizi	Hasil analisis menunjukkan bahwa pendidikan remaja (p value:0,000), pendapatan orang tua (p value:0,012) dan status gizi remaja (p value:0,000) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri, sedangkan umur remaja (p -value:0,224) tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian anemia pada remaja putri, sedangkan umur remaja	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah karakteristik responden, tempat penelitian dan variabel yang diteliti (penelitian ini tidak meneliti Pendidikan, umur dan pendapatan)
<i>Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, 21(1), 331-337.</i>					
Analisis Anemia pada Remaja Putri	(Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, 2022)	Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Sampel pada penelitian ini adalah 7 remaja putri. Pengumpulan data dilakukan menggunakan uji tri angulasi, diolah dengan metode reduksi data dan disajikan	Pemahaman tentang anemia, pola makan, pola tidur dan pola menstruasi	Sebagian besar remaja putri belum memahami tentang anemia dengan baik, sehingga tidak melakukan pencegahan anemia seperti mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD), akibatnya remaja putri merasakan dampak seperti pusing dan mata berkunang-kunang. Pola makan dan tidur yang tidak baik serta menstruasi yang cukup	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah pada jenis desain penelitian, variabel penelitian (penelitian ini tidak meneliti pola makan dan pola tidur), karakteristik responden, tempat penelitian dan teknik
<i>Jurnal Penelitian Perawat Profesional, 4(4), 1377-1386.</i>					

Judul, Peneliti & Jurnal	Penulis (Tahun)	Desain	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan penelitian ini
		dalam bentuk teks naratif		banyak menjadi penyebab anemia pada remaja putri	analisis yang digunakan
Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. <i>Jurnal Medika Hutama</i> , 3(01 Oktober), 1293-1298.	(Kusnadi, 2021)	Studi literatur	Jurnal penelitian Tingkat pengetahuan	Hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan tingkat pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri. Remaja putri yang memiliki pengetahuan yang baik akan lebih awas dalam mencegah terjadinya anemia dibandingkan remaja putri yang memiliki pengetahuan yang buruk. Selain itu, terdapat beberapa faktor lainnya yang mempengaruhi kejadian anemia yakni menstruasi, serta keinginan remaja putri untuk memiliki perut yang langsing sehingga berefek pada pemenuhan gizi	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah pada jenis desain penelitian (desain penelitian ini adalah <i>cross sectional</i>), variabel penelitian (penelitian ini tidak melakukan telaah jurnal), karakteristik responden, tempat penelitian dan teknik analisis yang digunakan (penelitian ini menggunakan uji <i>chi-square</i>)
<i>Anemia and associated factors among adolescent girls and boys at 10–14 years in rural western China.</i>	(Zhu, Z., Sudfeld, C. R., Cheng, Y., Qi, Q., Li, S., Elhoumed, M., ... & Fawzi, 2021)	Penelitian ini merupakan uji coba acak suplementasi mikronutrien antenatal di Tiongkok bagian barat. Regresi logistik digunakan untuk menguji faktor-faktor yang berhubungan dengan anemia	Pendidikan Status ekonomi Konsumsi makanan daging, telur dan frekuensi makan dalam sehari	Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa prevalensi anemia secara keseluruhan adalah 11,7% (178/1517). Remaja putri 1,73 (95% CI 1,21, 2,48) kali lebih besar kemungkinannya menderita anemia dibandingkan laki-laki. Remaja yang ibunya tamat SMA memiliki kemungkinan 0,35 (95% CI 0,13, 0,93) kali lebih kecil untuk mengalami anemia, dibandingkan dengan mereka yang mempunyai pendidikan	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah pada jenis desain penelitian (desain penelitian ini adalah <i>cross sectional</i>), variabel penelitian (penelitian ini tidak meneliti Pendidikan, status ekonomi, konsumsi
<i>BMC public health</i> , 21, 1-14.					

Judul, Peneliti & Jurnal	Penulis (Tahun)	Desain	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan penelitian ini
				formal <3 tahun pendidikan. Kekayaan rumah tangga juga berbanding terbalik dengan anemia. Asosiasi status pubertas dengan anemia dimodifikasi oleh jenis kelamin remaja (nilai <i>p</i> untuk interaksi adalah 0,04); laki-laki dengan pubertas lebih dari ringan pengembangan telah mengurangi peluang (OR 0,35, 95% CI 0,15, 0,83) anemia sementara tidak ada hubungan antara perempuan (OR 0,72, 95% CI 0,29, 1,78). Konsumsi makanan daging (OR 0.58, 95% CI 0.38, 0.89), telur (OR 0.60, 95% CI 0,38, 0,93), dan frekuensi makan tiga kali atau lebih per hari (OR 0,68, 95% CI 0,48, 0,96) juga berhubungan dengan kemungkinan anemia yang lebih rendah	makanan daging, telur dan frekuensi makan dalam sehari), karakteristik responden, tempat penelitian (penelitian tersebut dilakukan di China) dan tehnik analisis yang digunakan (penelitian ini menggunakan uji <i>chi-square</i>)
<i>An analysis of societal determinant of anemia among adolescent girls in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan.</i>	(Habib, N., Abbasi, S. U. R. S., & Aziz, 2020)	Penelitian ini merupakan suatu studi <i>cross-sectional</i> yang dilakukan di AJK <i>divisi Muzaffarabad</i> terhadap 626 remaja putri yang dipilih secara acak. Data dikumpulkan dengan menggunakan jadwal wawancara mandiri yang telah diuji	Prevalensi anemia Pendidikan responden, pendidikan orang tua, ekonomi, penyakit menular, gangguan mesntruasi, kebiasaan olah raga, keteraturan makan dan jenis pembuangan limbah	Prevalensi anemia pada remaja putri adalah 47,9%, dimana 47,7% mengalami anemia ringan, 51,7% mengalami anemia sedang, dan 5,7% mengalami anemia berat. anemia, yang menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan masyarakat yang parah di kalangan remaja perempuan di wilayah studi. Temuan rata-rata bahwa kejadian anemia berhubungan secara signifikan dengan pendidikan responden dan orang tuanya, kesejahteraan ekonomi,	Perbedaannya dengan penelitian ini adalah pada jenis desain penelitian, variabel penelitian (penelitian ini tidak meneliti pendidikan responden, ekonomi, penyakit menular, kebiasaan olah raga, keteraturan makan dan jenis
<i>Anemia, 2020.</i>					

Judul, Peneliti & Jurnal	Penulis (Tahun)	Desain	Variabel	Hasil Penelitian	Perbedaan dengan penelitian ini
		sebelumnya dan sebagian besar terdiri dari pertanyaan tertutup dan beberapa pertanyaan terbuka		prevalensi penyakit menular, gangguan menstruasi, kebiasaan olah raga, keteraturan makan, dan jenis sistem pembuangan limbah.	pembuangan limbah) dan karakteristik responden, tempat penelitian (penelitian tersebut dilakukan di Pakistan)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Remaja

a. Definisi Remaja

Masa remaja adalah masa transisi dalam rentang kehidupan manusia, menghubungkan masa kanak-kanak dan masa dewasa. Masa remaja disebut pula sebagai masa penghubung atau masa peralihan antara masa kanak-kanak dengan masa dewasa. Pada periode ini terjadi perubahan-perubahan besar dan esensial mengenai kematangan fungsi-fungsi rohaniyah dan jasmaniah, terutama fungsi seksual (Meilan, 2019).

Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya perubahan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja, yakni antara usia 10-19 tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia, dan sering disebut masa pubertas. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak ke masa dewasa. Remaja atau adolescence berasal dari kata latin yaitu *adolescere* yang berarti tumbuh kearah kematangan fisik, sosial, dan psikologis (Wulandari, 2014)

Batasan usia remaja menurut Depkes RI adalah antara 10 sampai 19 tahun dan belum kawin. Menurut BKKBN adalah 10 sampai 19 tahun

b. Klasifikasi Perkembangan Remaja

Menurut (Prawirohardjo, 2018), berdasarkan sifat atau ciri perkembangan, masa (rentang waktu) remaja ada tiga tahap, yaitu :

- 1) Masa remaja awal (10-12 tahun)
 - a) Tampak dan memang merasa lebih dekat dengan teman sebaya.
 - b) Tampak merasa ingin bebas
 - c) Tampak dan memang lebih banyak memperhatikan keadaan.
- 2) Masa remaja tengah (13-15 tahun)
 - a) Tampak dan merasa ingin mencari identitas diri
 - b) Ada keinginan untuk berkencan atau tertarik pada lawan jenis
 - c) Timbul perasaan cinta yang mendalam
 - d) Kemampuan berpikir abstrak (berkhayal) makin berkembang
 - e) Berkhayal mengenai hal-hal yang berkaitan dengan seksual
- 3) Masa remaja akhir (16-19 tahun)
 - a) Menampakan pengungkapan kebebasan diri
 - b) Dalam mencari teman sebaya lebih selektif
 - c) Memiliki citra (gambaran, keadaan, peranan) terhadap dirinya.

- d) Dapat mewujudkan perasaan cinta.
- e) Memiliki kemampuan berpikir khayal dan abstrak.

2. Anemia Pada Remaja Putri

a. Definisi Anemia Pada Remaja

Anemia adalah suatu kondisi tubuh dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal. Hemoglobin adalah salah satu komponen dalam sel darah merah/eritrosit yang berfungsi untuk mengikat oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh (Kemenkes, 2018)

Anemia gizi besi pada remaja putri beresiko lebih tinggi karena menyebabkan seseorang mengalami penurunan daya tahan tubuh sehingga mudah terkena masalah Kesehatan. Remaja putri merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia, karena mengalami menstruasi dan membutuhkan lebih banyak zat besi untuk menggantikan kehilangan darah akibat menstruasi tersebut (Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, 2021).

b. Diagnosis Anemia

Penegakkan diagnosis anemia dilakukan dengan pemeriksaan laboratorium kadar hemoglobin/Hb dalam darah dengan menggunakan metode *Cyanmethemoglobin* dengan sampel darah vena/ kapiler dan digital (*Easy Touch GCHb*) dengan menggunakan sampel darah kapiler. Metode digital dengan menggunakan *Easy*

Touch GCHb memiliki prinsip kerja menghitung kadar hemoglobin pada sampel darah berdasarkan kepada perubahan potensial listrik terbentuk secara singkat dipengaruhi oleh interaksi kimia antara sampel darah yang diukur dengan elektroda terhadap *strip*, mudah digunakan dan hasil yang didapatkan mendekati hasil sebenarnya apabila dibandingkan dengan alat lainnya seperti cara sahli, sedangkan metode *Cyanmethemoglobin (Autoanalyzer)*, yaitu dengan menghitung secara otomatis kadar hemoglobin dalam eritrosit, metode ini banyak digunakan karena mempunyai ketelitian yang lebih akurat dan tingkat kesalahannya rendah (Laila, M., Zainar, Z., & Fitri, 2021)

Pemeriksaan kadar hemoglobin sangat penting dilakukan dalam menegakkan diagnosa dari suatu penyakit, sebab jumlah kadar hemoglobin dalam sel darah akan menentukan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh. Disebut anemia bila kadar hemoglobin (Hb) di dalam darah kurang dari normal (Kemenkes, 2018)

Tabel 2.1 Rekomendasi WHO Tentang Pengelompokkan Anemia (g/dl) Berdasarkan Umur

Populasi	Tidak Anemia	Anemia		
		Ringan	Sedang	Berat
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
WUS tidak hamil	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 ≥ 15 tahun	13	11.0-12.9	8.0-10.9	< 8.0

Sumber: (Kemenkes, 2017a)

c. Penyebab/ Etiologi Anemia

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 (Kemenkes, 2018). Ada 3 penyebab anemia, yaitu:

1) Defisiensi zat gizi

- a) 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 (Kemenkes, 2018)
- b) 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 B12 (Kemenkes, 2018)

2) Perdarahan (*Loss of blood volume*)

- a) Perdarahan karena kecacingan dan trauma atau luka yang mengakibatkan kadar Hb menurun
- b) Perdarahan karena menstruasi yang lama dan berlebihan B12 (Kemenkes, 2018)

3) Hemolitik

- a) Perdarahan pada penderita malaria kronis perlu diwaspadai karena terjadi hemolitik yang mengakibatkan penumpukan zat besi (hemosiderosis) di organ tubuh, seperti hati dan limpa
- b) Pada penderita Thalasemia, kelainan darah terjadi secara genetik yang menyebabkan anemia karena sel darah merah/eritrosit cepat pecah, sehingga mengakibatkan akumulasi zat besi dalam tubuh B12 (Kemenkes, 2018)

d. Patofisiologi Anemia

Tanda-tanda dari anemia gizi dimulai dengan menipisnya simpanan zat besi (ferritin) dan bertambahnya absorpsi zat besi yang digambarkan dengan meningkatnya kapasitas pengikatan zat besi. Tahap yang lebih lanjut berupa habisnya simpanan zat besi, berkurangnya kejenuhan transferin, berkurangnya jumlah protoporphirin yang diubah menjadi darah dan akan diikuti dengan menurunnya kadar ferritin serum. Akhirnya terjadi anemia dengan cirinya yang khas yaitu rendahnya kadar Hb (Rahayu, 2019)

e. Tanda dan Gejala Anemia

Menurut (Kemenkes, 2018) gejala yang sering ditemui pada penderita anemia adalah 5 L (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai), disertai sakit kepala dan pusing (“kepala muter”), 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

f. Mengapa Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS) Lebih Rentan Menderita Anemia

Menurut (Kemenkes, 2018), Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS) lebih mudah menderita anemia, karena;

- 1) Remaja putri yang memasuki masa pubertas mengalami pertumbuhan pesat sehingga kebutuhan zat besi juga meningkat untuk meningkatkan pertumbuhannya
- 2) Remaja putri seringkali melakukan diet yang keliru yang bertujuan untuk menurunkan berat badan, diantaranya mengurangi asupan protein hewani yang dibutuhkan untuk pembentukan hemoglobin darah
- 3) Remaja putri dan Wanita Usia Subur (WUS) yang mengalami haid akan kehilangan darah setiap bulan sehingga membutuhkan zat besi dua kali lipat saat haid
- 4) Remaja putri dan Wanita Usia Subur (WUS) juga terkadang mengalami gangguan haid seperti haid yang lebih panjang dari biasanya atau darah haid yang keluar lebih banyak dari biasanya

g. Faktor Risiko Penyebab Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri

- 1) Asupan Gizi
 - a) Asupan Zat besi yang kurang

- Pada wanita, zat besi yang dikeluarkan dari badan lebih banyak daripada laki-laki. Selain dari kehilangan basal, masih ada kehilangan lewat jalur lain. Setiap bulan wanita dewasa mengalami menstruasi, dan periode menstruasi dikeluarkan zat besi rata-rata sebanyak 28 mg/periode. Oleh karena menstruasi terjadi satu kali dalam satu bulan, maka banyaknya zat besi yang dikeluarkan rata-rata sehari adalah 28 mg dibagi dengan 30 sama dengan 1 mg/hari. Dengan demikian wanita mengeluarkan zat besi dari tubuhnya hampir dua kali lebih banyak dari laki-laki dewasa. Zat besi yang berasal dari bahan makanan hewani (zat besi heme) mempunyai tingkat absorpsi 20-30 % sedangkan zat besi non heme hanya 10-15 %. Zat besi heme lebih mudah diserap dan penyerapannya tidak tergantung dengan zat makanan lainnya, tapi zat besi heme ini dapat berubah menjadi zat besi non heme jika dimasak dengan suhu yang tinggi dan dalam waktu yang lama (Rahayu, 2019)
- b) Vitamin C; zat gizi yang telah dikenal luas sangat berperan dalam meningkatkan absorpsi zat besi adalah Vitamin C. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi zat besi non heme sampai empat kali lipat, yaitu dengan merubah besi feri menjadi fero dalam usus (Rahayu, 2019)
 - c) Energy; merupakan zat gizi utama, jika asupan energi tidak terpenuhi sesuai kebutuhan maka kebutuhan akan zat gizi

lainnya seperti protein, vitamin, mineral juga sulit terpenuhi (Rahayu, 2019)

- d) Protein; dalam darah mempunyai mekanisme yang spesifik sebagai carrier bagi transportasi zat besi pada sel mukosa. Protein itu disebut transferrin yang disintesa di dalam hati dan transferin akan membawa zat besi dalam darah untuk digunakan pada sintesa hemoglobin (Rahayu, 2019)

2) Perilaku Makan dan Minum

a) Perilaku sarapan pagi

Makan/sarapan pagi yaitu makanan yang dimakan sebelum beraktivitas, yang terdiri dari makanan pokok dan lauk pauk atau makanan kudapan. Manfaat makan/ sarapan pagi, yaitu untuk memelihara ketahanan tubuh, agar dapat bekerja atau belajar dengan baik, membantu memusatkan pikiran untuk belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran, membantu mencukupi zat gizi (Rahayu, 2019)

b) Perilaku minum teh/ kopi

- 3) Tanin yang merupakan polifenol dan terdapat dalam teh, kopi, dan beberapa jenis sayuran dan buah menghambat absorpsi besi dengan cara mengikatnya. Bila besi tubuh tidak terlalu tinggi, sebaiknya tidak minum teh atau kopi waktu makan (Rahayu, 2019)

- 4) Kehilangan darah; disebabkan karena penyakit infeksi dan menstruasi
- 5) Social ekonomi, meliputi; pengetahuan, pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua dan pendapatan orang tua
- 6) Status gizi; adalah ekspresi dari keadaan keseimbangan dalam bentuk variabel tertentu atau perwujudan dari zat gizi dalam bentuk variabel tertentu. Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi (Rahayu, 2019)

h. Dampak Anemia Pada Remaja Putri

Menurut (Kemenkes, 2018) 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

Menurut (Kemenkes, 2018) dampak anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS) akan terbawa hingga dia menjadi ibu hamil anemia yang dapat mengakibatkan;

- 1) Meningkatkan risiko Pertumbuhan Janin Terhambat (PJT), prematur, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), dan gangguan tumbuh kembang anak diantaranya stunting dan gangguan neurokognitif

- 2) Perdarahan sebelum dan saat melahirkan yang dapat mengancam keselamatan ibu dan bayinya
- 3) Bayi lahir dengan cadangan zat besi (Fe) yang rendah akan berlanjut menderita anemia pada bayi dan usia dini
- 4) Meningkatnya risiko kesakitan dan kematian neonatal dan bayi

i. 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 (Kemenkes, 2018). Upaya yang dapat dilakukan adalah;

- 1) Meningkatkan asupan makanan sumber zat besi

Makanan dengan sumber zat besi dengan pola makan bergizi seimbang, yang terdiri dari aneka ragam makanan terutama sumber pangan hewani (besi *heme*) dan sumber pangan nabati (besi *non-heme*) yang kaya zat besi walaupun penyerapannya lebih rendah dibanding dengan hewani (Kemenkes, 2018). Sayur dan buah mempunyai fungsi yang sangat penting dalam membantu penyerapan zat besi yang dapat membantu mencegah anemia. Vitamin berperan dalam metabolisme zat besi. Asupan vitamin B12 yang cukup membantu metabolisme asam folat yang dapat meningkatkan metabolisme besi dalam tubuh. Penyerapan zat besi non heme dapat meningkat 4 kali lipat karena peran dari vitamin C. Zat besi dan vitamin C membentuk senyawa askorbat

besi kompleks yang sifatnya mudah larut dan mudah diserap (Putri, R. D., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah, 2017)

2) Fortifikasi bahan makanan dengan zat besi

Fortifikasi bahan makanan yaitu menambahkan satu atau lebih zat gizi kedalam pangan untuk meningkatkan nilai gizi pada pangan tersebut. Penambahan zat gizi dilakukan pada industri pangan, untuk itu disarankan membaca label kemasan untuk mengetahui apakah bahan makanan tersebut sudah difortifikasi dengan zat besi. Makanan yang sudah difortifikasi di Indonesia antara lain tepung terigu, beras, minyak goreng, mentega, dan beberapa snack. Zat besi dan vitamin mineral lain juga dapat ditambahkan dalam makanan yang disajikan di rumah tangga dengan bubuk tabur gizi atau dikenal juga dengan *Multiple Micronutrient Powder* (Kemenkes, 2018)

3) Suplementasi zat besi

Pemberian suplementasi zat besi secara rutin selama jangka waktu tertentu bertujuan untuk meningkatkan kadar hemoglobin secara cepat, dan perlu dilanjutkan untuk meningkatkan simpanan zat besi di dalam tubuh. Suplementasi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri dan WUS merupakan salah satu upaya pemerintah Indonesia untuk memenuhi asupan zat besi (Kemenkes, 2018). Kebijakan yang dilakukan oleh pemerintah untuk menanggulangi anemia pada remaja putri adalah dengan

pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) sesuai dengan Surat Edaran Direktur Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan Nomor HK.03.03/V/0595/2016 tentang Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat besi bagi para remaja putri yang akan menjadi ibu di masa yang akan datang. Dosis yang diberikan adalah satu tablet setiap minggu selama sepanjang tahun dan diminum setiap hari pada saat haid, atau kurang lebih sebanyak 120 tablet dalam setahun. Selain itu asupan zat besi dapat diperoleh melalui makanan bersumber protein hewani seperti hati, ikan, dan daging. Namun tidak semua masyarakat dapat mengonsumsi makanan tersebut, sehingga diperlukan asupan zat besi tambahan yang diperoleh dari tablet tambah darah (TTD)(Kemenkes, 2020)

Rekomendasi global menganjurkan untuk daerah dengan prevalensi anemia $\geq 40\%$, pemberian TTD pada remaja putri dan WUS terdiri dari 30-60 mg *elemental iron* dan diberikan setiap hari selama 3 bulan berturut-turut dalam 1 tahun. Sedangkan untuk daerah yang prevalensi anemianya $\geq 20\%$, suplementasi terdiri dari 60 mg *elemental iron* dan 2800 mcg asam folat dan diberikan 1 kali seminggu selama 3 bulan *on* (diberikan) dan 3 bulan *off* (tidak diberikan) (Kemenkes, 2018). Untuk meningkatkan penyerapan zat besi sebaiknya TTD dikonsumsi bersama dengan:

- 1) Buah-buahan sumber vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji dan lain-lain)
- 2) Sumber protein hewani, seperti hati, ikan, unggas dan daging (Kemenkes, 2018)

Hindari mengonsumsi TTD bersamaan dengan;

- 1) Teh dan kopi karena mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga tidak dapat diserap
- 2) Tablet Kalsium (kalk) dosis yang tinggi, dapat menghambat penyerapan zat besi. Susu hewani umumnya mengandung kalsium dalam jumlah yang tinggi sehingga dapat menurunkan penyerapan zat besi di mukosa usus
- 3) Obat sakit maag yang berfungsi melapisi permukaan lambung sehingga penyerapan zat besi terhambat. Penyerapan zat besi akan semakin terhambat jika menggunakan obat maag yang mengandung kalsium (Kemenkes, 2018)

3. Variabel Lain Yang Berhubungan Dengan Penelitian

a. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara sederhana untuk memantau status gizi orang, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Indeks Massa Tubuh didefinisikan sebagai berat badan

seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m²). Rumus IMT;

$$\text{IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{\text{TB}^2 \text{ (m)}}$$

Keterangan :

BB : Berat Badan dalam kilogram

TB : Tinggi Badan dalam meter (Supariasa, 2016)

Tabel 2.2 Klasifikasi IMT Menurut WHO

Kategori	IMT
Berat badan kurang (<i>underweight</i>)	<18,5
Berat badan normal	18,5-22,9
Kelebihan berat badan (<i>overweight</i>)	
Dengan risiko	23-24,9
Obesitas I	25-29,9
Obesitas II	≥30

Sumber; (Kemenkes, 2022)

Status gizi mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri dan dapat menyebabkan perubahan hormon yang berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Perubahan hormon tersebut berpengaruh terhadap siklus menstruasi (Hidayati L, S., Kusumawati, E., Lusiana, N., & Mustika, 2019). Pemeriksaan status gizi pada remaja putri dilakukan melalui pengukuran antropometri dengan menggunakan Indeks berat badan dan tinggi badan (BB/TB), indeks tinggi badan berdasarkan umur (TB/U) serta pemeriksaan kelopak mata bawah dalam, bibir, lidah, dan telapak tangan untuk mendeteksi dugaan Anemia Gizi Besi (AGB)(Kemenkes, 2017a)

Menurut hasil penelitian (Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, 2017), ada hubungan antara status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri $p\text{-value}=0,009$. Status gizi tidak normal diakibatkan karena pola makan karena sebagian besar remaja putri sering mengonsumsi makanan jajanan yang tersedia di Sekolah sehingga tidak memperhatikan kecukupan kebutuhan nutrisi bahkan sebaliknya. Status gizi pada remaja putri akan menjadi masalah jika tidak normal, karena status gizi tidak normal apabila dibiarkan tanpa ada kontrol dan tidak lanjut dalam penanganannya maka akan menjadi masalah kesehatan.

(Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, 2021) dalam penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan anemia pada remaja putri di Desa Sidomakmur Wilayah Puskesmas Gumawang Kabupaten OKU Timur Tahun 2020 ($p\text{-value}$ 0,005) dan $OR=15,000$ yang artinya remaja yang status gizinya kurang mempunyai peluang 15 kali lebih besar untuk mengalami anemia dibandingkan dengan remaja yang status gizinya baik. Penyebab prevalensi anemia yang tinggi pada wanita disebabkan banyak faktor antara lain konsumsi zat besi yang tidak cukup dan absorpsi zat besi yang rendah, pendarahan, penyakit malaria, infeksi cacing maupun infeksi lainnya dan remaja putri mengalami siklus menstruasi setiap bulan, namun lebih dari 50% kasus anemia yang tersebar di seluruh dunia secara langsung disebabkan oleh kurangnya asupan intake zat besi. Selain itu remaja putri cenderung melakukan diet ketat untuk mendapatkan tubuh yang ideal dan

mengurangi konsumsi makanan sehingga dapat menyebabkan kekurangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh termasuk zat besi.

Status gizi adalah hal yang patut diperhatikan oleh responden terkait dengan risiko terjadinya anemia. Status gizi dapat diukur secara langsung dan tidak langsung. Akan tetapi adanya permasalahan gizi (gizi kurang maupun lebih) tidak dapat langsung terjadi, akan tetapi bisa terlihat setelah kondisi kekurangan yang cukup lama. Hal ini yang banyak diabaikan oleh remaja. Pada remaja sendiri banyak yang justru membatasi konsumsi makanan (diet), sehingga akan mempengaruhi status gizi pada remaja.¹⁶ Status gizi yang baik dapat ditentukan oleh asupan gizi yang baik/adekuat. Status gizi yang baik tentunya akan dapat memenuhi kebutuhan akan zat gizi termasuk zat besi sehingga kadar Hb juga dapat memenuhi kebutuhan normal (tidak anemia). Semakin banyak remaja yang memiliki status gizi kurang maka semakin tinggi angka kejadian anemia pada remaja putri. Remaja dengan status gizi normal atau tidak *wasting*, akan dapat terkena anemia apabila kebiasaan makan yang tidak seimbang seperti jarang mengkonsumsi buah-buahan, sayur-sayuran dan sering memakan makanan yang mengandung karbohidrat dan lemak tidak diimbangi dengan mengonsumsi makanan yang mengandung mineral, protein dan vitamin (Mutmainnah, M., Patimah, S., & Septiyanti, 2021)

4. Pengetahuan

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung,

telinga, dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata)(Notoadmojo, 2018). Menurut (Notoadmojo, 2018), Proses berurutan dalam mengadopsi perilaku baru didalam diri orang tersebut, yakni :

- a. *Awareness* (kesadaran), yakni orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
- b. *Interest* (merasa tertarik) dimana individu mulai menaruh perhatian dan tertarik pada stimulus
- c. *Evaluation* (menimbang-nimbang) individu akan mempertimbangkan baik buruknya tindakan terhadap stimulus tersebut bagi dirinya, hal ini berarti sikap responden sudah baik lagi
- d. *Trial*, dimana individu mulai mencoba perilaku baru
- e. *Adoption*; subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran, dan sikapnya terhadap stimulus.

Tingkatan domain kognitif pengetahuan, yaitu;

- a. Tahu (*Know*), diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah pelajari sebelumnya. Termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali (*recall*) sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima

- b. Memahami (*comprehention*); diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari
 - c. Aplikasi (*application*); diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).
 - d. Analisis (*analysis*); adalah kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain
 - e. Sintesis (*synthesis*); menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada
 - f. Evaluasi (*evaluation*); berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap suatu materi atau objek, didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada (Notoadmojo, 2018)
- Cara untuk memperoleh kebenaran pengetahuan sepanjang sejarah dapat dikelompokkan menjadi dua, yakni;
- a. Cara Memperoleh Kebenaran Non-ilmiah; Cara Coba Salah (*Trial and Error*); secara kebetulan, cara kekuasaan atau otoritas,

berdasarkan pengalaman pribadi, cara akal sehat, kebenaran melalui wahyu, kebenaran secara Intuitif, melalui jalan pikiran, induksi dan deduksi

- b. Cara Ilmiah dalam Memperoleh Pengetahuan; cara baru atau modern dalam memperoleh pengetahuan pada dewasa ini lebih sistimatis, logis dan ilmiah. Cara ini disebut “metode penelitian ilmiah”, atau lebih populer disebut metodologi penelitian (*research methodology*) (Notoadmojo, 2018)

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek dan atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan pengetahuan. Sebelum melakukan pengumpulan data, perlu dilihat alat ukur pengumpulan data agar dapat memperkuat hasil. Alat ukur pengumpulan data tersebut antara lain berupa kuesioner atau angket, observasi, wawancara atau gabungan ketiganya. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan jumlah skor jawaban dengan skor yang diharapkan (tertinggi) kemudian dikalikan 100% dan hasil berupa presentase dengan rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$N = \frac{Sp}{Sm} \times 100\%$$

Keterangan

N : Nilai Pengetahuan

Sm : Skor tertinggi maksimum

Sp : Skor yang didapat

Penilaian :

Jika jawaban benar = 1

Jika jawaban salah = 0

Selanjutnya persentase jawaban di interpretasikan dalam kalimat kualitatif, yaitu; baik (hasil presentase 76-100%), cukup (hasil presentase 65-75%) dan kurang (hasil presentase <65%), sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan adalah faktor internal (pendidikan, pekerjaan dan umur) dan faktor eksternal (faktor lingkungan dan sosial budaya) (Notoadmojo, 2018). Pengetahuan tentang anemia meliputi gambaran keahaman siswi akan anemia, faktor resiko atau penyebab terjadinya anemia, proses terjadinya, tanda gejala dari anemia dan penanggulangan serta pengobatan anemia. Pengetahuan-pengetahuan tersebut dapat merefleksikan sebagai bentuk upaya pencegahan terhadap anemia dalam kehidupannya. Dampak yang ditimbulkan apabila siswi mengalami anemia adalah kesulitan berkonsentrasi, sering mengalami kelelahan, mudah capek, lesu, dan keluhan pusing. Remaja putri yang memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia akan cenderung untuk mencukupi konsumsi pangannya guna mencukupi kebutuhan gizi agar terhindar dari masalah anemia. Remaja putri juga merupakan salah satu populasi yang memiliki resiko lebih tinggi terkena anemia dibanding putra. Hal tersebut terjadi akibat remaja putri mengalami menstruasi dan memiliki keinginan untuk tetap

langsing sehingga berdiet mengurangi makan yang berdampak pada pemenuhan gizi yang kurang (Kusnadi, 2021)

Menurut (Laksmi, S., & Yenie, 2018) dalam penelitiannya ada hubungan antara pengetahuan remaja putri tentang anemia dengan kejadian anemia (*p-value* 0,034) dan OR=2,22, artinya remaja putri yang memiliki pengetahuan tentang anemia yang kurang beresiko 2,22 kali mengalami anemia. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk Tindakan seseorang. Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Tingginya angka kejadian anemia pada remaja putri dikarenakan pengetahuan tentang anemia masih kurang

5. Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe

Penanggulangan anemia remaja putri dapat dilakukan melalui pemberian tablet tambah darah (TTD). Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia no.88 tahun 2014, tablet tambah darah adalah tablet yang diberikan kepada wanita usia subur dan ibu hamil. Wanita usia subur diberikan 1x seminggu dan 1x sehari selama haid. Pemerintah memberikan spesifikasi tablet tambah darah, yaitu: mengandung zat besi setara dengan 60 mg besi elemental dan asam folat 0,4mg. Pemberian tablet tambah darah telah dilakukan oleh Dinas/ Puskesmas berupa 4 tablet yang dikonsumsi selama 1 bulan, setiap 1 tablet dikonsumsi selama 1 minggu pada saat menstruasi. Ketidapatuhan

konsumsi tablet tambah darah yang dikonsumsi remaja putri berpeluang tinggi mengalami anemia dibanding remaja putri yang patuh (Putri, R. D., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah, 2017)

Menurut (Putri, R. D., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah, 2017) terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri. Kepatuhan dalam mengkonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet Fe sangat mempengaruhi perubahan kadar hemoglobin, dimana kadar hemoglobin yang normal maka status anemia juga akan normal, sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi. Remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi TTD berisiko 61,55 kali untuk menderita anemia dibanding remaja putri yang patuh mengonsumsi tablet tersebut

Wanita muda memiliki risiko yang lebih tinggi menderita anemia dibandingkan dengan laki-laki muda karena wanita sering mengalami pendarahan menstruasi yang teratur. Volume darah yang keluar saat menstruasi mengakibatkan kehilangan zat besi sebanyak 12- 15 mg per bulan atau 0,4-0,5 mg per hari. Pada saat menstruasi wanita tidak hanya mengalami kehilangan zat besi tetapi juga mengalami kehilangan basal, jadi bila ditotal wanita perhari mengalami kehilangan zat besi sebanyak 1,25 mg. Volume darah yang keluar setiap bulannya berkisar 30-50 cc. Kondisi tersebut menyebabkan wanita mengalami anemia. Anemia ditandai dengan rendahnya konsentrasi hemoglobin (Hb) atau hematokrit dari nilai ambang batas yang disebabkan oleh rendahnya produksi sel

darah merah (eritrosit) dan Hb, meningkatnya kerusakan eritrosit atau kehilangan darah yang berlebihan. Kepatuhan minum tablet Fe dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari petugas kesehatan dan faktor dari diri sendiri seperti kesadaran dalam mengonsumsi tablet Fe. Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet Fe memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan kadar hemoglobin pada remaja (Rahayu, S., Margareta, C., & Nurhalisa, 2020)

Berdasarkan hasil Analisa statistik dengan uji kolerasi, ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum tablet Fe dengan kejadian anemia (*p-value* 0,007) pada penelitian (Rahayu, S., Margareta, C., & Nurhalisa, 2020). Remaja yang memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dalam mengonsumsi tablet Fe cenderung memiliki risiko yang lebih rendah untuk mengalami anemia. Responden dengan kepatuhan baik adalah meminum tablet Fe sesuai dengan dosis yang telah diberikan, tidak menghentikan konsumsi tablet Fe sebelum waktunya, tidak meminum tablet Fe dengan kopi, tidak mual setelah minum tablet Fe dan tablet Fe diminum setiap hari pada saat menstruasi

(Asiyah, 2023) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri di SMK Sunan Giri Desa Mulung Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik Tahun 2022 (*p-value* 0,000). Anemia dapat dihindari dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan zink, dan pemberian tablet tambah darah (TTD).

Kepatuhan (*adherence*) merupakan suatu bentuk perilaku yang timbul akibat adanya interaksi antara petugas kesehatan dan pasien, sehingga pasien mengerti rencana dengan segala konsekwensinya dan menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya. Dengan kepatuhan minum tablet tambah darah yang tinggi maka remaja putri akan terhindar dari anemia

Hasil penelitian (Putra, K. A., Munir, Z., & Siam, 2020), diketahui bahwa ada hubungan kepatuhan minum Tablet Fe dengan kejadian Anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Tapen Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso (*p-value* 0,007). Tidak patuh mengkonsumsi TTD pada remaja putri disebabkan banyak faktor, seperti malas dan efek samping yang sering dirasakan setelah minum Fe. Kepatuhan adalah suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati peraturan. Masalah kepatuhan merupakan kendala suplementasi besi harian. Semakin patuh terhadap konsumsi tablet Fe, maka nilai Hb akan semakin normal atau baik. Remaja putri diharuskan mengkonsumsi Tablet Tambah Darah karena mengalami menstruasi setiap bulan. Tablet Tambah Darah berguna untuk mengganti zat besi yang hilang karena menstruasi dan untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang belum tercukupi dari makanan. Zat besi pada remaja putri juga bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi belajar, menjaga kebugaran dan mencegah terjadinya anemia pada calon ibu di masa mendatang

6. Perilaku Diet

Anemia sering terjadi pada remaja, remaja cenderung untuk menjaga penampilan dengan menghindari kenaikan badan yang berlebihan. Keadaan tubuh yang tidak sesuai dengan harapan membuat remaja melakukan diet. Remaja saat ini lebih banyak melakukan diet dengan mengurangi asupan karbohidrat. Masalahnya, remaja hanya memikirkan agar berat badannya turun tanpa memperhatikan apakah yang mereka lakukan pola hidup sehat atau tidak. Sejak dahulu di dalam masyarakat masih banyak yang menganggap bahwa wajah yang cantik dan tubuh yang langsing akan memiliki daya tarik lebih tinggi dibandingkan yang memiliki tubuh besar. Akhirnya hal ini menyebabkan, remaja terutama putri berlomba-lomba melakukan diet. Akibatnya, asupan nutrisi tidak terpenuhi dan mudah terkena anemia (Hidayati L, S., Kusumawati, E., Lusiana, N., & Mustika, 2019)

Menurut (Simanungkalit, S. F., & Simarmata, 2019) tingkat penyerapan zat besi khususnya kategori *non heme* dipengaruhi oleh *inhibitor* (zat penghambat penyerapan zat besi). Asupan zat *inhibitor* dapat menyebabkan anemia terutama zat *polifenol* yang terdapat dalam kopi dan teh. Konsumsi teh pada satu jam sesudah makan dan dapat menurunkan absorpsi zat besi hingga 85%, hal ini disebabkan karena adanya *polyphenol* seperti *tannin*. Konsumsi secangkir teh bersamaan dengan makanan dapat menurunkan 60% absorpsi besi. Berdasarkan hasil uji statistik, ada hubungan antara pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri

(*p-value*=0,009), kebiasaan konsumsi makanan tinggi kalori namun miskin akan zat gizi seperti *junk food* dan *fast food*. Status besi dalam tubuh yang kurang pada saat awal masa remaja dapat mengurangi kecepatan pertumbuhan remaja, karena defisiensi besi dapat mengurangi selera makan, asupan makan dan energi. Teh dan kopi mengandung senyawa fitat dan tanin yang dapat mengikat zat besi menjadi senyawa yang kompleks sehingga tidak dapat diserap (Kemenkes, 2018). Untuk meningkatkan absorpsi zat besi, sebaiknya suplementasi besi tidak diberi bersama susu, kopi, teh, minuman ringan yang mengandung karbonat, multivitamin yang mengandung *phosphate* dan kalsium (Rahayu, 2019)

Inhibitor merupakan jenis makanan yang dapat menghambat penyerapan Zat besi. Makanan yang termasuk inhibitor adalah sereal, kacang-kacangan, teh, kopi, kakao, oregano, susu, yogurt dan keju, sedangkan *enhancer* merupakan jenis makanan yang dapat meningkatkan penyerapan zat besi. Bahan makanan yang merupakan *enhancer* antara lain jeruk, pepaya dan sumber protein hewani seperti daging sapi, ayam dan ikan. Sumber bahan makanan yang terkait dengan defisiensi zat besi adalah bahan makanan yang mengandung vitamin dan protein. Vitamin C dapat mempercepat penyerapan zat besi di dalam tubuh dan membantu menyerap *enhancer* zat besi non heme dengan mengubah bentuk feri menjadi fero dan membentuk gugus besi oksalat besi yang tetap larut pada nilai pH yang lebih tinggi, misalnya di duodenum, sehingga mudah diserap. Protein berperan dalam pembentukan hemoglobin, oleh karena itu

jika tubuh kekurangan protein (Susantini, P., & Bening, 2023). Berdasarkan hasil penelitian (Susantini, P., & Bening, 2023), bahwa konsumsi *Inhibitor* merupakan faktor risiko anemia pada remaja putri ($p = 0,004$) dan nilai OR sebesar 4.94., yang artinya konsumsi *inhibitor* merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada remaja putri sebesar 4,94 kali

(Hamidi, M. N. S., & Dhilon, 2022) dalam penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralaih Kecamatan Kampar Utara (p -value 0,026). Akibat dari pola makan yang tidak sehat pada remaja terjadi karena kurangnya pengetahuan gizi, sehingga remaja tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan untuk proses pembentukan kadar *Hemoglobin* (Hb), bila terjadi dalam jangka waktu yang lama menyebabkan kadar hemoglobin berkurang dan menimbulkan anemia. Pola makan yang sehat dan gizi makan yang seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan

Kejadian anemia pada remaja putri dikarenakan kandungan zat besi dari makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan, dikarenakan perilaku makan yang kurang baik seperti tidak makan tepat waktu, mengkonsumsi makanan yang kurang nilai gizinya dan melakukan diet (Fitriyani, R., Sipasulta, G. C., & Palin, 2023). Berdasarkan penelitian

yang dilakukan oleh (Fitriyani, R., Sipasulta, G. C., & Palin, 2023) diketahui bahwa ada hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri (*p value* : 0,004). Kemajuan gaya hidup dari sederhana menjadi instan menyebabkan banyak orang memanfaatkan kemajuan teknologi masa kini. Pemikiran yang serba instan menyebabkan banyak orang terutama remaja mengonsumsi *fast food* ataupun *junkfood*. Perubahan ini dapat dengan mudah menimbulkan berbagai penyakit degeneratif di usia muda. Penyakit degeneratif merupakan proses penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia tua. Namun penyakit ini dapat terjadi pada usia muda, akibat pola makan dan gaya hidup yang salah. Pencegahan anemia pada remaja putri dapat dilihat dari perilaku pemeliharaan kesehatan meliputi perilaku makan atau perilaku konsumsi dan perilaku diet

7. Pola Menstruasi

Siklus menstruasi adalah proses perubahan hormon yang terus-menerus dan mengarah pada pembentukan endometrium, ovulasi, serta peluruhan dinding jika kehamilan tidak terjadi. Setiap bulan, sel telur harus dipilih kemudian dirangsang agar menjadi matang. Siklus menstruasi diregulasi oleh hormon. *Luteinizing Hormon* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH), yang diproduksi oleh kelenjar hipofisis, mencetuskan ovulasi dan menstimulasi ovarium untuk memproduksi estrogen dan progesteron. Estrogen dan progesteron akan menstimulus uterus dan kelenjar payudara agar kompeten untuk memungkinkan terjadinya

pembuahan. Menstruasi terdiri dari tiga fase yaitu fase *folikuler* (sebelum telur dilepaskan), fase *ovulasi* (pelepasan telur) dan fase *luteal* (setelah sel telur dilepaskan). Menstruasi sangat berhubungan dengan faktor-faktor yang memengaruhi ovulasi, jika proses ovulasi teratur maka siklus menstruasi akan teratur (Prawirohardjo, 2012)

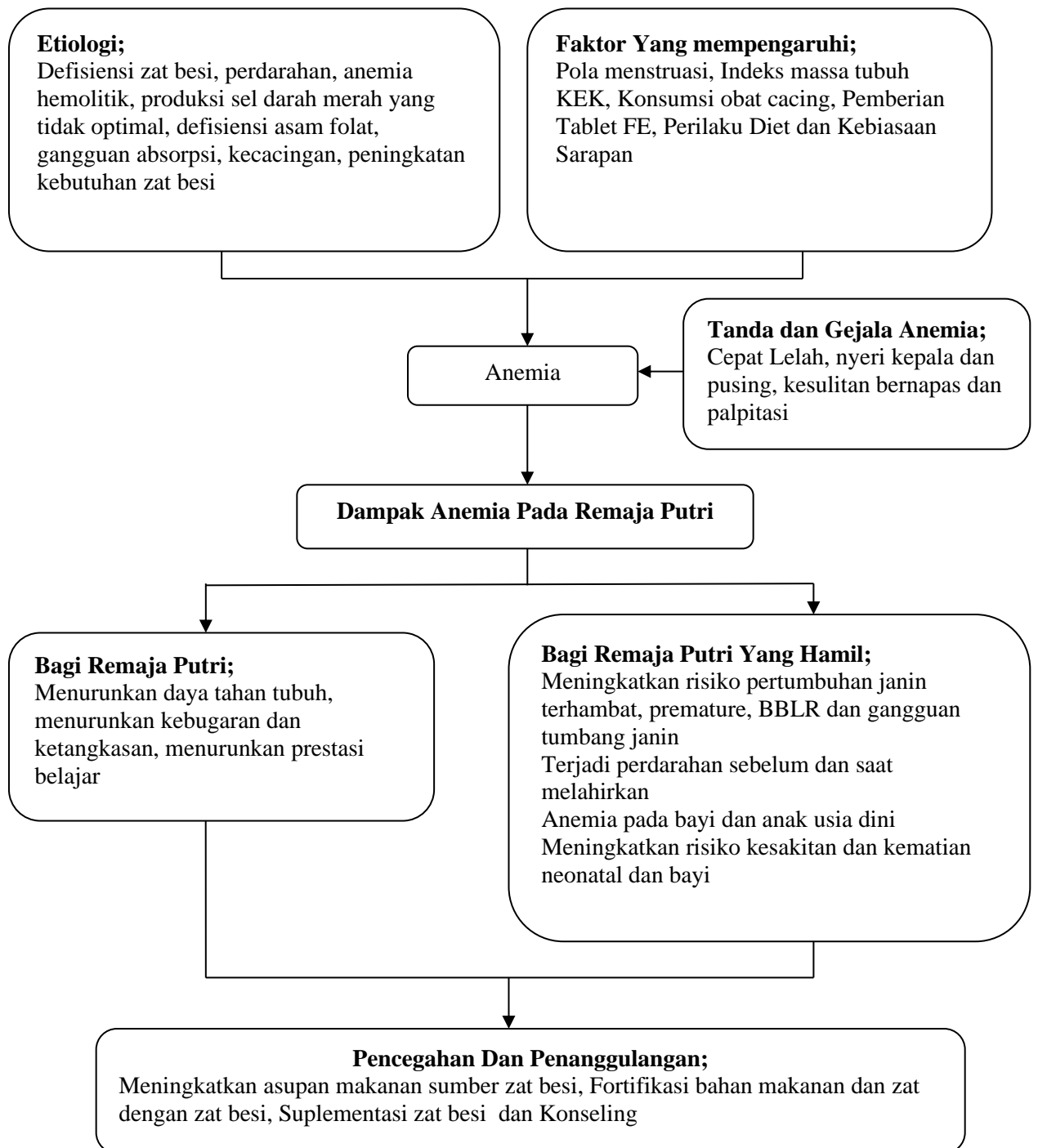
Menstruasi yang normal berlangsung kurang lebih 4-7 hari. Jumlah darah yang dikeluarkan sekitar 2-8 sendok makan. Sementara satu siklus menstruasi rata-rata adalah 28 hari, tetapi panjang siklus 24-35 hari masih dikategorikan normal (Prawirohardjo, 2012). Ada beberapa jenis siklus menstruasi, yaitu;

- a. *Eumenorrhea* (normal), yaitu siklus menstruasi yang teratur dengan interval perdarahan yang terjadi antara 21-35 hari
- b. *Polimenorrhea* merupakan siklus menstruasi yang lebih pendek dari biasanya (<21 hari) dan perdarahannya kurang lebih sama atau lebih banyak dari normal
- c. *Oligomenorrhea* adalah menstruasi jarang (atau sangat sedikit), atau lebih tepatnya, periode menstruasi terjadi dengan interval yang lebih lama dari 35 hari dengan jumlah menstruasi 4-9 kali saja dalam setahun. Penyebabnya bisa bermacam-macam, seperti perubahan hormon di gangguan makan seperti *anorexia nervosa* dan *bulimia nervosa*
- d. Amenorrhea adalah absennya periode menstruasi selama 3 bulan di usia reproduksi, yaitu absennya menstruasi selama 3 bulan pada wanita

yang memiliki siklus menstruasi normal sebelumnya (Prawirohardjo, 2012)

(Kulsum, 2020) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa ada hubungan pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri (*p-value* 0,001). Pola menstruasi normal yaitu siklusnya berlangsung selama 21-35 hari, lamanya adalah 4-7 hari dan jumlah darah yang dikeluarkan kira-kira 20-80 ml perhari. Pengeluaran darah menstruasi terdiri dari fragmen-fragmen kelupasan endometrium yang bercampur dengan darah yang banyaknya tidak tentu. Pola menstruasi yang tidak normal/ gangguan menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah; fungsi hormone terganggu, kelainan sistemik, cemas, gangguan kelenjar gondok, hormon prolaktin berlebihan dan kelainan fisik (alat reproduksi)

B. Kerangka Teori

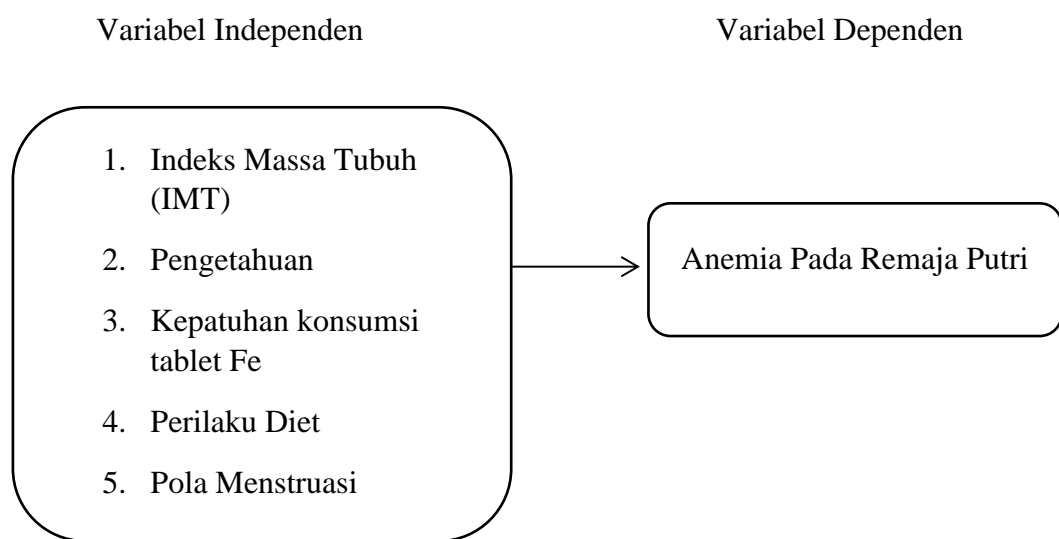


Gambar 2.2 Kerangka Teori

Sumber; (Kemenkes, 2018), (A, 2017; Rahayu, 2019), (Hidayati L, S., Kusumawati, E., Lusiana, N., & Mustika, 2019), (Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, 2017), (Mutmainnah, Sitti Patimah, 2021), (Kemenkes, 2017b), (Putri, N. M., Briawan, D., & Baliwati, 2021)

C. Kerangka Konsep

Kerangka ini didapatkan dari konsep ilmu/teori yang dipakai sebagai landasan penelitian yang didapatkan pada tinjauan pustaka yaitu, merupakan ringkasan dari tinjauan pustaka yang dihubungkan dengan garis sesuai variabel yang diteliti



Gambar 2.3 Kerangka Konsep Penelitian

D. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah uraian tentang batasan variabel yang dimaksud, atau tentang apa yang diukur oleh variabel yang bersangkutan agar variabel dapat diukur dengan cara ukur, parameter, alat ukur, skala ukur, dan hasil ukur yang digunakan untuk memudahkan dalam disajikan dalam bentuk

matrix, maka variabel harus diberi batasan atau definisi operasional dan disamping itu juga perlu dijelaskan (Notoadmojo, 2018)

Tabel 2.3 Definisi Operasional Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Di MAN Kota Palangka Raya

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
Variabel Dependent					
Anemia Pada Remaja Putri	Suatu keadaan dimana kadar Hb < 12 gr/dl yang terjadi pada remaja putri berdasarkan hasil pemeriksaan	Pemeriksaan langsung	Alat Hemoglobinometer (<i>Easy Touch</i>)	1. Anemia (nilai Hb <12 gr/dl) 2. Tidak anemia (nilai Hb \geq 12 gr/dl)	Nominal
Variabel Independent					
Indeks Massa Tubuh	Penilaian kecukupan gizi/ nutrisi pada remaja putri berdasarkan IMT, yaitu, berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (kg/m^2)	Pengukuran berat badan dan tinggi badan	Timbangan badan dan <i>microtoice</i>	1. Kurus (IMT <18) 2. Normal (IMT 18- <23) 3. Gemuk (IMT \geq 23)	Ordinal
Pengetahuan	Wawasan yang diketahui oleh responden tentang anemia, gejala dan tanda, penyebab dan cara pencegahan. Untuk mengukur tingkat pengetahuan responden diberikan 20 pertanyaan terkait pengetahuan tentang anemia dengan soal pilihan ganda dikatakan: 1. Kurang: Nilai <65%	Mengisi Kuisisioner	Kuisisioner	1. Kurang 2. Cukup 3. Baik	Ordinal

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
	2. Cukup; nilai 65-75% 3. Baik : Nilai 76-100%				
Kepatuhan Konsumsi Tablet Fe	Pemberian tablet tambah darah atau kegiatan mengkonsumsi tablet tambah darah yang diberikan dalam upaya penanggulangan anemia berdasarkan pengakuan remaja putri, 1. Tidak patuh; jika remaja mendapat tablet Fe tetapi tidak dikonsumsi atau remaja mengkonsumsi tablet Fe tapi tidak teratur/ tidak sesuai anjuran atau remaja tidak mendapat tablet Fe 2. Patuh; jika remaja mendapat dan mengkonsumsi TTD sebanyak 1 tablet/ minggu dan 1 tablet setiap hari pada saat menstruasi	Wawancara	Format isian	1. Tidak patuh 2. Patuh	Nominal
Perilaku diet	Remaja mengkonsumsi makanan yang mengandung zat <i>inhibitor</i> (zat yang dapat mengganggu penyerapan zat	Wawancara	Format isian	1. Tidak ada perilaku diet 2. Ada perilaku diet	Nominal

Variabel	Defenisi Operasional	Cara Ukur	Alat ukur	Hasil ukur	Skala
	besi) berdasarkan pengakuan remaja putri 1. Tidak ada perilaku diet; remaja mengkonsumsi teh dan kopi setiap hari 2. Ada perilaku diet; remaja tidak mengkonsumsi minuman mengandung zat <i>inhibitor seperti</i> teh dan kopi setiap hari				
Pola Menstruasi	Siklus dan lamanya menstruasi yang dialami remaja putri pada setiap bulannya berdasarkan pengakuan remaja putri	Wawancara	Format isian	1. Tidak Normal; bila siklus menstruasi <21 hari atau >35 hari dan lamanya menstruasi >7 hari 2. Normal; bila siklus menstruasi 21-35 hari dan lamanya menstruasi 4-7 hari	Nominal

E. Hipotesis

Hipotesis dapat diartikan secara sederhana sebagai dugaan sementara terhadap suatu hasil penelitian yang perlu diuji kebenarannya. Hipotesis dalam penelitian ini adalah : “Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi dengan anemia pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya”

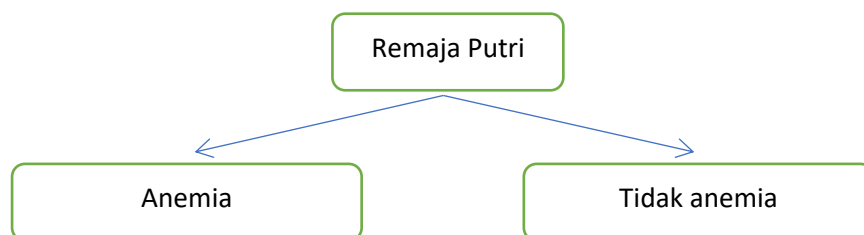
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional*, yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor yang mempengaruhi dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data. Artinya, setiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran variabel dilakukan saat pemeriksaan

Penelitian ini mempelajari hubungan antara variabel bebas atau variabel independent yang terdiri dari; Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstrusai dengan variabel terikat atau dependen yaitu; anemia pada remaja putri yang dilakukan dengan cara pengumpulan data sekaligus pada satu waktu. Dengan bagan desain penelitian sebagai berikut;



Gambar 3.1 Bagan Desain Penelitian

B. Lokasi Dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian di MAN Kota Palangka Raya Jl. Djilik Riwut Km 4 Kota Palangka Raya
2. Waktu penelitian pengambilan data dilakukan bulan Juli-Agustus 2024

C. Populasi Dan Subyek Penelitian

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan sumber data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Populasi merupakan salah satu hal yang esensial dan perlu mendapat perhatian dengan seksama apabila peneliti ingin menyimpulkan suatu hasil yang dapat dipercaya dan tepat guna untuk daerah (*area*) atau objek penelitian. Yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri Kelas X di MAN Kota Palangka Raya, sebanyak 189 orang

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi atau sampel adalah jumlah yang representative mewakili populasi (Saryono, 2013). Dalam suatu penelitian, seringkali kita tidak dapat mengamati seluruh individu dalam suatu populasi. Hal ini dapat dikarenakan jumlah populasi yang amat besar, cakupan wilayah penelitian yang cukup luas atau keterbatasan biaya penelitian. Untuk menentukan jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian salah satunya adalah dengan menggunakan rumus *Slovin*. Sampel yang terlalu kecil dapat menyebabkan penelitian tidak dapat

menggambarkan kondisi populasi yang sesungguhnya. Sebaliknya sampel yang terlalu besar dapat mengakibatkan pemborosan biaya penelitian (Yusuf, 2014a). Rumus *Slovin* yang digunakan terlihat sebagai berikut:

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

Keterangan :

N : Besarnya populasi

n : Besarnya sampel

d : Tingkat kepercayaan/ketepatan yang diinginkan (0,05)

Berdasarkan rumus di atas maka besar sampel pada penelitian ini adalah :

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

$$n = \frac{189}{1+189(0,05^2)} \quad n = \frac{189}{1+189(0,0025)}$$

$$n = \frac{189}{1+0,4725} \quad n = \frac{189}{1,4725} \quad n = 128,3 \text{ (dibulatkan menjadi 129 orang)}$$

Dengan demikian, jumlah sampel minimal yang harus diambil sebanyak 129+10% (*sampling error*) atau 129 ditambah 12,9 sama dengan 141,9 dibulatkan menjadi 142 orang siswi dan hanya semua anggota populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang diambil sebagai subjek

penelitian. Sampel pada penelitian ini adalah remaja putri kelas X MAN Kota Palangka Raya yang memenuhi kriteria inklusi.

Kriteria subjek penelitian ini ditetapkan sebagai berikut :

a. Kriteria Inklusi

Adalah karakteristik umum subyek penelitian dari suatu populasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Kriterianya adalah : bersedia menjadi responden

b. Kriteria Eksklusi

Merupakan kriteria dimana subjek penelitian tidak mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu sehingga tidak dapat mewakili karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel penelitian. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Responden pindah sekolah dari MAN Kota Palangka Raya atau tidak hadir pada saat penelitian dilakukan
- 2) Siswi sedang haid
- 3) Menderita penyakit kelainan darah lainnya
- 4) Tidak bersedia menjadi responden penelitian

D. Pengambilan Sampel

Teknik *sampling* adalah suatu cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan obyek penelitian. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *stratified random sampling*. *Stratified random sampling* merupakan proses pengambilan sampel melalui

cara pembagian populasi ke dalam strata, memilih sampel acak setiap stratum, dan menggabungkannya untuk menaksir parameter populasi (Saryono, 2013).

Jumlah remaja putri Kelas X di MAN Kota Palangka Raya yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 189 orang dan rencana jumlah sampel sebanyak 142 orang siswi. Sampel pada penelitian ini dibedakan berdasarkan kelas dan dilakukan penentuan jumlah sampel pada masing-masing area dengan menentukan proporsinya sesuai dengan jumlah siswi yang tercatat pada masing-masing kelas yang diteliti. Jumlah sampel didapatkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut;

$$N = \frac{n1}{s} \times n2$$

Keterangan;

N : jumlah sampel tiap area

n1 : jumlah populasi tiap area

n2 : jumlah total sampel yang direncanakan (142 orang)

s : jumlah total populasi di semua area (189 orang)

Kelas	Jumlah siswi	Jumlah Sampel
X-A	19 orang	15 orang
X-B	19 orang	15 orang
X-C	19 orang	14 orang
X-D	19 orang	15 orang
X-E	19 orang	14 orang
X-F	19 orang	14 orang
X-G	19 orang	14 orang
X-H	19 orang	14 orang
X-I	19 orang	14 orang
X-J	18 orang	13 orang
Jumlah	189 orang	142 orang

E. Jenis Data

Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data primer. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari obyek yang diteliti, bukan dari pihak lain sedangkan data sekunder disebut juga data tangan kedua. Data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh peneliti dari subyek penelitiannya (Saryono, 2013)

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat-alat yang akan digunakan untuk pengumpulan data. Instrumen penelitian ini dapat berupa: surat persetujuan Tindakan, format isian, alat tulis, alat digital dari *easy touch* untuk mengukur Hb, timbangan badan GEA, *microtoise* (pengukur tinggi badan), Kuisisioner pada penelitian ini untuk data pemberian tablet Fe dari (Kemenkes, 2014) dan (Kemenkes, 2018), perilaku diet dari penelitian (Simanungkalit, S. F., & Simarmata, 2019), sedangkan kuisisioner pengetahuan diadopsi dari penelitian (Lika, 2021), yang sudah uji validitas (menggunakan rumus *Person Product Moment*) dan uji reabilitas (menggunakan rumus *Alpha Cronchbach's* dengan bantuan *SPSS For Windows* dan didapatkan nilai *alpha cronbach's* sebesar $0,797 > 0,6$, sehingga instrumen dikatakan *reliabel* dan selanjutnya akan dipergunakan sebagai penelitian), sehingga kuisisioner pada penelitian ini tidak diperlukan uji Validitas dan reliabilitas kembali. Adapun kisi-kisi kuisisioner pengetahuan pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kisi-kisi Kuisisioner Pengetahuan

Variabel	Definisi	Indikator	Subindikator	No Item	Hasil ukur	Nilai
Pengetahuan	Wawasan yang diketahui oleh responden tentang anemia, gejala dan tanda, penyebab dan cara pencegahan	Anemia	1. Pengertian anemia	1,2, 3, 5	Benar Salah	1 0
			2. Penyebab anemia	4, 7, 8, 17	Benar Salah	1 0
			3. Dampak anemia	6 dan 9	Benar Salah	1 0
			4. Pencegahan dan pengobatan anemia	10,18, 19, 20	Benar Salah	1 0
		Zat Besi	1. Sumber zat besi	11, 12, 13 14	Benar Salah	1 0
			2. Faktor yang mempengaruhi penyerapan zat besi	15 dan 16	Benar Salah	1 0

Sumber: (Lika, 2021)

G. Jenis Dan Tehnik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi. Observasi merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang diteliti. Dalam observasi ini instrumen yang digunakan antara lain panduan pengamatan (observasi) atau lembar observasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Persiapan
 - a. Mengurus ijin penelitian dan etika penelitian
 - b. Mengidentifikasi data remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

c. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2024

2. Pelaksanaan

- a. Saat pengumpulan data tetap dengan mematuhi protokol kesehatan; petugas menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti *handscoon* dan masker, melakukan pencucian tangan sebelum dan sesudah pengumpulan data, memakai masker
- b. Melakukan *informed consent* sebagai pernyataan kesediaan remaja putri menjadi responden dalam penelitian
- c. Melakukan pengumpulan data primer; menimbang berat badan, mengukur tinggi badan dan mengukur Hb
- d. Melakukan wawancara menggunakan instrument format isian untuk mengetahui pola menstruasi, pemberian tablet Fe dan perilaku diet
- e. Peneliti menjelaskan bagaimana cara mengisi kuesioner pengetahuan yang telah dibagikan kepada responden
- f. Responden menjawab pertanyaan yang telah peneliti buat selama kurang lebih 20 menit
- g. Proses pengisian kuesioner diijinkan untuk bertanya kepada peneliti tentang pertanyaan yang kurang jelas atau kurang dimengerti, sehingga responden bisa menjawab pertanyaan yang ada pada kuesioner
- h. Peneliti menggunakan kuisisioner pengetahuan sudah valid uji validitas dan reabilitas yang diadopsi dari penelitian (Lika, 2021)

- i. Setelah responden selesai mengisi kuesioner yang dibagikan, peneliti memeriksa kembali kelengkapan data.
- j. Peneliti mengucapkan terima kasih kepada responden atas partisipasinya dalam penelitian.
- k. Semua data yang telah diambil, selanjutnya dikumpulkan, diolah, dan di analisis oleh peneliti

H. Cara Pengolahan Dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan tahap-tahap pengolahan data sebagai berikut :

- a. Penyuntingan Data (*Data Editing*); data yang sudah ada dikoreksi kelengkapan lembar observasi dan kejelasannya, apabila ditemukan kesalahan maka dilakukan konfirmasi untuk memperoleh data yang sebenarnya. Termasuk memeriksa kembali semua kuisisioner dengan seksama dan melihat apakah setiap kuisisioner telah diisi oleh responden sesuai petunjuk untuk memastikan tidak adanya *missing* (data yang hilang)
- b. Pengkodean Data (*Data Coding*); memberikan kode terhadap data-data valid yang dikumpulkan, hal ini dimaksudkan untuk mempermudah waktu mengadakan tabulasi dan analisa
- c. Pemrosesan Data (*Processing*); setelah semua isian terisi dan benar, langkah selanjutnya adalah memproses data agar dapat dianalisa. Proses data dilakukan dengan cara mengentry data hasil kuisisioner atau lembar observasi ke komputer

- d. Pembersihan Data (*Data Cleaning*); pengecekan data yang sudah dimasukkan guna memastikan bahwa data telah bersih dari kesalahan-kesalahan dalam membaca kode
- e. Tabulasi data (*tabulating*); melakukan penyusunan/ perhitungan data berdasarkan variabel yang diteliti

2. Analisa Data

Data dianalisis dengan menggunakan perangkat lunak komputer dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Analisis Univariat

Data yang diambil, kemudian dianalisis secara analisis univariat atau menganalisis variabel-variabel yang ada secara deskriptif dengan menghitung distribusi frekuensi dan proporsinya untuk mengetahui karakteristik dari subjek penelitian. Dengan mengumpulkan data, mengelompokkan data, memasukkan data dalam tabel yang berisi frekuensi dan kemudian dihitung distribusinya dan dalam bentuk narasi. Caranya yaitu dengan membagi frekuensi kejadian (f) dengan populasi (n) dikalikan 100% dengan rumus sebagai berikut :

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

Keterangan :

- f :Frekuensi kejadian
- n :Populasi Penelitian
- P :Presentasi Distribusi

Analisis univariat dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi

b. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel independen dan variabel dependen (Yusuf, 2014b). Data yang dihasilkan akan dikelompokkan sehingga menghasilkan data kategorik, kemudian dianalisis menggunakan uji *chi-square*. Uji *chi-square* adalah salah satu uji statistik non-parametrik (dimana besaran-besaran populasi tidak diketahui) untuk menguji ada tidaknya perbedaan antara dua variabel (*indefendency test*), homogenitas antara sub kelompok (*Homogeneity Test*) dan bentuk distribusi (*Goodnes Of Fit*). Dengan rumus dasar sebagai berikut;

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:

χ^2 = Nilai *chi-square*

O = Nilai yang diobservasi

E = Nilai yang diharapkan

Untuk mengetahui apakah hasil yang diperoleh itu bermakna, maka digunakan tingkat kemaknaan 0,05. Dengan demikian, akan didapatkan kesimpulan statistik sebagai berikut;

Ha = jika nilai $p < 0,05$ maka hasil perhitungan statistik signifikan/ bermakna, berarti ada hubungan antara dua variabel

Ho = jika nilai $p \geq 0,05$ maka hasil perhitungan statistik tidak signifikan/ bermakna, berarti tidak ada hubungan antar dua variabel

Dalam melakukan uji *chi-square*, menurut Yusuf (2014), harus memenuhi syarat sebagai berikut, yaitu;

- 1) Setiap sel paling sedikit berisi frekuensi harapan sebesar 1 (satu).
Sel-sel dengan frekuensi harapan kurang dari 5 tidak melebihi 20% dari total sel
- 2) Besar sampel sebaiknya > 40 responden

Untuk menjamin pendekatan yang memadai digunakan aturan dasar frekuensi harapan tidak boleh terlalu kecil secara umum dengan ketentuan, yaitu tidak boleh ada sel yang mempunyai nilai harapan lebih kecil dari 1 (satu) dan tidak lebih dari 20% sel mempunyai nilai harapan lebih kecil dari 5 (lima). Bila hal ini ditemukan dalam suatu tabel kontingensi, cara untuk menanggulangnya adalah dengan menggabungkan nilai dari sel yang kecil ke sel lainnya (*meng-collaps*), artinya kategori dari variabel dikurangi sehingga kategori yang nilai harapannya kecil dapat digabung ke kategori lain. Khusus untuk tabel 2x2 hal ini tidak dapat dilakukan, maka solusinya adalah melakukan uji *Fisher Exact Test* (Yusuf, 2014b)

I. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian, peneliti memerlukan adanya ijin penelitian dari institusi pendidikan berupa surat kaji etik penelitian dan *protocol* etik penelitian. Ijin tersebut akan digunakan untuk mengajukan permohonan ijin penelitian ke Dinas Kesehatan Kota Palangka Raya dan MAN Kota Palangka Raya. Dalam melakukan penelitian, peneliti menekankan masalah etika yang meliputi :

1. *Respect For Person*; pelaksanaan penelitian dimulai dengan memberikan informasi pada responden mengenai proses penelitian, tugas, peran, manfaat dan kerugian yang akan didapatkan
2. *Informed Consent*; setiap responden yang menjadi subjek penelitian ini telah mendapatkan persetujuan partisipasi sebagai responden yaitu dengan menandatangani lembar persetujuan dan penjelasan untuk mengikuti penelitian (PSP). Peneliti menghormati segala keputusan responden apabila responden tidak bersedia untuk menjadi responden maka peneliti tidak akan memaksa
3. *Anonimity* (tanpa nama); untuk menjaga kerahasiaan identitas subyek, peneliti tidak akan mencantumkan nama subyek pada format pengumpulan data penelitian. Lembar tersebut hanya diberi nomor kode tertentu
4. *Confidentiality* (kerahasiaan); kerahasiaan informasi yang diperoleh dari penelitian dijamin oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Lokasi Penelitian

MAN Palangka Raya sebenarnya relokasi dari Madrasah Aliyah Negeri 3 Yogyakarta sesuai dengan keputusan Menteri Agama Nomor : 27 Tahun 1980 pada tanggal 27 Mei 1980. Sebelumnya menggunakan gedung pendidikan Guru Agama Islam Filial Sampit yang berlokasi di Jl. S. Parman/ Katingan Palangka Raya. Mulai tahun 1982 menempati gedung baru yang beralamat di Jl. Tjilik Riwut Km. 4,5, Palangka Raya, Kalimantan Tengah.

Selanjutnya, MAN Palangka Raya berubah menjadi MAN Model Palangka Raya sesuai dengan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Nomor : E.IV/ PP.00.6/ KEP/ 17.A/ 1998. Di samping itu, MAN Model Palangka Raya ditunjuk sebagai MAN Keterampilan Program Tata Busana, Reparasi Radio dan Televisi, serta Pertanian Berbasis Ternak Unggas.

MAN Model Palangka Raya beralamatkan di Jl. Tjilik Riwut Km. 4,5 dengan telepon/ Fax (0536) 3231286, Kelurahan Bukit Tunggal, Kecamatan Jekan Raya, Kota Palangka Raya, yang merupakan jalan poros Palangka Raya menuju Sampit. Di depan madrasah terdapat Stadion Olahraga Tuah Pahoe dan Lapangan Golf Isen Mulang, di belakang madrasah merupakan kompleks perumahan Cahaya Mas. Di samping kanan merupakan kantor Pengadilan Tinggi Agama Provinsi dan di samping kiri ada kantor PTUN Palangka Raya.

Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTSN) 2 Kota Palangka Raya merupakan satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan umum dengan Setara SMP kekhasan agama Islam. MTSN 2 Kota Palangka Raya beralamat di Jalan Tjilik Riwut Km. 7 Kota Palangka Raya. MTSN 2 Kota Palangka Raya memiliki akreditasi A dan juga memiliki fasilitas untuk menunjang kegiatan belajar seperti: kelas / ruang belajar, ruang Guru, ruang Tata Usaha, ruang Kepala Sekolah, ruang Koperasi, ruang MPK/OSIM, ruang Pramuka, ruang UKS, ruang Kesiswaan, ruang BK, ruang Media, ruang Multimedia, ruang Bendahara, Perpustakaan Buku, Laboratorium IPA, Laboratorium Komputer, Laboratorium Bahasa, Musholla, Kantin Sekolah, Lapangan Olah Raga (Basket/Badminton), Toilet Siswa dan Guru, Taman Sekolah dan Pos Satpam. MAN Kota Palangka Raya juga memiliki kerjasama dengan UPT Puskesmas Kayon dalam hal Kesehatan seperti membagikan tablet tambah darah atau vitamin untuk peserta didik perempuan sebagai asupan penambah darah untuk mencegah terjadinya anemia.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Remaja Putri Kelas X di MAN Kota Palangka Raya dengan jumlah responden sebanyak 142 orang. Adapun hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang diteliti. Adapun hasil analisis sebagai berikut:

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Kejadian Anemia	n	%
Anemia (nilai Hb <12 gr/dl)	86	60,6
Tidak Anemia (nilai Hb \geq 12 gr/dl)	56	39,4
Total	142	100

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri sebagian besar mengalami anemia yaitu 86 responden (60,6%) sedangkan yang tidak anemia sebanyak 56 responden (39,4%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya berdasarkan Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi Tahun 2024

Variabel	Kejadian Anemia					
	Anemia		Tidak anemia		Total	
	n	%	n	%	n	%
IMT						
Kurus	7	8,1	7	12,5	14	9,9
Normal	70	81,4	44	78,6	114	80,3
Gemuk	9	10,5	5	8,9	14	9,9
Pengetahuan						
Kurang	32	37,2	17	30,4	49	34,5
Cukup	26	30,2	22	39,3	48	33,8
Baik	28	32,6	17	30,4	45	31,7
Kepatuhan						
Tidak patuh	51	59,3	11	19,6	62	43,7
Patuh	35	40,7	45	80,4	80	56,3

Perilaku diet						
Tidak ada perilaku diet	53	61,6	21	37,5	74	52,1
Ada perilaku diet	33	38,4	35	62,5	68	47,9
Pola Menstruasi						
Tidak normal	26	30,2	7	12,5	33	23,2
Normal	60	69,8	49	87,5	109	76,8
Total	86	100	56	100	142	100

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) sebagian besar remaja memiliki IMT normal, 70 responden (81,4%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 44 (78,6%) tidak mengalami anemia. Berdasarkan pengetahuan sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang, 32 (37,2%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 17 (30,4%) tidak anemia. Berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe sebagian besar patuh, 35 (40,7%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 45 (80,4%) tidak anemia. Berdasarkan perilaku diet sebagian besar tidak ada perilaku diet konsumsi teh atau kopi, 53 (61,6%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 21 (37,5%) tidak anemia dan berdasarkan pola menstruasi sebagian besar normal, 60 (69,8%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 49 (87,5%) tidak anemia.

2. Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi terhadap kejadian anemia. Adapun hasil analisis sebagai berikut:

- a. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Tabel 4.3 Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

IMT	Kejadian Anemia						P Value
	Anemia		Tidak anemia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurus	7	50,0	7	50,0	14	100	0,681
Normal	70	61,4	44	38,6	114	100	
Gemuk	9	64,3	5	35,7	14	100	
Total	86	60,6	56	39,4	142	100	

Berdasarkan tabel 4.3 di atas remaja dengan IMT kurus yang mengalami anemia sebanyak 7 (50%) dan yang tidak anemia sebanyak 7 (50%), remaja dengan IMT normal yang mengalami anemia sebanyak 70 (61,4%) dan yang tidak anemia sebanyak 44 (38,6%) dan remaja dengan IMT gemuk yang mengalami anemia sebanyak 9 (64,3%) dan yang tidak anemia sebanyak 5 (35,7%). Dan hasil uji *pearson chi square* diperoleh nilai $P= 0,681$ ($p > a 0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja

- b. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Tabel 4.4 Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Pengetahuan	Kejadian Anemia						P Value
	Anemia		Tidak anemia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Kurang	32	65,3	17	34,7	49	100	0,513
Cukup	26	54,2	22	45,8	48	100	
Baik	28	62,2	17	37,8	45	100	
Total	86	60,6	56	39,4	142	100	

Berdasarkan tabel 4.4 di atas remaja dengan pengetahuan kurang yang mengalami anemia sebanyak 32 (65,3%) dan yang tidak anemia sebanyak 17 (34,7%), remaja dengan pengetahuan cukup yang

mengalami anemia sebanyak 26 (54,2%) dan yang tidak anemia sebanyak 22 (45,8%) dan remaja dengan pengetahuan baik yang mengalami anemia sebanyak 28 (62,2%) dan yang tidak anemia sebanyak 17 (37,8%). Dan hasil uji *pearson chi square* diperoleh nilai $P= 0,513$ ($p > a 0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja

- c. Hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Tabel 4.5 Hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Kepatuhan	Kejadian Anemia						P Value
	Anemia		Tidak anemia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak patuh	51	82,3	11	17,7	62	100	0,000
Patuh	35	43,8	45	56,3	80	100	
Total	86	60,6	56	39,4	142	100	

Berdasarkan tabel 4.5 di atas remaja yang tidak patuh konsumsi tablet Fe yang mengalami anemia sebanyak 51 (82,3%) dan yang tidak anemia sebanyak 11 (17,7%) dan remaja yang patuh konsumsi tablet Fe yang mengalami anemia sebanyak 35 (43,8%) dan yang tidak anemia sebanyak 45 (56,3%). Dan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P= 0,000$ ($p < a 0,05$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja

- d. Hubungan perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Tabel 4.6 Hubungan perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Perilaku diet	Kejadian Anemia						P Value
	Anemia		Tidak anemia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak ada prilaku diet	53	71,6	21	28,4	74	100	0,008
Ada prilaku diet	33	48,5	35	51,5	68	100	
Total	86	60,6	56	39,4	142	100	

Berdasarkan tabel 4.6 di atas remaja yang tidak ada diet dalam mengkonsumsi teh dan kopi setiap hari yang mengalami anemia sebanyak 53 (71,6%) dan yang tidak anemia sebanyak 21 (28,4%) dan remaja yang ada prilaku diet dalam mengkonsumsi teh dan kopi yang mengalami anemia sebanyak 33 (48,5%) dan yang tidak anemia sebanyak 45 (51,5%). Dan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P = 0,008$ ($p < a 0,05$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja

- e. Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Tabel 4.7 Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya Tahun 2024

Pola Menstruasi	Kejadian Anemia						P Value
	Anemia		Tidak anemia		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak normal	26	78,8	7	21,2	33	100	0,025
Normal	60	55,0	49	45,0	109	100	
Total	86	60,6	56	39,4	142	100	

Berdasarkan tabel 4.7 di atas remaja dengan pola menstruasi tidak normal yang mengalami anemia sebanyak 26 (78,8%) dan yang tidak anemia sebanyak 7 (21,2%) dan remaja dengan pola menstruasi normal yang mengalami anemia sebanyak 60 (55%) dan yang tidak anemia

sebanyak 49 (45%). Dan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P = 0,025$ ($p < \alpha 0,05$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja

B. Pembahasan

1. Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar mengalami anemia yaitu 86 responden (60,6%). Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami anemia menunjukkan bahwa anemia merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan dalam populasi tersebut. Prevalensi yang tinggi ini bisa mencerminkan beberapa faktor, seperti kekurangan gizi (khususnya zat besi, vitamin B12, dan folat) atau kondisi kesehatan tertentu yang dapat mempengaruhi produksi sel darah merah atau meningkatkan kerusakan sel darah merah. Sedangkan remaja putri yang tidak anemia sebanyak 56 responden (39,4%). Walaupun sebagian besar responden mengalami anemia, ada juga 39,4% yang tidak mengalaminya. Ini menunjukkan bahwa ada kelompok yang tidak terpengaruh oleh faktor risiko yang menyebabkan anemia, karena pola makan yang lebih baik, status kesehatan yang lebih baik, atau faktor genetik yang membuat mereka lebih tahan terhadap anemia (Tarigan dkk, 2023).

2. Distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri kelas X Di MAN Kota Palangka Raya berdasarkan Indeks Massa Tubuh, pengetahuan, kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet dan pola menstruasi

- a. Indeks Massa Tubuh

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) sebagian besar remaja memiliki IMT normal, 70 responden (81,4%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 44 (78,6%) tidak mengalami anemia. Indeks Massa Tubuh (IMT) atau *Body Mass Index* (BMI) merupakan alat atau cara sederhana untuk memantau status gizi orang, khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan. Status gizi mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri dan dapat menyebabkan perubahan hormon yang berhubungan dengan gangguan fungsi hipotalamus. Perubahan hormon tersebut berpengaruh terhadap siklus menstruasi (Hidayati L, S., Kusumawati, E., Lusiana, N., & Mustika, 2019).

- b. Pengetahuan

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan pengetahuan sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang, 32 (37,2%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 17 (30,4%) tidak anemia. Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga, dan

sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata)(Notoadmojo, 2018). Pengetahuan tentang anemia meliputi gambaran kephahaman siswi akan anemia, faktor resiko atau penyebab terjadinya anemia, proses terjadinya, tanda gejala dari anemia dan penanggulangan serta pengobatan anemia. Pengetahuan-pengetahuan tersebut dapat merefleksikan sebagai bentuk upaya pencegahan terhadap anemia dalam kehidupannya. Dampak yang ditimbulkan apabila siswi mengalami anemia adalah kesulitan berkonsentrasi, sering mengalami kelelahan, mudah capek, lesu, dan keluhan pusing. Remaja putri yang memiliki pengetahuan yang baik tentang anemia akan cenderung untuk mencukupi konsumsi pangannya guna mencukupi kebutuhan gizi agar terhindar dari masalah anemia. Remaja putri juga merupakan salah satu populasi yang memiliki resiko lebih tinggi terkena anemia dibanding putra. Hal tersebut terjadi akibat remaja putri mengalami menstruasi dan memiliki keinginan untuk tetap langsing sehingga berdiet mengurangi makan yang berdampak pada pemenuhan gizi yang kurang (Kusnadi, 2021)

c. Kepatuhan konsumsi tablet Fe

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe

sebagian besar patuh, 35 (40,7%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 45 (80,4%) tidak anemia. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kepatuhan terhadap konsumsi tablet Fe sudah cukup baik, faktor lain selain kepatuhan juga berperan dalam kejadian anemia. Misalnya, tingkat keparahan menstruasi (menorrhagia) atau penyerapan zat besi yang kurang optimal di tubuh sedangkan remaja yang patuh mengonsumsi tablet Fe tidak mengalami anemia. Ini menunjukkan bahwa konsumsi tablet Fe yang tepat dan teratur dapat membantu mencegah atau mengurangi risiko anemia, meskipun perlu dicatat bahwa ada faktor lain yang juga berpengaruh, seperti asupan makanan yang cukup bergizi dan kesehatan pencernaan (Putra dkk, 2020).

d. Perilaku diet

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan perilaku diet sebagian besar tidak ada perilaku diet konsumsi teh atau kopi, 53 (61,6%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 21 (37,5%) tidak anemia. Menurut (Simanungkalit, S. F., & Simarmata, 2019) tingkat penyerapan zat besi khususnya kategori *non heme* dipengaruhi oleh *inhibitor* (zat penghambat penyerapan zat besi). Asupan zat *inhibitor* dapat menyebabkan anemia terutama zat *polifenol* yang terdapat dalam kopi dan teh. Konsumsi teh pada satu jam sesudah makan dan dapat menurunkan absorpsi zat besi hingga 85%, hal ini disebabkan karena

adanya *polyphenol* seperti *tannin*. Konsumsi secangkir teh bersamaan dengan makanan dapat menurunkan 60% absorpsi besi.

e. Pola menstruasi

Berdasarkan hasil penelitian distribusi frekuensi kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan pola menstruasi sebagian besar normal, 60 (69,8%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 49 (87,5%) tidak anemia. Siklus menstruasi adalah serangkaian perubahan fisiologis yang terjadi pada tubuh wanita sebagai persiapan untuk kemungkinan kehamilan. Siklus ini dimulai pada hari pertama menstruasi (haid) dan berakhir sebelum menstruasi berikutnya dimulai. Rata-rata, siklus menstruasi berlangsung sekitar 28 hari, tetapi bisa bervariasi antara 21 hingga 35 hari. Pola menstruasi normal yaitu siklusnya berlangsung selama 21-35 hari, lamanya adalah 4-7 hari dan jumlah darah yang dikeluarkan kira-kira 20-80 ml perhari. Pengeluaran darah menstruasi terdiri dari fragmen-fragmen kelupasan endometrium yang bercampur dengan darah yang banyaknya tidak tentu. Pola menstruasi yang tidak normal dapat menyebabkan anemia pada remaja (Prawirohardjo, 2012).

3. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa remaja dengan IMT kurus yang mengalami anemia sebanyak 7 (50%) dan yang tidak anemia sebanyak 7 (50%), remaja dengan IMT normal yang mengalami anemia

sebanyak 70 (61,4%) dan yang tidak anemia sebanyak 44 (38,6%) dan remaja dengan IMT gemuk yang mengalami anemia sebanyak 9 (64,3%) dan yang tidak anemia sebanyak 5 (35,7%). Dan hasil uji *pearson chi square* diperoleh nilai $P= 0,681$ ($p > a 0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja. Hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dan kejadian anemia pada remaja memang bisa bervariasi tergantung pada banyak faktor seperti pola makan, tingkat aktivitas fisik, serta kondisi kesehatan secara keseluruhan. IMT mengukur berat badan relatif terhadap tinggi badan dan sering digunakan untuk menilai status gizi seseorang, sementara anemia adalah kondisi yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin dalam darah (Aulya dkk, 2022).

Pada hasil penelitian remaja dengan IMT kurus yang mengalami anemia sebanyak 7 (50%) hal ini karena IMT yang rendah dapat menunjukkan kekurangan gizi, yang bisa menyebabkan anemia. Remaja dengan IMT yang sangat rendah mungkin tidak mendapatkan cukup zat besi dan nutrisi penting lainnya. Sedangkan remaja dengan IMT kurus ada yang tidak anemia sebanyak 7 (50%). Remaja dengan IMT kurus tidak selalu mengalami anemia. Meskipun IMT yang rendah sering dikaitkan dengan risiko kekurangan gizi, ada banyak faktor lain seperti genetika, aktivitas fisik dan kondisi Kesehatan lainnya yang dapat mempengaruhi apakah seseorang mengalami anemia atau tidak (Hidayati L, S., Kusumawati, E., Lusiana, N., & Mustika, 2019). Begitu juga dengan remaja dengan IMT

normal yang mengalami anemia sebanyak 70 (61,4%), remaja dengan IMT normal juga bisa mengalami anemia. IMT yang normal menunjukkan berat badan yang seimbang untuk tinggi badan seseorang, tetapi tidak selalu mencerminkan status nutrisi atau kesehatan keseluruhan mereka. Ada beberapa faktor yang bisa menyebabkan anemia pada remaja dengan IMT normal seperti asupan zat besi yang rendah, Pola menstruasi, gangguan atau penyakit lainnya. Sedangkan remaja dengan IMT normal juga ada yang tidak anemia sebanyak 44 (38,6%). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun IMT adalah indikator status gizi, anemia dipengaruhi oleh berbagai faktor lain yang tidak selalu terkait dengan berat badan atau IMT (Novayanti, 2020).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa remaja dengan IMT gemuk, sebanyak 64,3% mengalami anemia, yang dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Kelebihan lemak tubuh dapat menyebabkan resistensi insulin dan peradangan kronis, yang mengganggu penyerapan dan pemanfaatan zat besi. Selain itu, remaja gemuk sering kali memiliki kebutuhan zat besi yang lebih tinggi karena tubuh yang lebih besar, namun jika asupan zat besi tidak mencukupi, anemia bisa terjadi. Pola makan yang kurang seimbang, dengan konsumsi makanan tinggi kalori tetapi rendah zat besi, juga berperan dalam meningkatnya risiko anemia pada remaja dengan IMT gemuk (Estri & Cahyaningtyas, 2021).

Hasil penelitian ini juga menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dan kejadian anemia pada remaja, ini bisa berarti

bahwa faktor-faktor lain seperti asupan zat besi, vitamin, dan mineral, atau mungkin adanya penyakit tertentu, lebih berperan dalam mempengaruhi kejadian anemia daripada status gizi berdasarkan IMT. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Harahap dkk., 2019) yang menunjukkan tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja, begitu juga dengan penelitian (Estri & Cahyaningtyas, 2021) juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja. Dikatakan bahwa tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja, ini berarti bahwa status gizi yang diukur dengan IMT tidak secara langsung mempengaruhi atau berkorelasi dengan kejadian anemia. Beberapa faktor lain yang dapat menyebabkan anemia pada remaja yaitu faktor nutrisi karena kekurangan zat besi, penyakit tertentu seperti penyakit kronis, gangguan penyerapan nutrisi, atau infeksi bisa menyebabkan anemia terlepas dari status IMT.

Selain itu, ada banyak variasi individu dalam bagaimana tubuh menyerap dan menggunakan zat besi dan nutrisi lainnya, yang tidak bisa diukur hanya dengan IMT. Hal lainnya, kehilangan darah (misalnya, melalui menstruasi pada remaja perempuan), infeksi cacing, atau kondisi genetik juga dapat menyebabkan anemia, tanpa ada kaitannya dengan IMT. Secara keseluruhan, meskipun IMT dapat memberikan gambaran umum tentang status gizi, banyak faktor lain yang lebih spesifik dan langsung mempengaruhi kejadian anemia. Oleh karena itu, evaluasi yang

komprehensif dan holistik diperlukan untuk memahami dan menangani anemia pada remaja.

4. Hubungan pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan remaja dengan pengetahuan kurang yang mengalami anemia sebanyak 32 (65,3%) dan yang tidak anemia sebanyak 17 (34,7%), remaja dengan pengetahuan cukup yang mengalami anemia sebanyak 26 (54,2%) dan yang tidak anemia sebanyak 22 (45,8%) dan remaja dengan pengetahuan baik yang mengalami anemia sebanyak 28 (62,2%) dan yang tidak anemia sebanyak 17 (37,8%). Dan hasil uji *pearson chi square* diperoleh nilai $P= 0,513$ ($p > a 0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja. Pengetahuan yang baik tentang gizi dan kesehatan dapat mempengaruhi kejadian anemia. Namun berbeda dengan hasil penelitian ini yaitu tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja.

Remaja yang memiliki pengetahuan kurang yang mengalami anemia sebanyak 32 (65,3%), Remaja yang memiliki pengetahuan kurang tentang gizi dan kesehatan lebih rentan mengalami anemia. Remaja dengan pengetahuan gizi yang kurang mungkin tidak menyadari pentingnya mengonsumsi makanan yang kaya zat besi, seperti daging merah, sayuran hijau, dan kacang-kacangan. Akibatnya, mereka mungkin mengonsumsi diet yang tidak mencukupi kebutuhan zat besi. Sedangkan remaja dengan

pengetahuan kurang yang tidak anemia sebanyak 17 (34,7%), remaja dengan pengetahuan kurang tentang gizi dan kesehatan yang tetap tidak mengalami anemia. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor lain yang turut berperan dalam menjaga status kesehatan mereka seperti ketersediaan makanan bergizi, meskipun pengetahuan mereka terbatas, remaja mungkin tinggal di lingkungan yang secara alami menyediakan makanan kaya zat besi dan nutrisi lainnya (Kusmiran, 2012).

Pada hasil penelitian ini juga ditemukan remaja dengan pengetahuan baik yang mengalami anemia sebanyak 28 (62,2%), remaja dengan pengetahuan baik tentang gizi dan kesehatan juga bisa mengalami anemia. Pengetahuan yang baik tidak selalu menjamin bahwa seseorang bebas dari anemia karena ada banyak faktor lain seperti penyakit kronis, gangguan penyerapan nutrisi seperti penyakit celiac, atau kondisi medis lainnya dapat menyebabkan anemia meskipun seseorang memiliki pengetahuan yang baik tentang gizi. Selain itu, kehilangan darah. Remaja perempuan yang mengalami menstruasi berat atau remaja yang mengalami cedera atau operasi mungkin mengalami kehilangan darah yang signifikan, yang bisa menyebabkan anemia. Sedangkan remaja dengan pengetahuan baik yang tidak anemia sebanyak 17 (37,8%). Remaja dengan pengetahuan baik tentang kesehatan biasanya lebih mampu menjaga pola makan yang seimbang, termasuk asupan makanan yang kaya akan zat besi, vitamin B12, dan folat, yang semuanya penting untuk mencegah anemia.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Syafliandawati, 2023) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja. Begitu juga dengan penelitian (Nadiawati dkk., 2022) juga menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja. Sementara pengetahuan tentang kesehatan dan nutrisi berperan penting dalam pencegahan anemia, ada banyak faktor lain yang dapat memengaruhi kejadian anemia pada remaja seperti asupan makanan, kondisi kesehatan lain, faktor sosial dan ekonomi, perkembangan fisik: dan faktor gaya hidup. Jadi, meskipun pengetahuan dapat membantu meningkatkan kesadaran dan pengambilan keputusan yang lebih baik terkait kesehatan, itu bukan faktor tunggal yang menentukan apakah seorang remaja akan mengalami anemia. Faktor lain juga harus dipertimbangkan dalam konteks kesehatan remaja secara keseluruhan.

5. Hubungan kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan remaja yang tidak patuh konsumsi tablet Fe yang mengalami anemia sebanyak 51 (82,3%) dan yang tidak anemia sebanyak 11 (17,7%) dan remaja yang patuh konsumsi tablet Fe yang mengalami anemia sebanyak 35 (43,8%) dan yang tidak anemia sebanyak 45 (56,3%). Dan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P = 0,000$ ($p < \alpha 0,05$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia

pada remaja. Kepatuhan dalam mengkonsumsi suplementasi zat besi atau pemberian tablet Fe sangat mempengaruhi perubahan kadar hemoglobin, dimana kadar hemoglobin yang normal maka status anemia juga akan normal, sehingga dapat mencegah dan menanggulangi anemia defisiensi besi. Remaja putri yang tidak patuh mengonsumsi TTD berisiko 61,55 kali untuk menderita anemia dibanding remaja putri yang patuh mengonsumsi tablet tersebut

Wanita muda memiliki risiko yang lebih tinggi menderita anemia dibandingkan dengan laki-laki muda karena wanita sering mengalami pendarahan menstruasi yang teratur. Volume darah yang keluar saat menstruasi mengakibatkan kehilangan zat besi sebanyak 12- 15 mg per bulan atau 0,4-0,5 mg per hari. Pada saat menstruasi wanita tidak hanya mengalami kehilangan zat besi tetapi juga mengalami kehilangan basal, jadi bila ditotal wanita perhari mengalami kehilangan zat besi sebanyak 1,25 mg. Volume darah yang keluar setiap bulannya berkisar 30-50 cc. Kondisi tersebut menyebabkan wanita mengalami anemia. Anemia ditandai dengan rendahnya konsentrasi hemoglobin (Hb) atau hematokrit dari nilai ambang batas yang disebabkan oleh rendahnya produksi sel darah merah (eritrosit) dan Hb, meningkatnya kerusakan eritrosit atau kehilangan darah yang berlebihan. Kepatuhan minum tablet Fe dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari petugas kesehatan dan faktor dari diri sendiri seperti kesadaran dalam mengkonsumsi tablet Fe. Kepatuhan dalam mengkonsumsi

tablet Fe memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan kadar hemoglobin pada remaja (Rahayu, S., Margareta, C., & Nurhalisa, 2020)

Berdasarkan hasil Analisa statistik dengan uji kolerasi, ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum tablet Fe dengan kejadian anemia (*p-value* 0,007) pada penelitian (Rahayu, S., Margareta, C., & Nurhalisa, 2020). Remaja yang memiliki tingkat kepatuhan yang lebih tinggi dalam mengkonsumsi tablet fe dengan cenderung memiliki risiko yang lebih rendah untuk mengalami anemia. Responden dengan kepatuhan baik adalah meminum tablet Fe sesuai dengan dosis yang telah diberikan, tidak menghentikan konsumsi tablet Fe sebelum waktunya, tidak meminum tablet Fe dengan kopi, tidak mual setelah minum tablet Fe dan tablet Fe diminum setiap hari pada saat menstruasi

Menurut (Asiyah, 2023) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa ada hubungan antara kepatuhan minum tablet tambah darah dengan kejadian anemia remaja putri di SMK Sunan Giri Desa Mulung Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik Tahun 2022 (*p-value* 0,000). Anemia dapat dihindari dengan konsumsi makanan tinggi zat besi, asam folat, vitamin A, vitamin C dan zink, dan pemberian tablet tambah darah (TTD). Kepatuhan (*adherence*) merupakan suatu bentuk perilaku yang timbul akibat adanya interaksi antara petugas kesehatan dan pasien, sehingga pasien mengerti rencana dengan segala konsekwensinya dan menyetujui rencana tersebut serta melaksanakannya. Dengan kepatuhan minum tablet tambah darah yang tinggi maka remaja putri akan terhindar dari anemia

Hasil penelitian (Putra, K. A., Munir, Z., & Siam, 2020), diketahui bahwa ada hubungan kepatuhan minum Tablet Fe dengan kejadian Anemia pada remaja putri kelas VII di SMP Negeri 1 Tapen Kecamatan Tapen Kabupaten Bondowoso (*p-value* 0,007). Tidak patuh mengkonsumsi TTD pada remaja putri disebabkan banyak faktor, seperti malas dan efek samping yang sering dirasakan setelah minum Fe. Kepatuhan adalah suatu perubahan perilaku dari perilaku yang tidak mentaati peraturan. Masalah kepatuhan merupakan kendala suplementasi besi harian. Semakin patuh terhadap konsumsi tablet Fe, maka nilai Hb akan semakin normal atau baik. Remaja putri diharuskan mengkonsumsi Tablet Tambah Darah karena mengalami menstruasi setiap bulan. Tablet Tambah Darah berguna untuk mengganti zat besi yang hilang karena menstruasi dan untuk memenuhi kebutuhan zat besi yang belum tercukupi dari makanan. Zat besi pada remaja putri juga bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi belajar, menjaga kebugaran dan mencegah terjadinya anemia pada calon ibu di masa mendatang

6. Hubungan perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan remaja yang tidak ada diet dalam mengkonsumsi teh dan kopi setiap hari yang mengalami anemia sebanyak 53 (71,6%) dan yang tidak anemia sebanyak 21 (28,4%) dan remaja yang ada perilaku diet dalam mengkonsumsi teh dan kopi yang mengalami anemia sebanyak 33 (48,5%) dan yang tidak anemia sebanyak

45 (51,5%). Dan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P = 0,008$ ($p < \alpha 0,05$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja. Tingkat penyerapan zat besi khususnya kategori *non heme* dipengaruhi oleh *inhibitor* (zat penghambat penyerapan zat besi). Asupan zat *inhibitor* dapat menyebabkan anemia terutama zat *polifenol* yang terdapat dalam kopi dan teh. Konsumsi teh pada satu jam sesudah makan dan dapat menurunkan absorpsi zat besi hingga 85%, hal ini disebabkan karena adanya *polyphenol* seperti *tannin*. Konsumsi secangkir teh bersamaan dengan makanan dapat menurunkan 60% absorpsi besi (Almatsier, S., Soetardjo, S., & Soekatri, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Susantini, P., & Bening, 2023), bahwa konsumsi *Inhibitor* merupakan faktor risiko anemia pada remaja putri ($p = 0,004$) dan nilai OR sebesar 4.94., yang artinya konsumsi *inhibitor* merupakan faktor risiko terjadinya anemia pada remaja putri sebesar 4,94 kali. Menurut (Hamidi, M. N. S., & Dhillon, 2022) dalam penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralaih Kecamatan Kampar Utara (p -value 0,026). Akibat dari pola makan yang tidak sehat pada remaja terjadi karena kurangnya pengetahuan gizi, sehingga remaja tidak mampu memenuhi keanekaragaman zat makanan yang dibutuhkan untuk proses pembentukan kadar *Hemoglobin* (Hb), bila terjadi dalam jangka waktu yang lama menyebabkan kadar hemoglobin berkurang dan

menimbulkan anemia. Pola makan yang sehat dan gizi makan yang seimbang adalah susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dalam jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan dengan memperhatikan prinsip keanekaragaman atau variasi makanan

Kejadian anemia pada remaja putri dikarenakan kandungan zat besi dari makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan, dikarenakan perilaku makan yang kurang baik seperti tidak makan tepat waktu, mengonsumsi makanan yang kurang nilai gizinya dan melakukan diet (Fitriyani, R., Sipasulta, G. C., & Palin, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Fitriyani, R., Sipasulta, G. C., & Palin, 2023) diketahui bahwa ada hubungan perilaku makan dengan kejadian anemia pada remaja putri (p value : 0,004). Kemajuan gaya hidup dari sederhana menjadi instan menyebabkan banyak orang memanfaatkan kemajuan teknologi masa kini. Pemikiran yang serba instan menyebabkan banyak orang terutama remaja mengonsumsi *fast food* ataupun *junkfood*. Perubahan ini dapat dengan mudah menimbulkan berbagai penyakit degeneratif di usia muda. Penyakit degeneratif merupakan proses penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia tua. Namun penyakit ini dapat terjadi pada usia muda, akibat pola makan dan gaya hidup yang salah. Pencegahan anemia pada remaja putri dapat dilihat dari perilaku pemeliharaan kesehatan meliputi perilaku makan atau perilaku konsumsi dan perilaku diet.

Pada hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak ada perilaku diet tetapi mengalami anemia yaitu sebanyak 71,6%. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: (1). Kehilangan darah selama menstruasi yang tinggi, terutama pada menstruasi yang berat, dapat menyebabkan kehilangan zat besi yang signifikan, yang sulit digantikan jika asupan zat besi tidak mencukupi. (2). Kebutuhan zat besi pada remaja putri yang sedang dalam masa pertumbuhan lebih tinggi, dan jika kebutuhan ini tidak tercukupi, defisiensi besi bisa terjadi. Selain itu, keterbatasan pengetahuan atau akses terhadap makanan bergizi juga dapat memengaruhi konsumsi zat besi, meskipun tidak ada perilaku diet khusus. Banyak remaja yang tidak mengetahui pentingnya makanan kaya zat besi atau kesulitan mengaksesnya. Faktor ekonomi atau sosial juga bisa membatasi kemampuan untuk membeli makanan yang bergizi. Beberapa remaja mungkin mengalami kondisi medis atau gangguan penyerapan zat besi, yang membuat tubuh sulit menyerap zat besi dari makanan. Oleh karena itu, meskipun tidak ada diet khusus, kombinasi faktor-faktor tersebut tetap dapat menyebabkan anemia pada remaja putri (Jaelani dkk, 2017).

7. Hubungan pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri kelas X di MAN Kota Palangka Raya

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan remaja dengan pola menstruasi tidak normal yang mengalami anemia sebanyak 26 (78,8%) dan yang tidak anemia sebanyak 7 (21,2%) dan remaja dengan pola menstruasi normal yang mengalami anemia sebanyak 60 (55%) dan yang

tidak anemia sebanyak 49 (45%). Dan hasil uji *chi square* diperoleh nilai $P= 0,025$ ($p < a 0,05$) artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja. Pola menstruasi yang tidak normal dapat menyebabkan remaja mengalami banyak kehilangan darah. Sesuai dengan penelitian (Kulsum, 2020) dalam penelitiannya juga mengatakan bahwa ada hubungan pola menstruasi dengan terjadinya anemia pada remaja putri (*p-value* 0,001). Pola menstruasi normal yaitu siklusnya berlangsung selama 21-35 hari, lamanya adalah 4-7 hari dan jumlah darah yang dikeluarkan kira-kira 20-80 ml perhari. Pengeluaran darah menstruasi terdiri dari fragmen-fragmen kelupasan endometrium yang bercampur dengan darah yang banyaknya tidak tentu. Pola menstruasi yang tidak normal/ gangguan menstruasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah; fungsi hormone terganggu, kelainan sistemik, cemas, gangguan kelenjar gondok, hormon prolaktin berlebihan dan kelainan fisik (alat reproduksi). Pola menstruasi yang tidak normal dapat menyebabkan remaja perempuan kehilangan darah. Jika kehilangan darah cukup banyak, atau jika menstruasi sangat berat (dikenal sebagai menorrhagia), hal ini dapat menyebabkan penurunan kadar zat besi dalam tubuh dan berpotensi menyebabkan anemia. Selain itu, selama masa pertumbuhan dan perkembangan, kebutuhan zat besi meningkat. Pada remaja perempuan, kebutuhan ini bisa semakin tinggi selama menstruasi, karena tubuh memerlukan zat besi untuk menggantikan darah yang hilang (Kulsum, 2020).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut:

1. Kejadian anemia pada remaja putri berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) sebagian besar remaja memiliki IMT normal, 70 responden (81,4%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 44 (78,6%) tidak mengalami anemia. Berdasarkan pengetahuan sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang, 32 (37,2%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 17 (30,4%) tidak anemia. Berdasarkan kepatuhan konsumsi tablet Fe sebagian besar patuh, 35 (40,7%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 45 (80,4%) tidak anemia. Berdasarkan perilaku diet sebagian besar tidak ada perilaku diet konsumsi teh atau kopi, 53 (61,6%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 21 (37,5%) tidak anemia dan berdasarkan pola menstruasi sebagian besar normal, 60 (69,8%) diantaranya mengalami anemia sedangkan 49 (87,5%) tidak anemia.
2. Tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian anemia pada remaja (nilai $p 0,681 > \alpha 0,05$)
3. Tidak ada hubungan antara pengetahuan dengan kejadian anemia pada remaja (nilai $p 0,513 > \alpha 0,05$)
4. Ada hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe dengan kejadian anemia pada remaja (nilai $p 0,000 < \alpha 0,05$)

5. Ada hubungan antara perilaku diet dengan kejadian anemia pada remaja
(nilai p $0,008 < \alpha$ $0,05$)
6. Ada hubungan antara pola menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja
(nilai p $0,025 < \alpha$ $0,05$)

B. Saran

1. Bagi Remaja

- a. Remaja putri diharapkan lebih konsisten mengonsumsi TTD yang diberikan oleh sekolah atau layanan kesehatan. Selain itu juga Dapat meningkatkan kadar HB dengan mengonsumsi makanan kaya zat besi meliputi daging merah, unggas, ikan, kacang-kacangan, lentil, bayam, dan sereal yang diperkaya. Remaja membutuhkan sekitar 8-10 mg zat besi per hari. Hindari konsumsi kopi dan teh yang berlebihan, dapat menghambat penyerapan zat besi. Cobalah untuk membatasi asupan hingga 2-3 cangkir per hari. Selain itu, mengonsumsi Vitamin C dapat membantu meningkatkan penyerapan zat besi. Konsumsi makanan yang mengandung banyak vitamin C (misalnya buah jeruk, paprika, brokoli) bersama dengan makanan yang kaya zat besi.
- b. Remaja menghindari diet yang ekstrem dan berisiko kekurangan zat gizi. Sebagai gantinya, fokuslah pada pola makan sehat dan seimbang dengan memasukkan makanan kaya zat besi seperti daging merah, sayuran hijau, kacang-kacangan, serta sumber vitamin C yang membantu penyerapan zat besi.

- c. Remaja memantau siklus menstruasi secara teratur. Jika mengalami menstruasi dengan perdarahan berlebihan atau tidak teratur, segera konsultasikan dengan tenaga medis untuk penanganan lebih lanjut.

2. Bagi Sekolah

- a. Mengadakan program edukasi kesehatan rutin terkait gizi, pentingnya kepatuhan terhadap konsumsi TTD, dan dampak diet tidak sehat pada remaja. Hal ini dapat dilakukan melalui seminar, diskusi kelompok, atau kerja sama dengan fasilitas kesehatan.
- b. Sekolah perlu memastikan bahwa distribusi TTD dilakukan dengan baik serta mengawasi kepatuhan konsumsi siswa. Selain itu, bimbingan konseling tentang pola diet sehat dan kesehatan menstruasi dapat disediakan untuk mendukung kesehatan remaja secara holistik.
- c. Sekolah perlu menyediakan kantin dengan menu sehat dan mempromosikan aktivitas fisik yang mendukung kesehatan, sehingga kebiasaan hidup sehat dapat terbentuk sejak dini.

3. Bagi Penelitian selanjutnya

Meskipun penelitian ini menunjukkan hubungan antara kepatuhan konsumsi tablet Fe, perilaku diet, dan pola menstruasi dengan anemia, faktor lain seperti gangguan pencernaan atau penyerapan zat besi perlu diteliti lebih lanjut untuk memahami alasan mengapa remaja dengan pola makan baik atau kepatuhan tinggi tetap mengalami anemia

DAFTAR PUSTAKA

- A, R. (2017). *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Remaja Dan Lansia*. Airlangga University Press.
- Almatsier, S., Soetardjo, S., & Soekatri, M. (2019). *Gizi seimbang dalam daur kehidupan*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Asiyah, S. (2023). Kepatuhan Minum Tablet Tambah Darah dan Kejadian Anemia Pada Remaja. *In Proceedings of the National Health Scientific Publication Seminar (Vol. 2, No. 1, pp. 486-492)*.
- Aulya, Y., Siauta, J. A., & Nizmadilla, Y. (2022). Analisis Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(4), 1377-1386.
- Estri, B. A., & Cahyaningtyas, D. K. (2021). Hubungan Imt Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sman 2 Ngaglik Kabupaten Sleman. *JKM (Jurnal Kesehatan Masyarakat) Cendekia Utama*, 8(2), 192. <https://doi.org/10.31596/jkm.v8i2.683>
- Fitriyani, R., Sipasulta, G. C., & Palin, Y. (2023). Hubungan Perilaku Makan dengan Kejadian Anemia Pada remaja Putri di SMPN 4 Desa Tajur Wilayah Kerja Puskesmas Long Ikis Tahun 2022. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(4), 690-697.
- Habib, N., Abbasi, S. U. R. S., & Aziz, W. (2020). An analysis of societal determinant of anemia among adolescent girls in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Anemia*, 2020.
- Hamidi, M. N. S., & Dhilon, D. A. (2022). Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Assalam Naga Beralih Kecamatan Kampar Utara Tahun 2021. *Sehat: Jurnal Kesehatan Terpadu*, 1(2), 43-60.
- Harahap, A. P., Pamungkas, C. E., Amini, A., & Nopitasari, N. (2019). Hubungan indeks massa tubuh dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMP Negeri 14 Mataram. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*, 3(1), 33-36. <https://doi.org/10.32536/jrki.v3i1.52>
- Herlinadiyaningsih, H., & Susilo, R. P. (2019). Hubungan Pola Menstruasi dan Tingkat Konsumsi Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 10(1), 1-11.
- Hidayati L, S., Kusumawati, E., Lusiana, N., & Mustika, I. (2019). Anemia defisiensi besi dan indeks massa tubuh terhadap siklus menstruasi remaja putri. *Jurnal Kesehatan*, 12(1), 30-40.
- Indrawatiningsih, Y., Hamid, S. A., Sari, E. P., & Listiono, H. (2021). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 331-337.

- Jaelani, M., Simanjuntak, B. Y., & Yuliantini, E. (2017). Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 358-368.
- Kemenkes. (2014). *Permenkes RI Nomor 25 Tahun 2014 Tentang Upaya Kesehatan Anak*.
- Kemenkes. (2017a). *Buku Pedoman Pelayanan Masa Sebelum Hamil*.
- Kemenkes. (2017b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi*.
- Kemenkes. (2018). *Pedoman Pencegahan Dan Penanggulangan Anemia Pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur (WUS)*.
- Kemenkes. (2020). Profil Kesehatan Indonesia. Dalam *Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta : Kemeterian Kesehatan RI.
- Kemenkes. (2022). *Epidemi Obesitas*.
- Kemenkes, R. (2019). *Hasil Utama Riskesdas 2018*.
- Kulsum. (2020). Pola Menstruasi Dengan Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*, 11(2), 314-327.
- Kusmiran. (2012). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Salemba Medika.
- Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Hutama*, 3(01 Oktober), 1293-1298.
- Lailla, M., Zainar, Z., & Fitri, A. (2021). Perbandingan Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Digital Terhadap Hasil Pemeriksaan Hemoglobin Secara Cyanmethemoglobin. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 3(2), 63-68.
- Laksmi, S., & Yenie, H. (2018). Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia di Kabupaten. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 14(1), 104-107.
- Lika, I. (2021). Gambaran Pengetahuan, Asupan Dan Status Anemia Pada Remaja Putri Di Pondok Pasantren Assalafiyah Kecamatan Merbau Mataram Kabupaten Lampung Selatan. (*Doctoral dissertation, Poltekkes Tanjungkarang*).
- Meilan. (2019). *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Rineka Cipta.
- Mutmainnah, M., Patimah, S., & Septiyanti, S. (2021). Hubungan KEK dan Wasting dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal*, 1(5), 561-569.
- Mutmainnah, Sitti Patimah, & S. (2021). Hubungan KEK dan Wasting dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Kabupaten Majene. *Window of Public Health Journal*, 1(5), 561-569.

- Nadiawati, E. A., Susanti, D., & Depok, K. (2022). Hubungan Pengetahuan Tentang Anemia Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Notokusumo*, 10, 1–10.
- Notoadmojo, S. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Novayanti, N. & S. W. S. (2020). *Gambaran Kejadian Anemia Pada Remaja Puteri*. 5(2), 7–12.
- Podungge, Y., Nurlaily, S., & Mile, S. Y. W. (2021). *Buku Referensi Remaja Sehat, Bebas Anemia*. Deepublish.
- Prawirohardjo, S. (2012). *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Sarwono Prawirohardjo.
- Prawirohardjo, S. (2018). *Ilmu kebidanan (Edisi IV, Cetakan II)*.
- Putra, K. A., Munir, Z., & Siam, W. N. (2020). Hubungan kepatuhan minum tablet fe dengan kejadian anemia (hb) pada remaja putri di SMP Negeri 1 Tapen Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Keperawatan Profesional*, 8(1), 49-61.
- Putri, N. M., Briawan, D., & Baliwati, Y. F. (2021). Faktor Risiko Anemia pada Anak Sekolah Dasar di Temanggung. *Indonesian Journal of Human Nutrition*, 8(1), 33-45.
- Putri, R. D., Simanjuntak, B. Y., & Kusdalinah, K. (2017). Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan*, 8(3), 404-409.
- Rahayu, A. dkk. (2019). *Buku Referensi: Metode Orkes-Ku (Raport Kesehatanku) Dalam Mengidentifikasi Potensi Kejadian Anemia Gizi Pada Remaja Putri*. CV.Mine.
- Rahayu, S., Margareta, C., & Nurhalisa, S. (2020). Hubungan Kepatuhan Minum Tablet Fe Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *JURNAL ALAQOH*, 10(2).
- Saryono. (2013). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif Dalam Bidang Kesehatan*. Nuha Medika.
- Simanungkalit, S. F., & Simarmata, O. S. (2019). Pengetahuan dan perilaku konsumsi remaja putri yang berhubungan dengan status anemia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 47(3), 175-182.
- Supariasa, H. &. (2016). *Ilmu Gizi: Teori Aplikasi*. EGC.
- Susantini, P., & Bening, S. (2023). Konsumsi Inhibitor dan Enhancer Zat Besi Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Anemia Pada Remaja Putri Di Kota Semarang. *Jurnal Gizi*, 12(1), 12-19.
- Syaflindawati. (2023). Hubungan pengetahuan tentang anemia dan lama menstruasi dengan kejadian anemia pada remaja putri. *Jurnal Kesehatan Lentera Aisyiyah*, 6(1), 732–737.

- Tarigan, R. A., Roza, N., & Handayani, T. Y. (2023). Determinan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Sainika Meditory*, 6(2), 421-427.
- Wulandari, A. (2014). Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan dan Keperawatannya. *Jurnal Keperawatan Anak*, 2, 39–43.
- Yusuf, M. (2014a). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (Edisi Pert). Prenamedia Group.
- Yusuf, M. (2014b). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan. Edisi Pertama*. Prenamedia Group.
- Zhu, Z., Sudfeld, C. R., Cheng, Y., Qi, Q., Li, S., Elhoumed, M., ... & Fawzi, W. W. (2021). Anemia and associated factors among adolescent girls and boys at 10–14 years in rural western China. *BMC public health*, 21, 1-14.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

LEMBAR INFORMASI

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan kegiatan penelitian yang saya lakukan tentang **“Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya”** maka saya sebagai peneliti mohon kesediaan saudara untuk menjadi responden dalam kegiatan penelitian ini

Saudara tidak perlu mencantumkan identitas dalam kuisioner ini, karena ini bukan penilaian. Informasi dan jawaban yang saudara berikan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Oleh karena itu kami sangat mengharapkan saudara berikan akan dijaga kerahasiaannya oleh peneliti. Oleh karena itu kami sangat mengharapkan saudara untuk menjawab seluruh pertanyaan sesuai dengan keadaan saudara yang sebenarnya. Apabila ada hal yang belum jelas silahkan bertanya sebelum menjawabnya

Demikian informasi ini saya sampaikan, atas kesediaan saudara saya ucapkan terima kasih

Palangka Raya,..... 2024
Peneliti

ESTER NOVIYANTI

LAMPIRAN 2

LEMBAR PERSETUJUAN PENELITIAN (*INFORMED CONSENT*)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

No.Hp :

Bersedia untuk dijadikan subjek penelitian yang berjudul **“Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya”** yang diajukan oleh:

Nama : Ester Noviyanti

NIM : Po 62.24.2.23. 1008

Mahasiswa Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan dan Profesi Bidan Poltekkes
Kemenkes Palangka Raya

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan risiko apapun terhadap saya dan keluarga saya. Saya telah diberikan penjelasan bahwa penelitian ini akan menjamin kerahasiaan identitas saya dengan mengubah nama dalam bentuk kode angka pada saat penyajian data informasi dan keterangan yang saya berikan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian. Kuesioner asli akan disimpan oleh peneliti dan hanya diketahui oleh peneliti dan dosen pembimbing. Saya telah diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang benar dan jelas. Dengan ini saya menyatakan dengan sukarela untuk menjadi responden pada penelitian ini dan berperan serta di dalam kelancaran penelitian yang dilakukan

Peneliti

Palangka Raya, 2024
Responden

LAMPIRAN 3

KUESIONER PENGUMPULAN DATA

“Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya”

Nomor Urut Responden :
Tanggal Wawancara :

IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama Remaja :
2. Tanggal Lahir/ Umur :
3. Alamat :

Di Isi Oleh Petugas

4. Nilai Hb :
5. Tinggi Badan : _____ cm
6. Berat Badan : _____ kg
7. IMT : _____

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda (x) pada jawaban yang sesuai dengan keadaan anda saat ini

8. Apakah anda biasa mengkonsumsi kopi atau teh yang diminum setiap harinya?

Tidak

Ya, biasa minum kopi atau teh 1-3 gelas sehari

9. Apakah anda mendapatkan tablet Fe

Saya mendapat tablet Fe tetapi tidak dikonsumsi atau remaja mengkonsumsi tablet Fe tapi tidak teratur/ tidak sesuai anjuran atau remaja tidak mendapat tablet Fe

Saya mendapat dan mengkonsumsi TTD sebanyak 1 tablet/ minggu dan 1 tablet setiap hari pada saat menstruasi

10. Bagaimanakah pola menstruasi yang terjadi setiap bulannya pada anda ?

Normal; bila siklus menstruasi terjadi dalam 21-35 hari dan lamanya menstruasi 4-7 hari

Tidak Normal; bila siklus menstruasi terjadi <21 hari atau >35 hari dan lamanya menstruasi >7 hari

Kuisisioner Tingkat Pengetahuan

Petunjuk Soal!

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan memilih salah satu jawaban yang mana menurut anda benar!

Berilah tanda (x) pada jawaban yang sesuai dengan keadaan anda saat ini

1. Apakah yang dimaksud dengan anemia?
 - a. Suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari normal
 - b. Kurangnya asupan energi
 - c. Suatu keadaan kadar hemoglobinnya meningkat
2. Apa saja tanda dan gejala dari anemia?
 - a. Demam dan mengigil
 - b. Cepat lelah, pucat pada kulit dan telapak tangan
 - c. Diare dan kejang
3. Menurut anda, kelompok yang paling beresiko menderita anemia?
 - a. Remaja putri
 - b. Remaja putra
 - c. Lansia (lanjut usia)
4. Menurut anda apakah penyebab remaja putri lebih beresiko terkena anemia?
 - a. Remaja putri terlalu sering mengkonsumsi makanan manis
 - b. Sering berolahraga
 - c. Kehilangan darah akibat peristiwa haid setiap bulannya
5. Menurut anda, berapa kadar Hb normal pada remaja putri?
 - a. Kadar Hb 10 g/dl
 - b. Kadar Hb \geq 12 g/dl
 - c. Kadar Hb 7 g/dl
6. Dampak anemia terhadap remaja putri?
 - a. Konsentrasi belajar menurun
 - b. Selalu terlambat datang bulan
 - c. Bibir pecah-pecah
7. Anemia terjadi karena kekurangan zat besi, berikut ini kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh?
 - a. Kebiasaan merokok
 - b. Kebiasaan minum teh/kopi bersama sewaktu makan
 - c. Kebiasaan tidur terlalu larut malam
8. Faktor apa yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh?
 - d. Menstruasi
 - e. Terlalu banyak mengkonsumsi makanan berlemak
 - f. Banyak mengkonsumsi karbohidrat
9. Hal yang anda ketahui sebagai calon ibu nantinya tentang dampak jika menderita anemia pada masa kehamilan (persalinan)?
 - a. Kenaikan berat badan
 - b. Rambut rontok pada saat kehamilan
 - c. Adanya resiko keguguran dan pendarahan pada saat melahirkan
10. Anemia pada remaja putri dapat dicegah dengan banyak mengkonsumsi...
 - a. Makanan yang berlemak seperti coklat

- b. Makanan sumber zat besi, seperti daging sapi dan hati ayam
 - c. Makanan yang lunak seperti bubur
11. Dibawah ini yang merupakan makanan sumber zat besi yang terbaik adalah...
 - a. Ikan dan nasi
 - b. Tahu dan tempe
 - c. Hati ayam dan daging sapi
 12. Dibawah ini yang merupakan makanan sumber zat besi yang berasal dari nabati adalah...
 - a. Daun singkong dan bayam
 - b. Tahu dan tempe
 - c. Ikan dan nasi
 13. Zat besi banyak terdapat dalam sayuran...
 - a. Wortel
 - b. Bayam
 - c. Sawi putih
 14. Bahan makanan kaya zat besi yang mudah diserap dalam tubuh adalah...
 - a. Daging
 - b. Bayam
 - c. Daun katuk
 15. Apa yang dapat mengganggu penyerapan zat besi didalam tubuh?
 - a. Susu
 - b. Jeruk peras
 - c. Teh
 16. Vitamin berikut yang membantu penyerapan zat besi didalam tubuh?
 - a. Vitamin C
 - b. Vitamin D
 - c. Vitamin E
 17. Penyakit apa yang dapat menyebabkan terjadinya anemia?
 - a. Flu
 - b. Cacingan
 - c. Maag
 18. Cara pengobatan anemia adalah...
 - a. Banyak makan nasi
 - b. Tidur
 - c. Minum tablet tambah darah
 19. Seorang remaja putri bila tidak menstruasi dianjurkan minum tablet tambah darah setiap...
 - a. 1 kali sehari
 - b. 1 minggu sekali
 - c. 1 bulan sekali
 20. Apabila remaja putri mengalami menstruasi sebaiknya minum tablet tambah darah setiap...
 - a. 1 kali sehari
 - b. 2 kali sehari
 - c. 1 minggu sekali
 - d. Sumber: (Lika, 2021)

LAMPIRAN 4

LEMBAR JAWABAN KUISIONER PENGETAHUAN “Determinan Risiko Anemia Pada Remaja Putri Kelas X Di MAN Kota Palangka Raya”

1. A
2. B
3. A
4. C
5. B
6. A
7. B
8. A
9. C
10. B
11. C
12. B
13. B
14. C
15. C
16. A
17. B
18. C
19. B
20. A

LAMPIRAN 5

MASTER DATA

No	IMT	Pengetahuan																				Kepatuhan konsumsi Tab Fe	Prilaku Diet	Pola Menstruasi	HB gr%	RESIKO ANEMIA			
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20						Jumlah	Skor	Kategori
1	Normal	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	11	55	Kurang	tidak patuh	Ada	Tidak normal	10	Anemia
2	Normal	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	60	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	10	Anemia
3	Normal	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	ada	Normal	12,9	Tdk anemia
4	Kurus	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,9	Anemia
5	Normal	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	13,4	Tdk anemia
6	Normal	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Ada	Normal	12,6	Tdk anemia
7	Gemuk	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	10	50	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,9	Anemia	
8	Gemuk	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	11	55	Kurang	tidak patuh	Ada	Tidak normal	10,8	Anemia	
9	Kurus	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	13	65	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	13,1	Tdk anemia
10	Normal	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	10,8	Anemia
11	Normal	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	11	55	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	13,3	Tdk anemia
12	Normal	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	11	55	Kurang	patuh	Ada	Normal	11,2	Anemia
13	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	16	80	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	12,6	Tdk anemia	
14	Normal	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	12	60	Cukup	tidak patuh	Ada	Tidak normal	11,4	Anemia
15	Kurus	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	patuh	Ada	Normal	12,1	Tdk anemia
16	Kurus	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	14	70	Cukup	patuh	Ada	Normal	12,5	Tdk anemia
17	Gemuk	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Ada	Normal	12	Tdk anemia
18	Normal	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Ada	Normal	13,2	Tdk anemia
19	Normal	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	13,2	Tdk anemia
20	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Ada	Normal	13,1	Tdk anemia
21	Normal	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	9,7	Anemia
22	Normal	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	11,7	Anemia

23	Normal	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16	80	Baik	tidak patuh	Ada	Tidak normal	11,9	Anemia
24	Normal	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	11,8	Anemia
25	Normal	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	12	60	Cukup	patuh	Ada	Normal	13,4	Tdk anemia
26	Normal	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11,7	Anemia
27	Normal	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Ada	Normal	11,2	Anemia
28	Normal	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	12,7	Tdk anemia
29	Kurus	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Tidak ada	Tidak normal	11,7	Anemia
30	Normal	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	11,4	Anemia
31	Kurus	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	13	65	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
32	Normal	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	11	55	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	10,5	Anemia
33	Normal	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	10	50	Kurang	patuh	Tidak ada	Tidak normal	13	Tdk anemia
34	Normal	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	8	40	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	11,5	Anemia
35	Normal	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	13,2	Tdk anemia
36	Normal	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16	80	Baik	tidak patuh	Ada	Tidak normal	11,5	Anemia
37	Normal	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	12	Tdk anemia
38	Normal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	18	90	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	12	Tdk anemia
39	Normal	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	12,7	Tdk anemia
40	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1		16	80	Baik	tidak patuh	Ada	Normal	11	Anemia
41	Normal	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	12	Tdk anemia
42	Normal	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	15	75	Cukup	tidak patuh	Ada	Tidak normal	10,5	Anemia
43	Normal	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	14	70	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	10	Anemia
44	Normal	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	12,6	Tdk anemia
45	Gemuk	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	12	60	Cukup	patuh	Ada	Normal	12	Tdk anemia
46	Gemuk	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
47	Normal	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,6	Anemia
48	Normal	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	16	80	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	11,5	Anemia
49	Normal	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	11	55	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	12,7	Tdk anemia
50	Kurus	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	12,6	Tdk anemia
51	Normal	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	13,7	Tdk anemia

52	Normal	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Tidak ada	Tidak normal	14,1	Tdk anemia
53	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	15	75	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,6	Anemia
54	Kurus	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	16	80	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	14,3	Tdk anemia
55	Normal	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,6	Anemia
56	Normal	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Normal	12,7	Tdk anemia
57	Gemuk	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
58	Normal	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	12	60	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	11,6	Anemia
59	Normal	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	10	50	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	11,4	Anemia
60	Normal	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	patuh	Ada	Normal	12	Tdk anemia
61	Normal	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	12	60	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	9,1	Anemia
62	Normal	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	11	55	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Normal	9,7	Anemia
63	Normal	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Tidak normal	11,1	Anemia
64	Kurus	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,8	Anemia
65	Normal	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	80	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,3	Anemia
66	Normal	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	12	60	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	10	Anemia
67	Normal	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	15	75	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	11,6	Anemia
68	Normal	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,6	Anemia
69	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	90	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
70	Gemuk	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	12,9	Tdk anemia
71	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	17	85	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,4	Anemia
72	Normal	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Baik	patuh	Ada	Normal	12,1	Tdk anemia
73	Normal	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	13	65	Cukup	patuh	Ada	Normal	12,1	Tdk anemia
74	Normal	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	9	45	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	11,9	Anemia
75	Normal	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Tidak normal	11,8	Anemia
76	Normal	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	patuh	Ada	Normal	12,1	Tdk anemia
77	Normal	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	10	50	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	12	Tdk anemia
78	Normal	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	12,7	Tdk anemia
79	Normal	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	70	Cukup	patuh	Ada	Normal	13,3	Tdk anemia
80	Normal	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17	85	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,9	Anemia
81	Kurus	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85	Baik	patuh	Ada	Normal	13,1	Tdk anemia

82	Normal	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	16	80	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	11,4	Anemia
83	Normal	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	9	45	Kurang	patuh	Ada	Normal	14,6	Tdk anemia
84	Normal	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11,3	Anemia
85	Normal	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Tidak normal	13,2	Tdk anemia	
86	Normal	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	10,9	Anemia
87	Normal	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	14	70	Cukup	patuh	Ada	Normal	12,2	Tdk anemia
88	Normal	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	12	60	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	13,2	Tdk anemia
89	Normal	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	13,1	Tdk anemia
90	Normal	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	14	70	Cukup	patuh	Tidak ada	Tidak normal	12	Tdk anemia
91	Gemuk	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	13	65	Cukup	patuh	Tidak ada	Tidak normal	12,1	Tdk anemia
92	Normal	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	12,3	Tdk anemia
93	Normal	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	9	45	Kurang	tidak patuh	Ada	Tidak normal	9,2	Anemia
94	Normal	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	15	75	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11	Anemia
95	Normal	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Ada	Normal	14,5	Tdk anemia
96	Normal	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	12,5	Tdk anemia
97	Normal	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	11,4	Anemia
98	Normal	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	12	60	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	13	Tdk anemia
99	Normal	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	70	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
100	Gemuk	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,8	Anemia
101	Normal	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	12,6	Tdk anemia
102	Normal	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	9,6	Anemia
103	Normal	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	15	75	Cukup	patuh	Ada	Normal	12	Tdk anemia
104	Normal	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	10	50	Kurang	patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,7	Anemia
105	Normal	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	10,1	Anemia
106	Gemuk	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	12,1	Tdk anemia
107	Gemuk	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	11,5	Anemia

108	Normal	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	12,6	Tdk anemia
109	Normal	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	9,8	Anemia
110	Normal	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,5	Anemia
111	Normal	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	11	Anemia
112	Normal	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	10,7	Anemia
113	Normal	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11,7	Anemia
114	Normal	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	11	55	Kurang	patuh	Ada	Normal	14,3	Tdk anemia
115	Normal	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	70	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	12,8	Tdk anemia
116	Kurus	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	tidak patuh	Ada	Normal	11,5	Anemia
117	Normal	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Ada	Normal	12,3	Anemia
118	Normal	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11,7	Anemia
119	Gemuk	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	70	Cukup	patuh	Tidak ada	Normal	11,8	Anemia
120	Normal	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	10	50	Kurang	patuh	Tidak ada	Tidak normal	10,5	Anemia
121	Normal	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	10	50	Kurang	tidak patuh	Ada	Normal	11	Anemia
122	Normal	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	70	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	9,3	Anemia
123	Normal	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Tidak ada	Normal	11,2	Anemia
124	Normal	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11,4	Anemia
125	Normal	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	11,1	Anemia
126	Kurus	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	tidak patuh	Ada	Normal	9,7	Anemia
127	Gemuk	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	9	45	Kurang	patuh	Ada	Normal	11,6	Anemia
128	Normal	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	10	50	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
129	Normal	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	13	65	Cukup	tidak patuh	Ada	Normal	11,1	Anemia
130	Normal	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	11,7	Anemia
131	Normal	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	11,5	Anemia
132	Kurus	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	12,9	Tdk anemia
133	Normal	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	tidak patuh	Tidak ada	Normal	10,7	Anemia
134	Normal	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	12,3	Tdk anemia
135	Normal	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	9	45	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Normal	11,9	Anemia

136	Normal	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	13	65	Cukup	patuh	Ada	Normal	11,5	Anemia
137	Normal	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	11	55	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Tidak normal	11,4	Anemia
138	Normal	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Baik	patuh	Ada	Tidak normal	10,2	Anemia
139	Normal	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	10	50	Kurang	patuh	Ada	Normal	11	Anemia
140	Gemuk	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	9	45	Kurang	tidak patuh	Tidak ada	Normal	9,9	Anemia
141	Normal	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	13	65	Cukup	patuh	Ada	Tidak normal	11,3	Anemia
142	Kurus	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	11	55	Kurang	patuh	Tidak ada	Normal	11,4	Anemia

LAMPIRAN 6

OUTPUT SPSS

ANALISIS UNIVARIAT

Anemia

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia	86	60.6	60.6	60.6
	Tidak anemia	56	39.4	39.4	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

IMT

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurus	14	9.9	9.9	9.9
	Normal	114	80.3	80.3	90.1
	Gemuk	14	9.9	9.9	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang	49	34.5	34.5	34.5
	Cukup	48	33.8	33.8	68.3
	Baik	45	31.7	31.7	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Kepatuhan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak patuh	62	43.7	43.7	43.7
	Patuh	80	56.3	56.3	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Diet

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak ada perilaku diet	74	52.1	52.1	52.1
	Ada perilaku diet	68	47.9	47.9	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

Pola menstruasi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak normal	33	23.2	23.2	23.2
	Normal	109	76.8	76.8	100.0
	Total	142	100.0	100.0	

ANALISIS BIVARIAT

IMT * Anemia

Crosstab

		Anemia		Total	
		Anemia	Tidak anemia		
IMT	Kurus	Count	7	7	14
		Expected Count	8.5	5.5	14.0
		% within IMT	50.0%	50.0%	100.0%
		% within Anemia	8.1%	12.5%	9.9%
		% of Total	4.9%	4.9%	9.9%
	Normal	Count	70	44	114
		Expected Count	69.0	45.0	114.0
		% within IMT	61.4%	38.6%	100.0%
		% within Anemia	81.4%	78.6%	80.3%
		% of Total	49.3%	31.0%	80.3%
	Gemuk	Count	9	5	14
		Expected Count	8.5	5.5	14.0
		% within IMT	64.3%	35.7%	100.0%
		% within Anemia	10.5%	8.9%	9.9%
		% of Total	6.3%	3.5%	9.9%
Total	Count	86	56	142	
	Expected Count	86.0	56.0	142.0	
	% within IMT	60.6%	39.4%	100.0%	
	% within Anemia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	60.6%	39.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	.769 ^a	2	.681
Likelihood Ratio	.755	2	.685
Linear-by-Linear Association	.594	1	.441
N of Valid Cases	142		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5.52.

Pengetahuan * Anemia

Crosstab

		Anemia		Total	
		Anemia	Tidak anemia		
Pengetahuan	Kurang	Count	32	17	49
		Expected Count	29.7	19.3	49.0
		% within Pengetahuan	65.3%	34.7%	100.0%
		% within Anemia	37.2%	30.4%	34.5%
		% of Total	22.5%	12.0%	34.5%
	Cukup	Count	26	22	48
		Expected Count	29.1	18.9	48.0
		% within Pengetahuan	54.2%	45.8%	100.0%
		% within Anemia	30.2%	39.3%	33.8%
		% of Total	18.3%	15.5%	33.8%
	Baik	Count	28	17	45
		Expected Count	27.3	17.7	45.0
		% within Pengetahuan	62.2%	37.8%	100.0%
		% within Anemia	32.6%	30.4%	31.7%
		% of Total	19.7%	12.0%	31.7%
Total	Count	86	56	142	
	Expected Count	86.0	56.0	142.0	
	% within Pengetahuan	60.6%	39.4%	100.0%	
	% within Anemia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	60.6%	39.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	1.336 ^a	2	.513
Likelihood Ratio	1.330	2	.514
Linear-by-Linear Association	.110	1	.740
N of Valid Cases	142		

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 17.75.

Kepatuhan * Anemia

Crosstab

			Anemia		Total
			Anemia	Tidak anemia	
Kepatuhan	Tidak patuh	Count	51	11	62
		Expected Count	37.5	24.5	62.0
		% within Kepatuhan	82.3%	17.7%	100.0%
		% within Anemia	59.3%	19.6%	43.7%
		% of Total	35.9%	7.7%	43.7%
	Patuh	Count	35	45	80
		Expected Count	48.5	31.5	80.0
		% within Kepatuhan	43.8%	56.3%	100.0%
		% within Anemia	40.7%	80.4%	56.3%
		% of Total	24.6%	31.7%	56.3%
Total	Count	86	56	142	
	Expected Count	86.0	56.0	142.0	
	% within Kepatuhan	60.6%	39.4%	100.0%	
	% within Anemia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	60.6%	39.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	21.686 ^a	1	.000		
Continuity Correction ^b	20.104	1	.000		
Likelihood Ratio	22.853	1	.000		
Fisher's Exact Test				.000	.000
Linear-by-Linear Association	21.534	1	.000		
N of Valid Cases	142				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 24.45.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Kepatuhan (Tidak patuh / Patuh)	5.961	2.713	13.098
For cohort Anemia = Anemia	1.880	1.429	2.473
For cohort Anemia = Tidak anemia	.315	.178	.558
N of Valid Cases	142		

Diet * Anemia

Crosstab

			Anemia		Total
			Anemia	Tidak anemia	
Diet	Tidak ada perilaku diet	Count	53	21	74
		Expected Count	44.8	29.2	74.0
		% within Diet	71.6%	28.4%	100.0%
		% within Anemia	61.6%	37.5%	52.1%
		% of Total	37.3%	14.8%	52.1%
	Ada perilaku diet	Count	33	35	68
		Expected Count	41.2	26.8	68.0
		% within Diet	48.5%	51.5%	100.0%
		% within Anemia	38.4%	62.5%	47.9%
		% of Total	23.2%	24.6%	47.9%
Total	Count	86	56	142	
	Expected Count	86.0	56.0	142.0	
	% within Diet	60.6%	39.4%	100.0%	
	% within Anemia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	60.6%	39.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	7.912 ^a	1	.005		
Continuity Correction ^b	6.974	1	.008		
Likelihood Ratio	7.978	1	.005		
Fisher's Exact Test				.006	.004
Linear-by-Linear Association	7.856	1	.005		
N of Valid Cases	142				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 26.82.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Diet (Tidak ada perilaku diet / Ada perilaku diet)	2.677	1.337	5.358
For cohort Anemia = Anemia	1.476	1.111	1.960
For cohort Anemia = Tidak anemia	.551	.359	.847
N of Valid Cases	142		

Pola_menstruasi * Anemia

Crosstab

		Anemia		Total	
		Anemia	Tidak anemia		
Pola_menstruasi	Tidak normal	Count	26	7	33
		Expected Count	20.0	13.0	33.0
		% within Pola_menstruasi	78.8%	21.2%	100.0%
		% within Anemia	30.2%	12.5%	23.2%
		% of Total	18.3%	4.9%	23.2%
	Normal	Count	60	49	109
		Expected Count	66.0	43.0	109.0
		% within Pola_menstruasi	55.0%	45.0%	100.0%
		% within Anemia	69.8%	87.5%	76.8%
		% of Total	42.3%	34.5%	76.8%
Total	Count	86	56	142	
	Expected Count	86.0	56.0	142.0	
	% within Pola_menstruasi	60.6%	39.4%	100.0%	
	% within Anemia	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	60.6%	39.4%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	5.978 ^a	1	.014		
Continuity Correction ^b	5.026	1	.025		
Likelihood Ratio	6.368	1	.012		
Fisher's Exact Test				.015	.011
Linear-by-Linear Association	5.936	1	.015		
N of Valid Cases	142				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 13.01.

b. Computed only for a 2x2 table

Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Pola_menstruasi (Tidak normal / Normal)	3.033	1.214	7.581
For cohort Anemia = Anemia	1.431	1.120	1.829
For cohort Anemia = Tidak anemia	.472	.237	.940
N of Valid Cases	142		

LAMPIRAN 7

DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN











PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TENGAH
**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN**

Jalan Diponegoro No. 60 Tlp/Fax (0536) 3221645, Website: www.bappeda.kalteng.go.id
Email: bappedalitbang@kalteng.go.id
Palangka Raya 73111

IZIN PENELITIAN

Nomor : 072/0850/8/1/Baplitbang

Membaca : Surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya Nomor :
PP.01.04/F.XLIX/5505/2024 Tanggal 29 Juli 2024.

Perihal : Surat Izin Penelitian

Mengingat :

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002, Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2016 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 12 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Kalimantan Tengah Nomor 59 Tahun 2008 Tentang Tata Cara Pemberian Izin Penelitian / Pendataan Bagi Setiap Instansi Pemerintah maupun Non Pemerintah.

Memberikan Izin Kepada : **ESTER NOVIYANTI**

NIM : **PO.62.24.2.23.1008**

Tim Survey / Peneliti dari : **MAHASISWA PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN KEBIDANAN POLTEKKES
KEMENKES PALANGKA RAYA**

Akan melaksanakan Penelitian yang berjudul : **DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA**

L o k a s i : **MAN KOTA PALANGKA RAYA**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Setibanya peneliti di tempat lokasi penelitian harus melaporkan diri kepada Pejabat yang berwenang setempat.
- b. Hasil Penelitian ini supaya disampaikan kepada :
 - 1). Kepala BAPPEDALITBANG Provinsi Kalimantan Tengah berupa Soft Copy.
 - 2). Kepala MAN KOTA PALANGKA RAYA Sebanyak 1 (Satu) eksemplar.
- c. Surat Izin Penelitian ini agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah; tetapi hanya digunakan untuk keperluan ilmiah;
- d. Surat Izin Penelitian ini dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila peneliti tidak memenuhi ketentuan-ketentuan pada butir a, b dan c tersebut diatas;
- e. Surat Izin penelitian ini berlaku sejak diterbitkan dan berakhir pada tanggal **16 OKTOBER 2024**

Demikian Surat izin penelitian ini diberikan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : PALANGKA RAYA
PADA TANGGAL 16 AGUSTUS 2024
An.KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH,
PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH,
KABID LITBANG

Endy, ST, MT
Pembina Tk.I
NIP. 197412232000031002

Tembusan disampaikan kepada Yth.:

1. Gubernur Kalimantan Tengah Sebagai Laporan;
2. Kepala Badan Kesbang Dan Politik Provinsi Kalimantan Tengah;
3. Kepala Dinas Pendidikan Provinsi Kalimantan Tengah;
4. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KOTA PALANGKA RAYA**

Jalan AIS Nasution PO.Box 40 Telp. (0536) 3221968 Palangkaraya 7311
Email: kemenag.palangkaraya@gmail.com

SURAT REKOMENDASI

Nomor : B-355/KK.15.05.2/PP.06/09/2024

Berdasarkan Surat Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya Nomor : PP.01.04/F.XLIX/5505/2024, Tanggal 29 Juli 2024 perihal Mohon Izin Penelitian, dengan ini Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya memberikan rekomendasi kepada :

Nama : **ESTER NOVIYANTI**
NIM : PO.62.24.2.23.1008
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya
Jenjang : S-1

Untuk mengadakan penelitian pada :

Lokasi Penelitian : MAN Kota Palangka Raya
Waktu Penelitian : 2 (Dua) Bulan
Judul Skripsi : **DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA.**

Dengan Ketentuan :

1. Segera melaporkan diri kepada Kepala Madrasah bersangkutan;
2. Selama melaksanakan penelitian tidak mengganggu pembelajaran;
3. Setelah selesai melaksanakan penelitian agar melaporkan hasilnya dalam bentuk CD kepada Kepala Kantor Kementerian Agama Kota Palangka Raya Up. Kasi Pendidikan Madrasah.

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

Palangka Raya, 20 September 2024
Kepala,



H. Nur Widianoro

Tembusan :

1. Kakanwil Kemenag Prov. Kalteng
Up. Kabid Pendidikan Madrasah di Palangka Raya;
2. Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya;
3. Kepala MAN Kota Palangka Raya;
4. Arsip.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA
KOTA PALANGKA RAYA**

MADRASAH ALIYAH NEGERI KOTA PALANGKA RAYA
Jl. Cilik Rivut Km 4,5 Palangka Raya 73112 Telepon (0536) 3231286 Faks (0536) 3231970
e-mail : mankota_plk@yahoo.co.id / Website : www.man-palangkaraya.sch.id

SURAT SELESAI PENELITIAN

Nomor: 1941/Ma.15.5.1/PP.00.6/10/2024

Berdasarkan Surat dari Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Palangka Raya Nomor: PP.01.04/F.XLIX/5505/2024, Tanggal 29 Juli 2024, Perihal: Izin Penelitian, maka dengan ini Kepala Madrasah Aliyah Negeri Kota Palangka Raya menerangkan kepada:

Nama : Ester Noviyanti
NIM : PO.62.24.2.23.1008
Program Studi : Sarjana Terapan Kebidanan
Jenjang : Strata-I (S-1)
Lokasi Penelitian : MAN Kota Palangka Raya
Waktu Penelitian : 15 s.d 16 Oktober 2024

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi dengan judul: "DETERMINAN RISIKO ANEMIA PADA REMAJA PUTRI KELAS X DI MAN KOTA PALANGKA RAYA."

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palangka Raya, 16 Oktober 2024



Kepala,
H. Fauzi, S. Ag., M.S.I

