

KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS ANEMIA PADA
REMAJA PUTRI DI MTSN 1 DELI SERDANG**



TAZKIA ALVISYHRANI

P01031120038

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2023

HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI MTSN 1 DELI SERDANG

Karya Tulis Ilmiah diajukan sebagai salah satu syarat
menyelesaikan Program Studi Diploma III di Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes RI Medan



TAZKIA ALVISYHRANI

P01031120038

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

2023

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Pola Makan Dengan
Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli
Serdang
Nama Mahasiswa : Tazkia Almisyrani
Nim : P01031120038
Program Studi : Diploma III

Menyetujui :

Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes

Pembimbing Utama

Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes

Anggota Penguji I

Riris Oppusunngu, S.Pd, M.Kes

Anggota Penguji II

Mengetahui

Kepala Jurusan



Riris Oppusunngu, S.Pd, M.Kes

NIP : 19690623199032001

Tanggal Lulus : 14 Juni 2023

ABSTRAK

TAZKIA ALVISYAH RANI “ **HUBUNGAN POLA MAKAN DENGAN STATUS ANEMIA PADA REMAJA PUTRI DI MSTN 1 DELI SERDANG**”
(DIBAWAH BIMBINGAN MAHDIAH).

Minimnya asupan zat besi selalu terjadi pada remaja dikarenakan jenis makanan mereka tidak beragam seperti tidak adanya protein hewani dan protein nabati. Karena kurangnya asupan protein tentu mengakibatkan jalannya zat besi terhambat. Anemia defisiensi zat besi lebih besar timbul dengan remaja putri. Dampak anemia yaitu produktivitas rendah, perkembangan mental dan kecerdasan terhambat, menurunnya sistem imunitas tubuh, morbiditas.

Tujuan mengetahui hubungan pola makan dengan kejadian anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.

Penelitian ini dilakukan di MTSN 1 Deli Serdang Kecamatan Tanjung Morawa kabupaten Deli Serdang. Waktu penelitian utama dilakukan dari bulan Mei 2023. Jenis penelitian ini adalah observasional, dengan desain *cross sectional*. Populasi adalah seluruh remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang. Sampel pada penelitian ini berjumlah 63 orang.

Dari hasil penelitian berdasarkan jenis makan beragam (55.6%), jenis makan tidak beragam (44.4%). Frekuensi makan >3kali sehari (50.7%), Frekuensi makan <3kali sehari (49.2). Jumlah makan baik (44.5%), jumlah makan kurang baik (55.5%). Status anemia (23.8%), status tidak anemia (76.2%). Dari hasil uji *Chi Square* terdapat hubungan antara jenis makan dengan status anemia di MTSN 1 Deli Serdang diperoleh nilai $p=0,02$, terdapat hubungan antara frekuensi makan dengan status anemia di MTSN 1 Deli Serdang diperoleh nilai $p=0,010$ dan terdapat hubungan antara jumlah makan dengan status anemia di MTSN 1 Deli Serdang diperoleh nilai $p=0,047$.

Kata Kunci : pola makan, anemia, remaja putri.

ABSTRACT

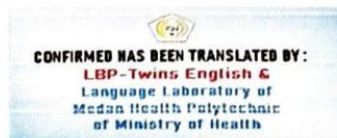
TAZKIA ALVISYAH RANI " CORRELATION OF DIET WITH ANAEMIA STATUS IN ADOLESCENT WOMEN AT MTSN 1 DELI SERDANG" (CONSULTANT : MAHDIAH).

Low iron intake always occurs in adolescents because their food types are not diverse, such as the absence of animal protein and vegetable protein. Due to lack of protein intake, the flow of iron is hampered. Iron deficiency anaemia is more common in adolescent girls. The impact of anaemia is low productivity, hampered mental and intelligence development, decreased body immune system, morbidity. The aim is to determine the correlation between diet and the incidence of anaemia in young women at MTSN 1 Deli Serdang.

This research was conducted at MTSN 1 Deli Serdang, Tanjung Morawa sub district, Deli Serdang district. The main research was conducted in May 2023. This type of research was observational, with a cross sectional design. The population was all young women at MTSN 1 Deli Serdang. The sample in this study amounted to 63 people.

From the research results based on various types of food (55.6%), types of food are not diverse (44.4%). Frequency of eating of >3 times a day (50.7%), Frequency of eating of <3 times a day (49.2). Number of good meals (44.5%), number of unhealthy meals (55.5%). Anemic status (23.8%), non-anemic status (76.2%). From the results of the Chi Square test, there was correlation between type of eating and anaemia status at MTSN 1 Deli Serdang, the value was $p = 0.02$, there was correlation between frequency of eating and anaemia status at MTSN 1 Deli Serdang, the value was $p = 0.010$ and there was correlation between the number of meals with anaemia status at MTSN 1 Deli Serdang obtained a p value = 0.047.

Keywords: Diet, Anaemia, Young Women.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan Hidayah-Nya sehingga karya tulis ilmiah yang berjudul “ **Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang** “ ini dapat diselesaikan dengan baik dan maksimal sesuai waktu yang direncanakan.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan banyak terima kasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku ketua jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan, serta selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
2. Dini Lestrina, DCN, M.Kes selaku Kaprodi D3 Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan
3. Dr. Mahdiah, DCN, M.Kes selaku pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan arahan, bimbingan serta masukan dan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
4. Bernike Doloksaribu, SST, M.Kes selaku dosen penguji I yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.
5. Kedua Orang Tua saya, bapak Trisnadi SE dan Meita Pravita Sari SE serta keluarga besar saya yang selalu senantiasa memberikan dukungan dan kasih sayang kepada saya.
6. Kepada teman-teman sebangkisan dan seluruh teman-teman seangkatan 2020 atas kerja sama, motivasi dan dukungan.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak yang bersifat membangun dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah.

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Pola Makan	7
1. Pengertian pola makan	7
2. Cara Mengukur Pola Makan	8
3. Faktor yang mempengaruhi pola makan	10
4. Pola makan seimbang.....	11
5. Konsumsi Makanan	12
6. Pengukuran pola makan	12
B. Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia	16
1. Pengertian pola makan	16
C. Anemia	17
1. Pengertian anemia.....	17
2. Gejala pada anemia	18
3. Faktor utama terjadinya anemia pada remaja	18
4. Jenis-jenis anemia.....	18
5. Pencegahan dan cara mengatasi anemia pada remaja.....	20
D. Remaja.....	20
1. Pengertian remaja.....	20
2. Tahap-tahap remaja	20

E. Kerangka konsep.....	22
F. Definisi operasional	23
G. Hipotesis.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Lokasi dan waktu penelitian.....	25
B. Jenis dan rancangan penelitian	25
C. Populasi dan sampel	25
1. Populasi.....	25
2. Sampel.....	25
D. Tahapan Penelitian.....	26
E. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data.....	27
1. Data primer	27
2. Data sekunder.....	29
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	29
1. Pengolahan data.....	29
2. Analisis data.....	30
a) Analisis univariat.....	30
b) Analisis bivariat	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	31
B. Karakteristik Sampel.....	31
C. Hasil penelitian & Pembahasan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	42
A. KESIMPULAN	42
B. SARAN	42
DAFTAR PUSTAKA.....	44

DAFTAR TABEL

No	Halaman
Tabel 1. Anjuran Jumlah Porsi Menurut Kecakupan Energi Untuk Kelompok umur 13-15 Tahun	9
Tabel 2. Klasifikasi Anemia Berdasarkan Batasan Hemoglobin.....	18
Tabel 3. Definisi Operasional	23
Tabel 4. Distribusi Responden Menurut Umur	31
Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Kelas	32
Tabel 6. Distribusi Frekuensi Jenis Makan Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang	33
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Frekuensi Makan Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang	34
Tabel 8. Distribusi Frekuensi Jumlah Makan Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang	35
Tabel 9. Distribusi Frekuensi Status Anemia Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang	37
Tabel 10. Hubungan Jenis Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang	38
Tabel 11. Hubungan Frekuensi Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang	39
Tabel 12. Hubungan Jumlah Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang	40

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
Gambar 1. Gizi Seimbang.....	7
Gambar 2. Kerangka Konsep.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
Lampiran 1. Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian	49
Lampiran 2. <i>Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire</i>	50
Lampiran 3. Bukti Bimbingan	52
Lampiran 4. Master Tabel	55
Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian.....	57
Lampiran 6. Uji Statistik.....	58
Lampiran 7. Surat Penelitian.....	62
Lampiran 8. Nilai Kadar Hemoglobin.....	63
Lampiran 9. Nama Tenaga Analis Kesehatan	64
Lampiran 10. Daftar Riwayat Hidup.....	65

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia merupakan suatu keadaan dimana jumlah sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) dalam darah lebih rendah dari normal menurut umur dan jenis kelamin. Sel darah merah manusia yang sehat mengandung hemoglobin. Peran hemoglobin adalah untuk membawa oksigen dan nutrisi lain seperti vitamin dan mineral ke otak dan jaringan tubuh. Ada perbedaan kadar Hb normal pada pria dan wanita. Pria anemia memiliki kadar Hb di bawah 13,5 g/dl, sedangkan wanita memiliki kadar Hb di bawah 12 g/dl. (Muhayati 2019)

Dampak anemia berupa produktivitas kerja menurun, pertumbuhan tubuh menjadi terhambat, mudah terjangkit infeksi, minimnya kebugaran tubuh, sampai semangat belajar dan prestasi menurun. Remaja putri rawan terkena anemia dan diakibatkan oleh sejumlah faktor, diantaranya menstruasi yang di jalani setiap bulan, dengan kebiasaan makan yang tidak baik berpangkal pada kebiasaan makan keluarga yang buruk sudah terkandung sejak kanak-kanak, akan menerus terjadi pada usia remaja. Remaja makan tanpa memahami kepentingan tubuhnya atas beragam zat gizi. (Lestari *et al.*, 2022)

Anemia dapat mengakibatkan berbagai permasalahan kesehatan pada remaja. Remaja putri yang mengalami anemia berpengaruh bagi status kesehatan reproduksi. Masa remaja adalah masa yang lebih banyak membutuhkan zat gizi. Sebagian besar remaja putri tidak mengetahui tentang anemia pada remaja. (Novayanti & Sundari, 2020)

Pengukuran nilai normal kadar hemoglobin untuk laki-laki >13,5 g/dl, sedangkan pada wanita >12 g/dl, kadar hemoglobin ringan yaitu <11-9 g/dl. Kadar hemoglobin sedang <10,9 g/dl. Jika kurang dari nilai normal tubuh akan mereaksi dengan timbulnya beberapa tanda langsung yang dapat diamati oleh orang lain ataupun dirasakan oleh orang tersebut

berupa 5L (lemah, letih, lesu, lunglai, lemas), pusing, mata berkunang-kunang, dan wajah pucat. (Pinasti et al., 2020)

Remaja merupakan individu baik pria maupun wanita yang berada pada usia antara anak-anak dan orang dewasa. Remaja adalah kelompok usia 10 -19 tahun. Pertumbuhan perubahan fisik yang terjadi pada masa pubertas mempengaruhi kesehatan remaja. Salah satu bidang kesehatan remaja yang sangat penting adalah kesehatan reproduksi remaja. (Jurusan, 2018)

Prevalensi keseluruhan anemia pada tahun 2018 secara global Persentase anemia pada wanita mencapai 27% lebih tinggi dibandingkan pria (20,3%). Anemia pada remaja putri mencapai 32%. Masalah anemia meningkat di Indonesia dan menjadi akar masalah pada kesehatan masyarakat karena prevalensi anemia pada remaja putri di ambang batas 20%. (Nadiyah et al., 2022)

Menurut Riskesdas (2018) prevalensi remaja di Indonesia dan anemia defisiensi besi kurang lebih 84,6%. Remaja merupakan jangka transisi sejak periode anak – anak ke masa dewasa atau disebut pula era mulai awal masa puber sampai batas tercapainya kedewasaan. Yakni sejak usia 14 pada pria lalu sejak usia 12 pada wanita. (Silitonga & Nuryeti, 2021)

Data yang di peroleh dari pedesaan kabupaten Deli Serdang membuktikan kasus anemia mencapai 71%. Hal ini tentu memperlihatkan masalah anemia pada remaja tidak bisa dianggap remeh terutama pada kesehatan remaja sangat menggariskan keefektifan perluasan kesehatan terpenting pada usaha memperoleh kualitas generasi penurus bangsa di masa yang akan datang. (Kemenkes, 2018)

Remaja yang menderita anemia dapat berdampak pada kesehatan reproduksi, gangguan perkembangan motorik dan intelektual, penurunan kecerdasan, penurunan kemampuan belajar, penurunan kebugaran, dan pencapaian tinggi badan yang maksimal. Hal ini dapat mempengaruhi

kesehatan ibu hamil muda dan meningkatkan risiko kematian ibu, kelahiran prematur dan berat badan lahir rendah.(Nurhidayati *et al.*, 2021)

Pola makan berkaitan dengan jenis makanan, jumlah dan frekuensi makanan. Terutama pada jenis makanan kita harus mengkonsumsi secara baranekaragam mulai dari makanan mengandung zat besi yang tinggi, asam folat, dan protein. Jenis makanan yang tinggi zat besi seperti hati sapi, udang, daging sapi, daging ayam, tahu, tempe, dan sayuran segar seperti bayam sawi hijau, dan kangkung. Zat besi membantu menjaga stamina dalam tubuh, serta fokus dalam menjalani aktivitas dan mencegah terjadinya penyakit anemia. Jumlah makanan adalah ukuran maupun porsi makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan. frekuensi makanan adalah seberapa sering seseorang mengonsumsi makanan dalam sehari makanan utama maupun makanan selingan.

Salah satu faktor terjadinya anemia ialah asupan zat besi yang terbatas. Penyebab lain yang berdampak atas gejala anemia lebih lanjut yaitu kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat. Sedangkan dampak lain anemia defisiensi zat besi adalah produktivitas rendah, perkembangan mental dan kecerdasan terhambat, menurunnya sistem imunitas tubuh, morbiditas.

Menurut penelitian (Maharani, 2020) minimnya asupan zat besi selalu terjadi pada remaja dikarenakan jenis makanan mereka tidak beragam seperti tidak adanya protein hewani dan protein nabati. Karena kurangnya asupan protein tentu mengakibatkan jalannya zat besi terhambat. Remaja putri saat ini sering mengurangi porsi makan karena lebih mementingkan postur tubuh yang ideal sehingga bisa mengakibatkan kekurangan gizi yang diperlukan oleh tubuh. Artinya remaja putri porsi makannya tidak teratur. (Oktaviana *et al.*, 2021.)

Kurangnya asupan zat besi biasa terjadi dengan orang-orang yang mengkonsumsi bahan makanan yang sedikit beragam, semacam protein. Minimnya asupan protein akan menyebabkan transportasi zat besi terhenti,

sehingga tentu timbul defisiensi zat besi. Dibagian itu, makanan yang banyak protein terutama bersumber pada daging, ikan dan unggas juga besar menyimpan protein. Anemia defisiensi zat besi lebih besar timbul dengan remaja putri dibanding remaja putra. Kejadian ini diakibatkan oleh remaja putri yang menghadapi menstruasi setiap bulannya serta sedang dalam masa pertumbuhan, sehingga membutuhkan asupan zat besi yang lebih besar.(Maharani, 2020b)

Pencegahan anemia dapat dilakukan dengan cara mengedukasi pola makan yang baik sebagai strategi pencegahan anemia kepada remaja dan bertujuan untuk menginformasikan para remaja perihal kepentingan zat gizi mereka secara khusus. Terkandung zat besi, juga manfaat melakukan pola hidup dan pola makan yang lebih baik (Ulva *et al.*, n.d. 2022)

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di sekolah MTSN 1 Deli Serdang, dari 10 siswi yang diskriming, jenis makanan yang dikonsumsi beragam seperti nasi, ayam, tempe, ikan, sayur bayam, dan wortel. Jenis makanan yang tidak beragam seperti mengonsumsi bakso, mie dan makanan siap saji lainnya. Jumlah makanan kurang karena siswi putri mengurangi porsi makanan yaitu mengonsumsi karbohidrat hanya 3 porsi dalam sehari, protein hewani & nabati cukup 3 porsi dalam sehari, sayur/buah kurang karena hanya mengonsumsi 2 porsi dalam sehari. Frekuensi makan mengonsumsi karbohidrat seperti nasi setiap hari. Protein hewani seperti ayam dan ikan 2 kali sehari. Protein nabati seperti tempe dan tahu setiap hari. sayur/ buah 3 kali sehari. Dari hasil skrining anemia terdapat 7 orang yang memiliki kadar Hb normal kelas VII-1, kadar Hb ringan 2 orang kelas VII-2, dan kadar Hb sedang 1 orang kelas VII-2.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Di MTSN 1 Deli Serdang”.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pola makan, jenis makan, frekuensi makan, dan jumlah makan dengan status anemia pada remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pola makan, jenis makan, frekuensi makan dan jumlah makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai jenis makan pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.
- b. Menilai frekuensi makan pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.
- c. Menilai jumlah makan pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.
- d. Menilai status Anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.
- e. Menganalisis hubungan jenis makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.
- f. Menganalisis hubungan frekuensi makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.
- g. Menganalisis hubungan jumlah makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi institusi

Sebagai bahan referensi atau bahan bacaan untuk lingkungan Sendiri dan institusi dalam melakukan penelitian selanjutnya untuk pengembangan ilmu pengetahuan di bidang gizi kesehatan khususnya tentang “Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri di MTSN 1 Deli Serdang”.

2. Bagi Siswi Putri

Meningkatkan pola makan yang baik dan melakukan penanggulangan masalah kesehatan tentang “Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri di MTSN 1 Deli Serdang”.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang pola makan yang bergizi dan pencegahan anemia pada remaja. serta melakukan penelitian di bidang gizi dan kesehatan khususnya tentang “Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri di MTSN 1 Deli Serdang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pola Makan

1. Pengertian pola makan

Pola makan adalah sikap yang paling penting untuk memperoleh keadaan gizi. Kondisi ini disebabkan oleh kualitas dan kuantitas makanan serta minuman yang disantap akan mempengaruhi derajat kesehatan pribadi dan masyarakat. Setiap pribadi membutuhkan pola makan yang baik dan seimbang untuk melindungi kesehatan dan untuk membantu kelancaran aktivitas, terpenting untuk individu yang mempunyai aktivitas sehari-hari yang banyak. (Risksedas, 2013).

Pola menu seimbang terdiri pada beragam makanan dalam jumlah dan porsi yang sesuai , pemenuhan kebutuhan gizi demi perlindungan serta penyempurnaan sel-sel tubuh yang gagal selama proses kehidupan. Menu 4 sehat 5 sempurna mewujudkan menu seimbang yang jika di susun dengan bagus tentu mencukupi keperluan semua zat gizi yang dibutuhkan bagi tubuh. (Utami *et al.*, n.d. 2019).



Gambar 1.Gizi Seimbang
Sumber Kemenkes 2014

Secara umum pola makan mempunyai 3 bagian pokok yakni jenis, frekuensi dan jumlah makanan. Jenis Makanan yang mengandung zat besi tinggi seperti daging sapi, ikan laut, sayuran hijau sangat bagus dikonsumsi

bagi remaja agar dapat mencegah anemia. Pola makan yang baik perlu dibentuk sebagai upaya demi mencukupi kebutuhan gizi.

2. Cara Mengukur Pola Makan

Secara umum Pola makan terbagi menjadi 3 bagian yang terdiri dari jenis, jumlah dan frekuensi makanan :

1) Jenis Makanan

Jenis makanan ialah beragam makanan yang biasa disajikan untuk dimakan, contoh jenis makanan seperti makanan pokok, selingan, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Makanan utama yaitu sumber makanan pokok di negara Indonesia yang dikonsumsi setiap individu atau sekelompok masyarakat yang terdiri atas beras, jagung, sagu, umbi-umbian, dan tepung (Sulistyoningsih, 2011). Jenis makanan dikelompokkan menjadi dua yaitu makanan utama dan makanan selingan.

Makanan utama

Makanan utama adalah makanan yang dikonsumsi seseorang berupa makan pagi, makan siang, dan makan malam yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk, sayur, buah, dan minuman (Djaeni, 2009).

a. Makanan pokok

Makanan pokok adalah makanan yang dianggap memegang peran paling penting dalam susunan hidangan. Makanan pokok adalah makanan yang mengandung karbohidrat yang berguna sebagai sumber tenaga bagi tubuh. Makanan pokok yang biasa dikonsumsi yaitu nasi, roti, atau mie.

b. Lauk Pauk

Lauk pauk berfungsi sebagai pelengkap makanan pokok pada menu sehari-hari. Menurut jenisnya, lauk pauk terbagi atas lauk pauk hewani dan lauk pauk nabati.

c. Sayur

Sayur adalah salah satu komponen yang penting dan harus dikonsumsi setiap harinya, sayuran dikonsumsi dengan cara yang bermacam-macam, baik sebagai bagian dari menu utama maupun sebagai makanan sampingan.

d. Buah

Buah adalah jenis hidangan yang dimakan sebagai pencuci mulut. Buah-buahan pada umumnya berfungsi sebagai sumber vitamin dan mineral.

Makanan selingan

Makanan selingan adalah makanan kecil yang dibuat dalam porsi kecil sebagai selingan antara makanan utama. Makanan selingan hnedaknya memberikan kalori yang cukup, diberikan dengan porsi yang kecil dan tidak mengenyangkan, mudah dicerna serta tidak mengandung terlalu banyak gula dan lemak. (Djaeni, 2009).

Tabel 1. Anjuran Jumlah Porsi Menurut Kecakupan Energi Untuk Kelompok umur 13-15 Tahun

Bahan Makanan	Anak Remaja 13 -15 Tahun Perempuan 2125 kkal
Nasi	4 p
Sayuran	3 p
Buah	4 p
Tempe	3 p
Daging	3 p
Susu	1 p
Minyak	5 p
Gula	2 p

Pedoman Gizi Seimbang KEMENTERIAN KESEHATAN RI 2014

2) Frekuensi makanan

Frekuensi makan yang baik dan teratur harus diperkenalkan sedini mungkin pada anak, karena dapat membantu memenuhi kebutuhan akan pola makan yang sehat pada anak. Seperti variasi makanan dan pengenalan jam-jam makan yang tepat. Frekuensi makan sebaiknya dibarengi dengan pola gizi seimbang, yaitu pemenuhan zat-zat gizi yang disesuaikan dengan kebutuhan tubuh dan diperoleh melalui makanan sehari-hari (Waladow, 2013).

3) Jumlah makanan

Jumlah ialah suatu ukuran maupun takaran makanan yang dikonsumsi pada tiap kali makan. Setiap orang harus menyeimbangkan jumlah kalori yang masuk dengan jumlah energi yang dikeluarkan. Konsumsi makanan sehari-hari harus mengandung zat gizi dalam jenis dan jumlah (porasi) yang sesuai dengan kebutuhan setiap orang atau kelompok umur (Kemenkes RI 2014).

3. Faktor yang mempengaruhi pola makan

Pola makan terbentuk dari gambaran sama dengan kebiasaan makan seseorang. Secara umum faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan adalah faktor ekonomi, sosial budaya, agama, pendidikan, lingkungan dan kebiasaan makan. (Sulistyoningsih, 2011).

a. Faktor Ekonomi

Faktor ekonomi mencakup dalam kenaikan peluang untuk daya beli pangan dengan kuantitas dan kualitas dalam pendapatan minimnya daya beli pangan secara kualitas maupun kuantitas masyarakat.

Pendapatan yang meningkat mencakup minimnya daya beli dengan kurangnya pola makan masyarakat sehingga pemilihan suatu bahan makanan lebih disyaratkan dalam pertimbangan selera dibandingkan aspek gizi. Keinginan untuk mengonsumsi makanan impor. (Sulistyoningsih, 2011).

b. Faktor sosial budaya

Larangan dalam mengonsumsi jenis makanan bisa dipengaruhi oleh faktor budaya sosial dalam kepercayaan budaya adat daerah yang menjadi kebiasaan atau adat. Kebudayaan di suatu masyarakat mempunyai cara mengonsumsi pola makan dengan caranya sendirinya. (Sulistyoningsih, 2011).

c. Agama

Dalam agama pola makan yaitu suatu cara makan dengan diawali berdoa sebelum makan dan menggunakan tangan kanan.

d. Pendidikan

Dalam Pendidikan pola makan adalah salah satu pengetahuan, yang dipelajari dengan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan penentuan kebutuhan gizi. (Sulistyoningsih, 2011).

e. Kebiasaan makan

Kebiasaan makan adalah suatu cara individu yang memiliki keterbiasaan makan dalam jumlah tiga kali makan dengan frekuensi dan jenis makanan yang dimakan. (Depkes, 2009).

Menurut (Willy 2011) menyatakan bahwa suatu penduduk memiliki kebiasaan makan dalam tiga kali sehari yaitu kebiasaan makan dalam setiap waktu.

4. Pola makan seimbang

Pola makan seimbang merupakan suatu sistem pengaturan jumlah dan jenis makan pada bentuk susunan makanan sehari-hari yang menyimpan zat gizi yang terdiri atas enam zat yaitu karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral, dan air. Dan beraneka ragam makanan.

Makan seimbang merupakan makanan yang mempunyai banyak kandungan gizi dan asupan gizi yang diperoleh dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah.

Jumlah dan jenis makanan sehari-hari adalah cara makan seseorang atau sekelompok orang dengan mengkonsumsi makanan yang mengandung karbohidrat, protein, sayuran, dan buah. Frekuensi tiga kali sehari dengan makan selingan pagi dan selingan siang. Demi mencapai gizi tubuh yang optimal. Pola makan yang berlebihan akan menyebabkan kegemukan atau obesitas pada tubuh seseorang.

Menu seimbang yaitu makanan yang beraneka ragam dan memenuhi kebutuhan zat gizi dalam Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). (Depkes RI, 2006). Pada cara penyajian makanan dan bentuk hidangan makanan yang ditampilkan seperti hidangan pagi, hidangan siang, dan hidangan malam yang mempunyai zat pembangun dan zat pengatur.

Bahan makanan yang bersumber dari zat pembangun berasal dari bahan makanan nabati yaitu kacang-kacangan, tahu, tempe. Sedangkan dari hewani yaitu telur, ikan, ayam, daging, susu serta hasil buatan seperti

keju. Zat pembangun mempunyai peran untuk perkembangan kualitas tingkat kecerdasan seseorang. Bahan makanan bersumber dari zat pengatur berasal dari sayur dan buah yang mengandung vitamin dan mineral yang berfungsi untuk melancarkan organ tubuh.

5. Konsumsi Makanan

Konsumsi makanan merupakan urutan makanan yang merupakan suatu kebiasaan yang dikonsumsi seseorang dalam jenis dan jumlah bahan makanan setiap orang pada hari yang dimakan dengan jangka waktu tertentu.

Tujuan survey konsumsi pangan yaitu untuk mengetahui pengukuran jumlah makanan yang dikonsumsi tingkat kelompok, rumah tangga dan seseorang. Sehingga dapat diketahui kebiasaan makan dan bisa dinilai kecukupan makanan yang dikonsumsi seseorang.

a. Kebiasaan Makan

Kebiasaan makan ialah seseorang atau suatu kebiasaan seseorang dalam keluarga maupun dimasyarakat yang memiliki cara makan dalam susunan jenis makan, jumlah makan dan frekuensi makan meliputi karbohidrat, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah yang dikonsumsi setiap hari. Menurut (Sudirman, 2010).

b. Makanan sehat

Makanan sehat merupakan suatu makanan secara beragam dengan mengandung zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh dalam jumlah yang cukup energi. Makan sehat dapat mengonsumsi makanan dengan gizi seimbang beragam jenis makanan yang menyimpan banyak jumlah kalori.

Pola konsumsi pangan adalah urutan makanan jenis dan jumlah makanan setiap satu orang atau perhari yang dikonsumsi dalam waktu khusus yang dikelompokkan dari padi-padian, beras, jagung, dan terigu.

6. Pengukuran pola makan

a. Metode food recall 24 jam

Teori atas metode recall 24 jam, dilakukan demi memperoleh jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi dari waktu 24 jam yang lalu.

Pada pedoman metode ini dibuat melalui pencatatan jenis dan jumlah

bahan makanan yang dikonsumsi dari masa lalu. Wawancara dibuat sedalam mungkin supaya responden bisa mengungkapkan jenis bahan makanan yang dikonsumsi beberapa hari yang lalu. (Supriasa *et al*, 2012)

b. Langkah pelaksanaan food recall 24 jam

A. Pewawancara bertanya kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden pada ukuran rumah tangga (URT), dengan mengenakan food models terstandar foto/gambar alat terstandar. (Supriasa *et al*, 2016)

B. Pewawancara membuat konversi dari URT ke dalam ukuran berat (gram). Saat menaksir/memperkirakan URT kedalam ukuran berat (gram) pewawancara memerlukan beragam alat bantu semacam ukuran rumah tangga (piring, mangkok, gelas, sendok, dan lain-lain) atau model makanan.

c. Kelebihan dan kekurangan metode food recall 24 jam

Menurut (supriasa *et al* 2016), metode food recall memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut :

a) Kelebihan metode food recall 24 jam

1. Mudah melakukannya serta tidak terlalu merepotkan responden.
2. Biaya relatif murah, karena tidak memerlukan peralatan khusus dan tempat yang bagus untuk wawancara.
3. Cepat, sehingga dapat mencakup banyak responden
4. Dapat digunakan untuk responden yang buta huruf

b) Kekurangan metode food recall 24 jam

1. Ketepatannya sangat tergantung pada ingatan responden. Oleh karena itu responden harus mempunyai daya ingat yang bagus.
2. Memerlukan tenaga atau petugas yang profesional dan berpengalaman dalam memakai alat-alat bantu URT dan ketetapan alat bantu yang digunakan menurut kebiasaan masyarakat. Pewawancara perlu dilatih untuk dapat bertanya secara tepa tapa yang dikonsumsi oleh responden, dan mengetahui cara-cara pengolahan makanan.

3. Bisa menerangkan asupan makanan sehari-hari, bila hanya dilakukan recall satu hari.
4. Sering terjadi kekeliruan dalam melakukan konversi ukuran rumah tangga (URT) kedalam ukuran berat.
5. Responden harus diberi motivasi dan pengetahuan tentang tujuan penelitian.

d. Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire

Semi-kuantitatif (SQ-FFQ) adalah metode frekuensi makanan yang telah dimodifikasi dengan memperkirakan atau estimasi URT dalam gram. Pada FFQ semia kuantitatif skor zat gizi yang terdapat disetiap subyek dihitung dengan cara mengkalikan frekuensi setiap jenis makanan yang dikonsumsi yang diperoleh dari data komposisi makanan yang tepat.

Food frequency questionnaire (FFQ) adalah metode frekuensi makanan yang bisa digunakan untuk mengetahui makanan yang pernah dikonsumsi seseorang dan melihat pola makan dari individu yang menjadi subjek penelitian. Pertanyaan didesain untuk mengukur asupan secara umum dan asupan jangka panjang. Menurut (Puspitasari, 2014) FFQ terdiri dari 2 bagian yaitu daftar makanan atau kelompok makanan dan respon yang mengindisasikan seberapa sering makanan atau kelompok makanan dikonsumsi selama periode waktu tertentu. Frekuensi respon pilihan dapat dibuat secara umum seperti (sering, kadang-kadang, dan tidak pernah) atau lebih spesifik seperti (jumlah konsumsi perhari, perminggu perbulan), periode waktu dalam mengingat, umumnya dari 1 bulan hingga 1 tahun.

Metode frekuensi makanan ini adalah untuk memperoleh data tentang frekuensi konsumsi sejumlah bahan makanan atau makanan jadi selama periode tertentu. Periode waktu dapat ditentukan peneliti sesuai dengan tujuan penelitian seperti dalam jangka waktu hari, minggu, bulan atau tahun (Supriasa, 2013).

Tujuan dari metode frekuensi makanan ini adalah untuk memperoleh gambaran pola konsumsi makanan atau bahan makanan secara kualitatif. Kuesioner frekuensi makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada periode

tertentu. Metode ini dapat digunakan dalam menegakkan suatu hipotesis bahwa jumlah konsumsi zat gizi pada masa lalu bila dikaitkan dengan resiko penyakit jauh lebih penting dari apa yang dimakan pada saat sekarang. Namun dengan penggunaan metode ini, presisi pengukuran (penimbangan makanan) diabaikan. Hal ini dapat menggali informasi kebiasaan makan makanan tertentu pada waktu yang lebih lama (Nimas, 2015).

e. Kelebihan dan kekurangan metode Food Frequency Questionnaire

a) Kelebihan dari metode Food Frequency Questionnaire, yaitu :

1. Relatif murah dan sederhana
2. Dapat dilakukan sendiri oleh responden
3. Tidak membutuhkan latihan khusus
4. Dapat membantu untuk menjelaskan hubungan antara penyakit dan kebiasaan makan

b) Kelemahan dari metode Food Frequency Questionnaire, yaitu:

1. Cukup membosankan bagi petugas
2. Sangat tergantung pada kejujuran responden.
3. Untuk memperoleh asupan zat gizi secara relative atau mutlak, kebanyakan FFQ sering dilengkapi dengan ukuran porsi dan jenis makanan. Metode ini disebut dengan Semiquantitative Food Frequency Questionnaire.

B. Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia

1. Pengertian pola makan

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

Pola makan adalah pengetahuan untuk mengonsumsi makanan dari jenis makanan yang mengandung zat gizi serta banyaknya jumlah makanan yang dikonsumsi setiap individu dan frekuensi makanan adalah jumlah makan dalam sehari-hari baik kualitatif maupun kuantitatif. (Ayu & Santoso, 2017)

Anemia adalah kondisi dimana kadar hemoglobin kurang dari yang diharapkan sesuai dengan usia dan jenis kelamin, dimana kadar hemoglobin saat kita lahir tinggi (20 gr/dl), tetapi menurun pada kehidupan tiga bulan pertama sampai angka terendah (10 gr/dl) pada wanita kadar hemoglobin normal yaitu (>12 gram/dl dan >13 gr/dl pada pria). Kategori kadar hemoglobin ringan yaitu (<11,9 g/dl), kadar hemoglobin sedang(<10,9 g/dl). (Yanna Aulia et al., 2017)

Beberapa hal yang menyebabkan kadar Hb menurun diantaranya adalah pola makan. Pola makan adalah perilaku seseorang dalam memenuhi kebutuhan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan (Khumaidi, 2009). 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 Hb. Hal ini akan terjadi dalam jangka waktu lama sehingga menyebabkan kadar Hb terus berkurang dan menimbulkan anemia. (Brown, *et al.*, 2011).

C. Anemia

1. Pengertian anemia

Anemia merupakan keadaan dimana jumlah sel darah merah atau hemoglobin kurang dari normal. Atau minimnya kadar sel darah merah/hemoglobin dalam darah. Kadar hemoglobin normal biasanya berbeda pada laki-laki dan perempuan. Anemia pada pria diartikan sebagai kadar hemoglobin kurang dari 13,5 gr/dL dan pada wanita hemoglobin kurang dari 12,0 gr/dL. Anemia diartikan juga dengan kurang darah. Hal ini disebabkan oleh kondisi jumlah hemoglobin atau sel darah merah berada dibawah jumlah normal. (Ramini Harahap *et al.*, 2018)

Menurut penelitian (Supariasa, 2012) pada wanita batas normal kadar Hb yaitu 12 g/dl. Kadar Hb dikategorikan kedalam 2 kategori yaitu kadar Hb normal bila ≥ 12 g/dl dan kadar Hb rendah bila <12 g/dl.

Defisiensi besi merupakan kurangnya jumlah total besi didalam tubuh. Defisiensi besi yang terjadi cukup berat sehingga mengakibatkan eritropoesis terhambat dan menyebabkan terbentuknya anemia. Kondisi ini akan mengakibatkan kelemahan sehingga menjadi terhambat untuk beraktivitas dan mengganggu pertumbuhan dan perkembangan pada anak. (Fitriany *et al.*, 2018)

Tabel 2. *Klasifikasi Anemia Berdasarkan Batasan Hemoglobin*

Klasifikasi anemia	Batasan haemoglobin
Normal	12-16 gr/dl
Rendah	11-11,9 gr/dl
Sedang	8-10,9 gr/dl
Berat	5-7,9 gr/dl
Sangat berat	<5 gr/dl

(WHO, 2013).

2. Gejala pada anemia

- a. Lemah
- b. Pucat
- c. Letih
- d. Lesu
- e. Sakit kepala
- f. Mata berkunang-kunang

Pada anemia yang berat dapat mengakibatkan alergi, serta penyakit komplikasi seperti gagal jantung dan aritmia.

3. Faktor utama terjadinya anemia pada remaja

Anemia dapat diakibatkan oleh beberapa faktor. Menurut (Depkes, 1998), anemia terjadi karena :

- a. Kandungan zat besi makanan yang dikonsumsi tidak mencukupi kebutuhan.
- b. Meningkatnya kebutuhan tubuh akan zat besi.
- c. Meningkatnya pengeluaran zat besi dari tubuh.

Menurut penelitian Bielsaski dan Edhart (2007), faktor utama anemia yang paling utama diketahui yaitu :

- a. Minimnya kandungan zat besi dalam makanan.
- b. Penyerapan zat besi dari makanan yang sangat sedikit.
- c. Adanya zat-zat yang menghambat penyerapan zat besi.

4. Jenis-jenis anemia

- a. Anemia akibat kekurangan zat besi

Kekurangan zat besi mengakibatkan tubuh tidak bisa membentuk hemoglobin (Hb). Hal ini terjadi karena kurangnya asupan zat besi dalam makanan, atau tubuh tidak bisa menerima zat besi.

b. Anemia akibat perdarahan

Anemia dapat terjadi karena perdarahan hebat akibat menstruasi dalam waktu lama. Penyebabnya bisa cedera, wasir.

c. Anemia aplastik

Anemia aplastik timbul karena kerusakan pada sumsum tulang membuat tubuh tidak bisa memproduksi sel darah merah secara normal. Hal ini dipicu oleh infeksi, penyakit autoimun, serta efek antibiotik.

d. Anemia hemolitik

Anemia hemolitik terjadi karena penghancuran sel darah merah lebih cepat daripada pembentukannya. Hal ini bisa diturunkan dari orang tua, didapat ketika lahir akibat kanker darah, infeksi bakteri, virus, penyakit autoimun, serta efek samping obat-obatan.

e. Anemia akibat penyakit kronis

Sejumlah penyakit dapat mengakibatkan proses pembentukan sel darah merah. Terutama berlangsung dalam waktu lama. Penyakitnya seperti penyakit ginjal, kanker, dan HIV/AIDS.

f. Anemia sel sabit (sickle cell anemia)

Anemia sel sabit diakibatkan oleh perubahan genetik pada hemoglobin. Dampaknya, haemoglobin menjadi lengket dan berbentuk tidak normal, yaitu semacam bulan sabit. Seseorang bisa terkena anemia sel sabit apabila mempunyai kedua orang tua yang sama-sama mengalami perubahan genetik tersebut.

g. Thalasemia

Thalasemia diakibatkan oleh perubahan gen yang mempengaruhi produksi hemoglobin. Seseorang dapat menimbulkan thalasemia jika satu atau kedua orang tuanya mempunyai keadaan yang sama. (Putri & Wulandari, n.d . 2020)

5. Pencegahan dan cara mengatasi anemia pada remaja

Menurut penelitian (Putri & Wulandari, n.d. 2020) anemia pada remaja dapat dihindari dengan mencegah beberapa hal, diantaranya yaitu :

- a. Makanan kaya zat besi dan asam folat, seperti daging, sereal, kacang-kacangan, sayuran berdaun hijau, roti dan buah-buahan.
- b. Makanan kaya vitamin B12, seperti susu, serta makanan berbahan dasar kacang kedelai, tempe dan tahu.
- c. Buah-buahan kaya vitamin C, seperti jeruk, melon, tomat, dan stroberi.
- d. Menghindari kafein yang berlebihan, terutama setelah makan.
- e. Menentukan bahan makanan yang meningkatkan haemoglobin dalam tubuh
- f. Menghindari konsumsi makanan atau minuman yang menghambat pencernaan zat besi serta konsumsi suplemen.

D. Remaja

1. Pengertian remaja

Remaja adalah masa transisi dari kanak-kanak ke masa dewasa yang ditandai sejumlah perubahan biologis, kognitif, dan emosional. Pertukaran biologis yaitu penambahan tinggi badan, perubahan hormonal, dan kematangan seksual. Perubahan psikologis yang terjadi akibat bertambahnya berpikir secara idealistic dan logis. Perubahan emosional mencakup hak untuk mencapai kemandirian, konflik dengan orang tua dan ingin untuk menyempatkan waktu bersama temannya. Oleh karena itu masa remaja merupakan masa yang lebih banyak membutuhkan zat gizi. Remaja memerlukan asupan zat gizi yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangannya. (Indartanti & Kartini, 2014)

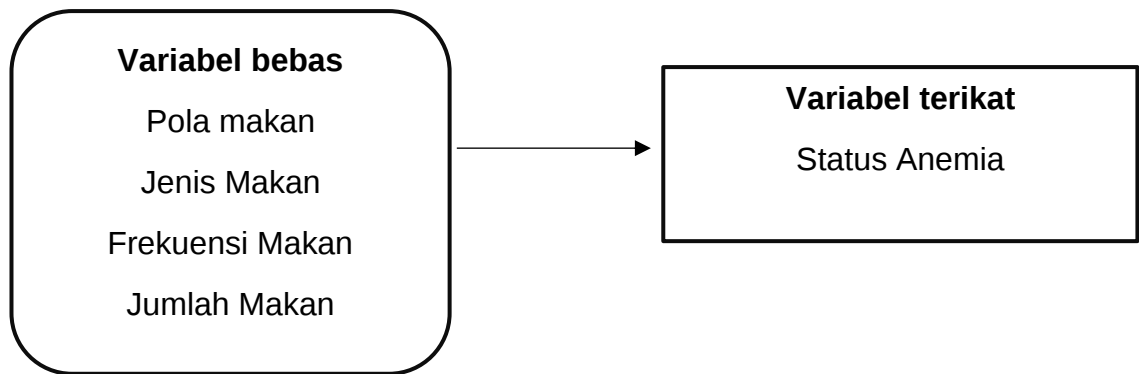
Jumlah kebutuhan zat besi pada remaja putri menurut AKG, 2019 yaitu 8-15 mg perhari.

2. Tahap-tahap remaja

Perkembangan dalam segi rohani atau kejiwaan juga melewati tahapan-tahapan yang dalam hal ini dimungkinkan dengan adanya kontak terhadap lingkungan atau sekitarnya. Masa remaja dibedakan menjadi :

- a. Masa remaja awal (10-12 Tahun)
 - 1. Merasa lebih dekat dengan teman sebaya
 - 2. Merasa ingin bebas
 - 3. Lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai suka berkhayal.
- b. Masa remaja tengah (13-15 Tahun)
 - 1. Ingin mencari identitas diri
 - 2. Ada keinginan berkencan atau mulai tertarik dengan lawan jenis
 - 3. Timbul perasaan cinta yang mendalam
 - 4. Kemampuan berpikir abstrak makin berkembang
 - 5. Berkhayal mengenai hal yang berkaitan dengan seksual
- c. Masa remaja akhir (16-19 Tahun)
 - 1. Menampakkan pengungkapan kebebasan diri
 - 2. Dalam mencari teman sebaya lebih selektif
 - 3. Memiliki citra terhadap dirinya
 - 4. Dapat mewujudkan perasaan cinta
 - 5. Memiliki kemampuan berpikir secara kritis. (Irianto, 2015)

E. Kerangka konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

Dalam penelitian ini pola makan (jenis makan, frekuensi dan jumlah) sebagai variabel Independen sedangkan status anemia pada remaja Putri sebagai variabel Dependenden.

F. Definisi operasional

Tabel 3. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat ukur	Skala
1	Pola makan	Suatu cara untuk mengatur jenis makanan, jumlah dan frekuensi makanan untuk mempertahankan kesehatan tubuh.	Wawancara	Ordinal
2	Jenis makan	Jenis makan adalah jenis makanan apa saja yang dikonsumsi selama 24 jam. Makanan yang bersumber dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah, dan selingan. a. Tidak beragam: jika ada salah satu tidak dikonsumsi dalam sehari. b. Beragam : jika mengonsumsi makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayur dan buah dalam sehari. (Djaeni, 2009)	Wawancara dan metode Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire	Ordinal
3	Frekuensi makan	Frekuensi makan adalah berapa kali makan dalam sehari secara kuantitatif. a. Frekuensi makan yang baik >3 kali/hari b. Frekuensi makan tidak baik <3kali/hari Dengan Kategori : Baik : >3 kali/hari TidakBaik: <3 Kali/hari (Djaeni, 2009)	Wawancara dan metode Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire	Ordinal
4	Jumlah Makan	Takaran atau ukuran banyaknya porsi makanan yang dikonsumsi setiap individu selama 24 jam yang bersumber dari makanan pokok, lauk hewani, lauk nabati, sayuran, buah, dan selingan. a. Kurang baik: bila tidak memenuhi anjuran jumlah porsi perhari. b. Baik : bila konsumsi karbohidrat 4 p , protein hewani	Wawancara dan metode Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire	Ordinal

		3 p & protein hewani 3 p, sayur 3 p dan buah 4 p perhari. (Djaeni, 2009)		
5	Status Anemia	Keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) kurang dari 12 gr/dL. 1. Kadar Hb Normal : 12 – 16 gr/dl 2. Kadar Hb rendah : 8,5-11,9 gr/dl 3. Kadar Hb sangat rendah : 5-8.4 gr/dl (WHO, 2013)	Alat digital test Easy Touch).	Ordinal

G. Hipotesis

Ha : Ada hubungan pola makan dengan status anemia pada remaja putri.

Ho : Tidak ada hubungan pola makan dengan status anemia pada remaja putri.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTSN 1 Deli Serdang JL. Pasar XV Gg. Utama, Medan Sinembah, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang. Waktu penelitian pengumpulan data dilakukan pada bulan Mei tahun 2023.

B. Jenis dan rancangan penelitian

Jenis penelitian bersifat observasional, dengan desain penelitian *cross sectional*, yaitu untuk mengetahui hubungan pola makan dengan Status anemia pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang.

C. Populasi dan sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini seluruh remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang yang berjumlah 133 remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang.

2. Sampel

Sampel penelitian ini merupakan bagian dari populasi yang diteliti. Cara penarikan sampel yaitu menggunakan Teknik sampling (Non probability sampling). Besar sampel dihitung dengan rumus Purposive Sampling dengan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Menentukan sampel dan tujuan dari penelitian
- b. Menentukan kriteria dari sampel yang dibutuhkan secara spesifik

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{(1 + Ne^2)} \\ &= \frac{133}{(1 + (133 \times 10\%)^2)} \\ &= 57,0 = 57 \\ &= 57 + 10\% = 63 \end{aligned}$$

Keterangan : n: Jumlah sampel penelitian

N : Jumlah populasi

e: Error atau kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan contoh, biasanya yang bisa ditoleransi adalah 10 persen)

- c. Menentukan populasi yang akan diambil sampelnya. Tentunya harus sesuai dengan penelitian.
- d. Menentukan minimum sampel yang dinilai layak untuk dijadikan data dalam penelitian.

Dari hasil perhitungan yang diperoleh sampel 63 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara acak (purposive sampling).

Kelas	Jumlah siswi putri	Rumus
		$\frac{\text{Jumlah orang}}{\text{Jumlah angkatan}} \times \text{jumlah sampel}$
VII-1	20	$20 : 133 \times 63 = 9$
VII-2	20	$20 : 133 \times 63 = 9$
VII-3	19	$19 : 133 \times 63 = 9$
VII-4	20	$20 : 133 \times 63 = 9$
VII-5	18	$18 : 133 \times 63 = 9$
VII-6	18	$18 : 133 \times 63 = 9$
VII-7	18	$18 : 133 \times 63 = 9$
Jumlah	133 Orang	63 orang

Sumber : (Sugiyono, 2015)

Kriteria inklusif adalah sebagai berikut :

- 1) Remaja putri MTSN 1 Deli Serdang yang bersedia diambil darahnya
- 2) Remaja putri yang tidak mengalami menstruasi
- 3) Tidak sedang sakit.

D. Tahapan Penelitian

Adapun tahapan yang akan dilakukan yaitu :

1. Skrining anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang (Melakukan pengambilan darah hemoglobin menggunakan alat digital test Easy Touch).
2. Melakukan wawancara *Semi Quantitative Food Frequency Questionare* terhadap pola makan Frekuensi makan dan jumlah makan menggunakan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionare*.
3. Menganalisis data jenis makan menggunakan metode *Semi Quantitative Food Frequency Questionare*
4. Mengolah data penelitian yang sudah dikumpulkan.
5. Membuat hasil penelitian atau laporan.

E. Jenis Dan Cara Pengumpulan Data

Jenis data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi Data Primer dan Data Sekunder.

1. Data primer

Data karakteristik sampel meliputi data karakteristik keluarga (suku, pekerjaan ayah, pekerjaan ibu, Pendidikan ayah, Pendidikan ibu, pendapatan orangtua). Identitas responden (nama, umur, jenis kelamin, tanggal lahir, kelas).

a. Data jenis makanan

Pola makan diperoleh dengan cara wawancara kepada responden menggunakan metode *Semi Quantitative food frequency questionnare* yakni berisi tentang jenis makanan.

Adapun langkah-langkah semi quantitative Food Frequency Questionnaire adalah :

- 1) Baca seluruh isi formulir SQ-FFQ
- 2) Perkenalkan diri dan tujuan anda melakukan wawancara konsumsi pangan
- 3) Tanyakan frekuensi makanan setiap bahan makanan yang ada pada daftar
- 4) Jawaban responden dengan memberi centang pada kolom yang berkesesuaian

Dikatakan beragam jika mengonsumsi makanan pokok seperti nasi, mie dan lainnya. Protein hewani yang dapat meningkatkan kadar haemoglobin seperti daging ayam, daging sapi, hati ayam, ikan, telur ayam. Protein nabati seperti tahu, tempe, kacang kedelai. Sayuran seperti bayam, brokoli, kubis. Buah seperti jeruk, pisang, apel, jambu merah.

A. Beragam : jika mengonsumsi makanan pokok, lauk hewani & lauk nabati, sayur/ buah dalam sehari.

B. Tidak beragam: jika ada salah satu tidak dikonsumsi.

(Djaeni, 2009)

b. Data Frekuensi Makanan

Frekuensi makanan diperoleh dengan cara wawancara kepada responden menggunakan Semi Quantitative *food frequency questionnaire* yakni formulir yang berisikan tentang nama makanan dan frekuensi makanan tertentu yang dikonsumsi selama sebulan terakhir.

Frekuensi makan yang baik >3 kali/hari

Frekuensi makan tidak baik <3kali/hari

Dengan Kategori :

Baik: >3 kali/hari

Tidak Baik: < 3 Kali/hari

c. Data jumlah Makan

Pola makan diperoleh dengan cara wawancara kepada responden menggunakan metode Semi Quantitative *food frequency questionnaire* yakni berisi tentang jumlah porsi makanan.

Adapun langkah-langkah SQ-FFQ adalah :

- 1) Baca seluruh isi formulir SQ-FFQ
- 2) Perkenalkan diri dan tujuan anda melakukan wawancara konsumsi pangan
- 3) Tanyakan frekuensi makanan setiap bahan makanan yang ada pada daftar
- 4) Jawaban responden dengan memberi centang pada kolom yang berkesesuaian

A. Baik : bila konsumsi karbohidrat 4 p , protein nabati & hewani 3 p, sayuran 3 p, buah 4 p perhari.

B. Kurang baik: bila tidak memenuhi anjuran jumlah porsi perhari.

(Djaeni, 2009)

d. Data Status Anemia

Status Anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang yang memiliki kadar Hb rendah <12 gr/dl. Langkah-langkah mengambil darah Hb :

- a. Nyalakan easy touch hb dengan memasang baterai pada tempat yang sesuai.
- b. Siapkan Strips Hb kemudian masukkan strips ke bagian tengah atas easy touch
- c. Masukkan jarum yang telah dibuka dari blood lancet ke pen blood lancet dan atur tingkat ketajaman.
- d. Tusukkan jarum ke jari dan tekan supaya darah keluar
- e. Letakkan darah ke strips Hb yang telah dipasang di easy touch
- f. Tunggu beberapa saat hingga muncul angka yang menunjukkan nilai status anemia.

2. Data sekunder

Data gambaran umum MTSN 1 Deli Serdang, jumlah siswi putri MTSN 1 Deli Serdang.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

Pengolahan data keseluruhan diolah melalui komputer meliputi tahapan-tahapan proses yang dimulai secara Editing, Coding, Data Entry dan Tabulasi. Data- data yang dimaksud adalah :

a. Data jenis makan

Data jenis makan berupa metode Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire diperoleh dan dientry kedalam program SPSS.

b. Data frekuensi makan

Data jumlah dan frekuensi makan diperoleh dengan pengisian tabel pada Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire

c. Data jumlah makan

Data jumlah makan berupa metode Semi Quantitatif Food Frequency Questionnaire diperoleh dan dientry kedalam program SPSS.

d. Data status Anemia

Data status anemia diperoleh dari kadar hb normal >12 gr/dl , kadar Hb rendah $< 11,9$ gr/dl, kadar Hb berat : $<7,9$ gr/dl. Dientry kedalam program SPSS.

2. Analisis data

Data yang diolah menggunakan alat bantu computer kemudian dianalisis dengan variabel

a) Analisis univariat

Analisis univariat untuk menggambarkan masing-masing variabel, baik variabel independent yaitu pola makan maupun variabel dependent yaitu status anemia pada remaja.

b) Analisis bivariat

Analisis bivariat untuk membuktikan hipotesis dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan jenis makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang. Hubungan frekuensi makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang. Hubungan Jumlah Makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang. Pada analisis ini menggunakan uji chi-square sehingga diperoleh nilai p, dimana dalam penelitian ini digunakan tingkat kemaknaan <0.05 dan dikatakan tidak bermakna jika mempunyai nilai $P >0.05$. Metode ini digunakan untuk mendapatkan probabilitas kejadiannya. Jika P value $>$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara variabel tersebut. Sebaliknya jika P value <0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara variabel tersebut.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Sekolah MTSN 1 Deli Serdang merupakan salah satu sekolah yang terletak di Jl. Pasar XV Gg. Utama Dusun V, Medan Sinembah, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang. Kepala sekolah MTSN 1 Deli Serdang bernama Drs, Syarifuddin. Sekolah MTSN 1 Deli Serdang memiliki 54 guru serta pegawai dan memiliki 21 kelas dengan jumlah siswi putri kelas 7 sebanyak 134 orang, kelas 8 sebanyak 122 orang dan kelas 9 sebanyak 135 orang dengan jumlah keseluruhan siswi putri adalah 391 orang.

Secara geografis wilayah sekolah MTSN 1 Deli Serdang yaitu

- Sebelah utara : berbatasan dengan rumah suluk AN NAQSYABANDIAH
- Sebelah timur : berbatasan dengan Masjid Nurul Ikhwan
- Sebelah selatan : berbatasan dengan Madrasah Ibtidaiyah Sinembah
- Sebelah Barat : berbatasan dengan Rumah Makan Berkah Wak Manap

B. Karakteristik Sampel

1. Umur

Umur adalah biologis seseorang sejak ia dilahirkan. Faktor umur sangat penting dalam penentuan status gizi anemia. Hasil pengukuran kadar Hb menjadi tidak berarti bila tidak disertai dengan umur yang tepat. Menurut (Puslitbang Gizi Bogor, 1980 dalam supariasa, 2002), batasan umur yang digunakan adalah tahun umur penuh. Deskripsi Tabel Sampel berdasarkan kelompok umur dapat dilihat pada tabel 4 berikut :

Tabel. 4 Distribusi Responden Menurut Umur

Umur (Tahun)	N	%
12	30	47.6
13	28	44.4

14	5	7.9
Total	63	100

Berdasarkan tabel 4 Menunjukkan bahwa di MTSN 1 Deli Serdang diperoleh distribusi remaja putri kelompok umur, dimana 63 remaja putri yang diteliti, remaja putri dengan kelompok umur terbanyak yaitu umur 12 tahun sebanyak 30 orang (47.6%), sedangkan umur 13 tahun sebanyak 28 orang (44.4%), dan umur 14 tahun sebanyak 5 orang (7.9%).

2. Kelas

Pada penelitian ini terdapat 63 sampel dan kelas VII yang berbeda-beda di MTSN 1 Deli Serdang ada kelas VII-1, VII-2, VII-3, VII-4, VII-5, VII-6, VII-7. Distribusi sampel kelas yang terdapat di MTSN 1 Deli Serdang dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Distribusi Responden Menurut Kelas

Kelas	N	%
VII-1	9	14.3
VII-2	9	14.3
VII-3	9	14.3
VII-4	9	14.3
VII-5	9	14.3
VII-6	9	14.3
VII-7	9	14.3
Total	63	100

Berdasarkan tabel 5 Menunjukkan bahwa kelas VII-1 sebanyak 9 orang (14.3%), VII-2 sebanyak 9 orang (14.3%), VII-3 sebanyak 9 orang (14.3%), VII-4 sebanyak 9 orang (14.3%), VII-5 sebanyak 9 orang (14.3%), VII-6 sebanyak 9 orang (14.3%), VII-7 sebanyak 9 orang (14.3%),

C. Hasil penelitian & Pembahasan

1. Jenis Makan

Jenis makan adalah variasi bahan makanan yang jika dimakan, dicerna, dan diserap sehingga menghasilkan susunan menu sehat dan seimbang. Jenis makanan beragam terdiri dari sumber karbohidrat, protein hewani & nabati, sayuran dan buah. Hasil penelitian tentang jenis makanan remaja putri dapat dilihat pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Jenis Makan Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang

Jenis Makan	N	%
Beragam	35	55.6
Tidak beragam	28	44.4
Total	63	100.0

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa remaja putri yang jenis makan beragam sebanyak 35 orang (55.6%) dan yang tidak beragam sebanyak 28 orang (44.4%).

Jenis makan yang dikatakan tidak beragam sebanyak 44.4% dikarenakan sebagian besar remaja putri mengkonsumsi hanya 3 jenis makanan yaitu karbohidrat, protein hewani, protein nabati. Jenis makanan sumber yang dikonsumsi remaja putri adalah nasi dan mie hanya 2 macam dalam sehari yang diperoleh dari data makan pagi dan makan malam, sedangkan makan siang remaja putri sebagian besar mengkonsumsi makanan jajanan yang di beli dari luar sekolah seperti bakso goreng, goreng-gorengan. Sedangkan jenis makanan yang berasal dari sayur dan buah jarang dikonsumsi oleh remaja. Sayur dan buah merupakan sumber vitamin dan mineral antara lain karoten, vitamin C. Menurut penelitian (Putera, .dkk. 2019) yang dilakukan di SMP Negeri 18 Banjarmasin pada remaja putri jenis makanan juga tidak bervariasi kurangnya sayur – sayuran hijau dan kurangnya variasi makan dengan unsur zat besi seperti protein hewani, dan sumber makan yang paling sering dikonsumsi adalah

ayam dan telur. Ketersediaan zat besi yang diperoleh dari sumber protein hewani yang tidak beragam akan mengakibatkan tubuh mengalami anemia.

Dari hasil tanya jawab menggunakan semi kuantitatif food frequency questionnaire kepada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang ini menunjukkan bahwa remaja putri saat ini tidak mengonsumsi makanan yang beragam orang tuanya hanya menyajikan menu makanan yang sama dari pagi hingga malam. Dikarenakan pemahaman orang tua yang kurang menyediakan atau memperhatikan menu makanan yang seimbang dan bergizi untuk anaknya. Jika makanan yang kurang bergizi akan mengakibatkan remaja rentan terkena anemia karena pola makannya tidak baik dan tidak beragam.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Rahman *et al.*, 2016) remaja saat ini tidak mengonsumsi makanan yang beragam karena remaja saat ini terlalu memilih makanan siap saji seperti bakso dan gorengan tidak menyukai makanan seperti sayuran, dukungan orang tua yang kurang dalam memenuhi kebutuhan gizi yang seimbang untuk anaknya.

2. Frekuensi Makan

Frekuensi makan adalah jumlah makan sehari – hari, secara kualitatif. Hasil penelitian tentang frekuensi makan dapat dilihat pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Frekuensi Makan Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang

Frekuensi Makan	N	%
>3 kali sehari	32	50.7
<3 kali sehari	31	49.2
Total	63	100.0

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa remaja putri yang frekuensi makan yang >3 kali sehari sebanyak 32 orang (50.7%) dan yang <3 kali sehari sebanyak 31 orang (49.2%).

Dari hasil tanya jawab menggunakan semi kuantitatif *food frequency questionnaire* kepada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang yang memiliki frekuensi makan utama yaitu sebanyak 3 kali sehari 50.7% yaitu makan pagi, makan siang, dan makan sore/malam mengkonsumsi karbohidrat, protein hewani, protein nabati, sayuran, buah. Remaja putri yang memiliki frekuensi makan kurang baik <3 kali sehari 49.2% karena ketersediaan makanan yang disediakan oleh orangtuanya kurang bervariasi seperti mengkonsumsi lauk hewani hanya daging ayam dari makan pagi dan makan malam 2 kali dalam sehari. Sedangkan makan siang mereka hanya makan jajanan yang dibeli dari sekolah. Jika mengkonsumsi makan lengkap hanya 2 kali dalam sehari maka kandungan zat gizi rendah dalam tubuh tidak terpenuhi karena kurangnya frekuensi makan dalam sehari. Begitu juga dengan sumber protein yang dikonsumsi hanya 2 kali dalam sehari.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Kamah Arieska et al., 2020) frekuensi makanan kurang baik jika mengkonsumsi makanan sumber protein hewani hanya 2 kali dalam sehari, sumber protein hewani yang dikonsumsi 3 kali dalam sehari sangat penting bagi tubuh karena dapat memenuhi zat besi bagi tubuh. Semakin sedikit frekuensi konsumsi makanan sumber zat besi pada remaja putri semakin besar resiko terjadinya anemia. Menurut penelitian (Desita Putri et al., 2017) pola makan tidak teratur akan mengurangi frekuensi makan dan sangat membahayakan diri mereka serta dapat berdampak dengan anemia.

3. Jumlah Makan

Jumlah Makan adalah banyaknya porsi makanan yang dikonsumsi setiap individu. Hasil penelitian tentang jumlah makan remaja putri dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Distribusi Makan Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang

Jumlah Makan	N	%
Baik	28	44.5
Kurang Baik	35	55.5
Total	63	100.0

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa remaja putri yang jumlah Makan yang baik sebanyak 28 orang (44.5%) dan yang kurang baik sebanyak 35 orang (55.5%).

Dari hasil tanya jawab menggunakan semi kuantitatif *food frequency questionnaire* kepada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang jumlah porsi makan yang dikonsumsi siswa dikatakan kurang baik sebanyak 55.5% karena kurang dari porsi makan masih dibawah angka kebutuhan porsi dalam sehari seperti mengkonsumsi karbohidrat hanya 2 porsi dalam sehari yaitu makan pagi 1 porsi dan makan malam 1 porsi, protein hewani rata-rata dikonsumsi hanya 40 gr seharusnya sumber hewani yang dikonsumsi 150 gr dalam sehari. Protein nabati rata-rata dikonsumsi hanya 30 gr seharusnya sumber nabati yang dikonsumsi 150 gr dalam sehari. sayuran rata-rata dikonsumsi hanya 20 gr seharusnya sayuran dikonsumsi 150gr dalam sehari. Buah jarang dikonsumsi oleh remaja putri karena orangtuanya jarang menyediakan buah padahal buah mengandung vitamin, mineral, dan serat yang bisa membantu pembentukan kadar haemoglobin dan dapat terhindar dari anemia. Anjuran porsi yang dianjurkan oleh (Kemenkes, 2014) jumlah porsi pada karbohidrat yaitu sebanyak 4 porsi dalam sehari, lauk hewani 3 porsi dalam sehari, lauk nabati 3 porsi dalam sehari, sayuran 3 porsi dalam sehari, buah 4 porsi dalam sehari. Hal ini menunjukkan bahwa banyak remaja mengurangi porsi makan karena makan sedikit saja sudah merasa kenyang dan menginginkan bentuk tubuh yang ideal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Damara Utami *et al.*, 2020) jumlah makan yang kurang dari anjuran porsi dalam sehari tidak baik bagi kebutuhan tubuh karena bisa mengakibatkan lemas dan pusing yang dapat menyebabkan anemia karena kurangnya asupan yang dikonsumsi bagi tubuh. Pola makan yang baik menunjukkan cara pemenuhan kebutuhan nutrisi bagi seseorang yang diwujudkan dalam bentuk konsumsi jenis makanan, jumlah makanan dan frekuensi makan. Menurut penelitian (Nurlaily Utami *et al.*, 2015) Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk badannya, sehingga

banyak remaja putri yang membatasi konsumsi makan dan banyak pantangan terhadap makanan.

4. Status Anemia

Faktor risiko anemia yang paling utama antara lain adalah rendahnya asupan zat gizi besi. Hasil penelitian tentang status anemia remaja putri dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Distribusi Frekuensi Status Anemia Remaja Putri MTSN 1 Deli Serdang

Status Anemia	N	%
Anemia	15	23.8
Tidak Anemia	48	76.2
Total	63	100.0

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa remaja putri yang tergolong Anemia sebanyak 15 orang (23.8%) dan yang tidak anemia sebanyak 48 orang (76.2%).

Dari hasil tanya jawab kepada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang yang mengalami anemia dikarenakan lama mengalami menstruasi sampai berbulan-bulan, dan pola makannya tidak teratur mengakibatkan terjadinya anemia.

Hasil penelitian sejalan dengan (Sari et al., 2020) menyebutkan bahwa anemia Kelompok yang rawan mengalami anemia adalah kelompok remaja putri (10- 19 tahun). Pola konsumsi makan masyarakat Indonesia masih didominasi sayuran sebagai sumber zat besi yang sulit diserap. Sementara itu, daging dan bahan pangan hewani sebagai sumber zat besi yang baik. Menurut penelitian (Masthalina, 2015) Anemia pada remaja akan berdampak pada penurunan konsentrasi belajar, penurunan kesegaran jasmani, dan gangguan pertumbuhan sehingga tinggi badan dan berat badan tidak mencapai normal.

5. Hubungan Jenis Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

Hubungan jenis makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang dengan jumlah 63 orang. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Hubungan Jenis Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

No	Jenis Makan	Status anemia						<i>p</i> Value
		Tidak Anemia		Anemia		Total		
		N	%	n	%	n	%	
1	Beragam	23	65.7%	12	34.3%	35	100	0,029
2	Tidak beragam	3	10.7%	25	89.3%	28	100	

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui bahwa jenis makan beragam sebanyak 23 orang (65.7%) memiliki status tidak anemia, dan jenis makanan tidak beragam sebanyak 25 orang (89.3%) memiliki status anemia.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa $p = 0,029$ yang ($p < 0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara jenis makan dengan status anemia pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Yulinar Ikhmawati, 2013) dimana terdapat ada hubungan antara jenis makanan terhadap kadar hemoglobin pada remaja putri di Asrama SMA MTA Surakarta ($p = 0,048$).

Hasil data dari penelitian ini didapatkan bahwa jenis makan yang tidak beragam sebanyak 28 orang remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang dikarenakan banyak remaja terlalu memilih makanan dan banyak juga yang tidak suka mengonsumsi seperti sayuran dan buah-buahan. Serta pengetahuan ibu yang kurang dalam menyediakan makanan yang beragam dan bergizi.

Berdasarkan pembahasan diatas maka diketahui bahwa perilaku yang salah pada remaja dalam memilih makanan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya berbagai penyakit pada remaja salah satu nya adalah

dapat menyebabkan anemia, karena kurangnya mengonsumsi makanan yang bersumber dari zat besi (Fe). Selain itu, meningkatnya aktivitas sekolah maupun berbagai aktivitas organisasi dan ekstrakurikuler yang tinggi pada remaja akan mempengaruhi kebiasaan makannya. Penelitian ini sejalan dengan (Muhayati & Ratnawati, 2019) terjadinya anemia pada remaja putri dikarenakan pola makan tidak teratur, kebiasaan jajan, tidak sarapan pagi dan makan siang. Kondisi tersebut, ditambah juga dengan kebiasaan mengonsumsi kopi dan teh yang menghambat absorpsi zat besi akan mempengaruhi kadar haemoglobin.

Menurut penelitian (Anggraeni, 2015) pola makan yang baik perlu dibentuk sebagai upaya untuk memenuhi kebutuhan gizi pada remaja putri.

6. Hubungan Frekuensi Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

Hubungan frekuensi makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang dengan jumlah 63 orang. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini.

Tabel 11. Hubungan Frekuensi Makanan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

No	Frekuensi Makan	Status anemia						<i>P</i> Value
		Tidak Anemia		Anemia		Total		
		N	%	n	%	N	%	
1	>3kali/hari	20	62.5%	12	37.5%	32	100	0,010
2	<3kali/hari	3	9.6%	28	90.4%	31	100	

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui bahwa frekuensi makan >3kali/hari sebanyak 20 orang (62.5%) memiliki status tidak anemia, dan frekuensi makan <3kali/hari 28 orang (90.4%) memiliki status anemia.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa $p= 0,010$ yang ($p<0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara frekuensi makan dengan status anemia pada remaja di MTSN 1 Deli Serdang. Hasil penelitian Ini sejalan dengan (Safyanti et al. 2018) artinya terdapat hubungan yang bermakna antara

frekuensi konsumsi makanan dengan kejadian anemia pada mahasiswi $p=0,000$).

Hasil data dari penelitian ini didapatkan bahwa frekuensi makan yang tidak baik pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang diakibatkan karena beberapa remaja putri tidak menyukai bahan makanan seperti sayuran/buah, dan ada juga memiliki pantangan makanan seperti alergi pada udang, telur, dan daging. Yang bisa menghambat sumber zat besi dan mengakibatkan anemia. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Febrina Yollanda Maretha, dkk et.al 2020) frekuensi makan yaitu kebiasaan makan dalam sehari berapa kali makan meliputi makan pagi, makan siang, makan malam dan makanan selingan. Makanan yang dikonsumsi oleh manusia akan diolah di dalam tubuh melalui system saluran pencernaan. Sebagian remaja pada saat ini pola makannya tidak baik dikarenakan remaja lebih memilih makanan cepat saji.

7. Hubungan Jumlah Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

Hubungan jumlah Makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang dengan jumlah 63 orang. Hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 12 berikut ini.

Tabel 12. Hubungan Jumlah Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

No	Jumlah Makan	Status anemia						P Value
		Tidak Anemia		Anemia		Total		
		N	%	n	%	n	%	
1	Baik	18	64.3%	10	35.7%	28	100	0,047
2	Kurang baik	30	85.7%	5	14.3%	35	100	

Berdasarkan tabel 12 dapat diketahui bahwa dari 37 orang sampel dengan jumlah Makan baik sebanyak 28 orang (64.3%) memiliki status tidak anemia, dan jumlah makan kurang baik sebanyak 5 orang (14.3%) memiliki status anemia.

Berdasarkan hasil uji statistik diketahui bahwa $p = 0,047$ yang ($p < 0,05$) artinya H_0 ditolak sehingga ada hubungan antara jumlah Makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Fitriani & Ismawati, 2014) terdapat adanya hubungan Jumlah makanan pada siswi kelas XI dengan kejadian anemia $p = 0,000$.

Hasil data dari penelitian ini jumlah porsi kurang baik pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang diketahui bahwa remaja putri kadang malas makan pagi karena takut sakit perut dan dapat terlambat datang ke sekolah dan juga tidak makan malam karena takut gemuk. Pola makan yang salah dan pengaruh pergaulan karena ingin memiliki tubuh yang langsing dan diet yang ketat bisa mengakibatkan berat badan turun dan tubuh kekurangan zat gizi yang dibutuhkan tubuh seperti zat besi.

Berdasarkan pembahasan diatas, Pola makan yang teratur dalam segi jumlah makanan sangat penting bagi kesehatan tubuh kita, sedangkan jika tidak teratur dapat menyebabkan tubuh kita mudah untuk terkena berbagai penyakit. Hasil penelitian ini sejalan dengan (Wahyu Duwi et al., 2015). Konsumsi makanan dari segi jumlah yang tidak sehat dapat menyebabkan penyakit seperti anemia, disebabkan oleh kurangnya mengonsumsi makanan yang bersumber dari Zat Besi (Fe). Menurut penelitian (Suryani et al., 2017) Remaja putri banyak mengalami kekurangan zat-zat gizi dalam konsumsi makanan sehari-harinya. Kekurangan zat besi pada remaja putri ini disebabkan oleh pola makanan yang salah baik itu dari segi jumlah, jenis, maupun frekuensi makanan, Bila hal ini terjadi dalam jangka waktu yang lama akan menyebabkan kadar Hb terus berkurang dan menimbulkan anemia.. maka akan berakibat pada sulitnya berkonsentrasi, sehingga prestasi belajar menurun, daya tahan fisik rendah sehingga mudah lelah, aktivitas fisik menurun, mudah sakit karena daya tahan tubuh rendah, akibatnya jarang masuk sekolah/bekerja.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

1. Jenis makan remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang memiliki status beragam sebanyak 35 orang (55.6%), sedangkan jenis makan tidak beragam sebanyak 28 orang (44.4%).
2. Frekuensi makan remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang memiliki status >3kali/hari sebanyak 32 orang (50.8%), sedangkan frekuensi makan <3kali/hari sebanyak 31 orang (49.2%).
3. Jumlah makan remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang memiliki status baik sebanyak 28 orang (44.5%), sedangkan jumlah makan kurang baik sebanyak 35 orang (55.5%).
4. Status anemia remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang memiliki status anemia sebanyak 15 orang (23.8%), status tidak anemia sebanyak 48 orang (76.2%)
5. Terdapat hubungan antara jenis makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai $p = 0.029$ dimana $p \leq 0,05$, berarti H_0 ditolak.
6. Terdapat hubungan antara frekuensi makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai $p = 0.010$ dimana $p \leq 0,05$, berarti H_0 ditolak.
7. Terdapat hubungan antara jumlah Makan dengan status anemia pada remaja putri di MTSN 1 Deli Serdang menggunakan uji Chi Square diperoleh nilai $p = 0.047$ dimana $p \leq 0,05$, berarti H_0 ditolak.

B. SARAN

1. Perlu dilakukan penyuluhan kepada remaja MTSN 1 Deli Serdang agar meningkatkan pola makan yang baik dengan makanan beragam mengandung zat besi, jumlah/porsi sesuai dengan anjuran perhari dan frekuensi makan yang baik untuk menaikkan kadar Hemoglobin untuk mencegah terjadinya anemia.
2. Perlu pemberian edukasi kepada orang tua tentang pola gizi seimbang dari jenis makanan yang bervariasi agar anak pola makannya baik dan seimbang

dari segi jenis makanan, jumlah zat gizi yang dikonsumsi, dan frekuensi makan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayu,D., & Santoso, S. (2017). Hubungan Pola Makan (Jumlah, Jenis Dan Frekuensi) Status Gizi (Antropometri Dan Survei Konsumsi) Dengan Keteraturan Haid Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 51 Jakarta Timur Tahun 2015. In *Jurnal Ilmiah Kesehatan* (Vol. 9, Issue 1).
- Anggraeni SD. (2015). Hubungan antara Body Image dengan Frekuensi Makan, Jenis Makanan dan Status Gizi Remaja Putri. *Skripsi*, 1–14.
- Damara Utami, H., Siregar, A., Studi Gizi, P., & Kesehatan Kemenkes Bengkulu, P. (2020). Hubungan Pola Makan, Tingkat Kecukupan Energi, dan Protein dengan Status Gizi pada Remaja Relationship between Eating Pattern, Energy and Protein Adequacy Level with Nutritional Status in Adolescent. In *Jurnal Kesehatan* (Vol. 11, Issue 2). Online. <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- Desita Putri, R., Yosephin Simanjuntak, B., Gizi, J., & Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu, P. (n.d.). *Pengetahuan Gizi, Pola Makan, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah dengan Kejadian Anemia Remaja Putri*.
- Djaeni, A. S. (2009). Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi. Jakarta : Dian Rakyat
- Febrina Yollanda Maretha*, Ani Margawati, Hartanti Sandi Wijayanti, Fillah Fithra Dieny (2020). Hubungan Penggunaan Aplikasi Pesan Antar Makanan Online Dengan Frekuensi Makan Dan Kualitas Diet Mahasiswa : <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Fitriani, K., & Ismawati, R. (n.d.). Hubungan Jumlah Asupan Makanan Dengan Kejadian Anemia Dan Nilai Praktik Pada Siswi Kelas Xi Boga Smkn 1 Buduran Sidoarjo.
- Fitriany, J., Saputri, A. I., Ilmu, S., & Anak, K. (2018). Anemia Defisiensi Besi. In *Jurnal Averrous* (Vol. 4, Issue 2).

- Indartanti, D., & Kartini, A. (2014). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. In *Journal of Nutrition College* (Vol. 3, Issue 2). <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>
- Jurnal, L., & Gozali, W. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Wilayah Kerja Puskesmas Buleleng III. *International Journal of Natural Sciences and Engineering*, 2(3), 117–122. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJNSE>
- Jurnal, P., Masyarakat, K., Permatasari, T., Briawan, D., Madanijah, S., Gizi, P., Teknik, F., Medan, U. N., & Pertanian Bogor, I. (n.d.). *Hubungan Asupan Zat Besi Dengan Status Anemia Remaja Putri Di Kota Bogor*.
- Jurusan, Z., Lingkungan, K., & Aceh, P. (2018). Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri SMK Kesehatan AsSyifa School Banda Aceh. In *Serambi Saintia: Vol. VI* (Issue 2).
- Kanah Arieska, P., Herdiani, N., Studi, P., Masyarakat, K., & Kesehatan, F. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Kesehatan. In *Medical Technology And Public Health Journal (MTPH Journal)* | (Vol. 4, Issue 2).
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (2014). *Pedoman Gizi Seimbang 2014*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI
- Lestari, H., Afrianti, D., Hardiani, S., Tinggi, S., & Mataram, I. K. (2022). Bunda Edu-Midwifery Journal (Bemj) Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Di Smp Negeri 9 Kota Bima (Vol. 5).
- Maharani, S. (2020a). Penyuluhan tentang Anemia pada Remaja. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.36565/jak.v2i1.51>
- Masthalina, H. (2015). Pola Konsumsi (Faktor Inhibitor Dan Enhancer Fe) Terhadap Status Anemia Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1), 80. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3516>

- Muhayati, A., Ratnawati, D., Ilmu Kesehatan, F., & Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Jalan Limo Raya Kelurahan Limo Kecamatan Limo Kota, U. (n.d.). Hubungan Antara Status Gizi dan Pola Makan dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri.
- Nadiyah, N., Sitoayu, L., & Dewanti, L. P. (2022). Remaja Putri Pedesaan Di Indonesia Berisiko Anemia Dua Kali Lebih Tinggi. *Gizi Indonesia*, 45(1), 35–46. <https://doi.org/10.36457/gizindo.v45i1.614>
- Nurhidayati, T., Ruspita, M., Astyandini, B., Kebidanan, J., & Kemenkes Semarang, P. (2021). Anemia Remaja Dan Kesehatan Reproduksi Anemia In Adolescents And Reproductive Health. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 3(2), 11–17.
- Nurlaily Utami, B., Mardiyarningsih, E., Kebidanan Ngudi Waluyo Ungaran, A., & Keperawatan Ngudi Waluyo Ungaran, A. (2015). Hubungan Pola Makan Dan Pola Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Remaja Putri. In *The Soedirman Journal of Nursing* (Vol. 10, Issue 2).
- Oktaviana, R., Rizal, M., Program, P., Klinik, S. G., Kesehatan, J., & Jember, P. N. (n.d.). Hubungan Pola Makan Dan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Santriwati Pondok Pesantren Annuriyyah Rambipuji. In *HARENA: Jurnal Gizi* (Vol. 2, Issue 2).
- Pinasti, L., Nugraheni, Z., & Wiboworini, B. (2020). Potensi tempe sebagai pangan fungsional dalam meningkatkan kadar hemoglobin remaja penderita anemia. *AcTion: Aceh Nutrition Journal*, 5(1), 19. <https://doi.org/10.30867/action.v5i1.192>
- Putri, A., & Wulandari, N. (n.d.). Pengaruh Anemia Terhadap Remaja Indonesia yang Ambyar Hatinya.
- Ramini Harahap Dosen, N. D., Farmasi Dan Kesehatan, F., & Kesehatan Helvetia, I. (2018). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri The Related Factors To The Occurrence Of Anemia In Teenage Girls Artikel history. In *78 Nursing Arts: Vol. XII* (Issue Desember).

- Safyanti, Andrafikar. (2018). Perilaku Makan Dan Kejadian Anemia. Kemenkes P, Padang Jurnal Sehat Mandiri (2018) 13.
- Silitonga, I. R., & Nuryeti, N. (2021). Profil Remaja Putri dengan Kejadian Anemia. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (JIKa)*, 3(3), 184–192. <https://doi.org/10.36590/jika.v3i3.199>
- Sulistyawati, N., Nurjanah, A. S., Tinggi, S., Kesehatan, I., & Yogyakarta, M. (n.d.). Pengetahuan Remaja Putri Tentang Anemia Studi Kasus Pada Siswa Putri Sman 1 Piyungan Bantul The Adolescent Knowledge Of The Anemia Case Study On Students Students Sman 1 Piyungan Bantul.
- Suryani, D., Hafiani, R., & Junita, R. (2017). Analisis Pola Makan Dan Anemia Gizi Besi Pada Remaja Putri Kota Bengkulu. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 10(1), 11–18. <https://doi.org/10.24893/jkma.v10i1.157>
- Supariasa, I DewaNyoman, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. 2013. Penilaian Status Gizi. *Buku Kedokteran EGC*. Jakarta.
- Ulva, T., Stikes, K., & Kendal, M. (n.d.). Peran Edukasi Gizi Dalam Pencegahan Anemia Pada Remaja Di Indonesia: Literature Review. 4(1), 2022.
- Utami, U., Mahmudah, M., Prodi, D., Stikes, K., Husada, M., Jalan, K., No, A., & Karanganyar, P. T. (n.d.). Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 1 Karanganyar.
- Wahyu Duwi, Supono, & Hidayah Nurul. (2015). Wahyu, Pola Makan Sehari-Hari Penderita Gastritis Pola Makan Sehari-Hari Penderita Gastritis. *Jurnal Informasi Kesehatan Indonesia*, 1(1), 17–24.
- Yang Berhubungan Dengan Perilaku Makan, F., Rahman, N., Utami Dewi, N., Armawaty Bagian Gizi Masyarakat, F., Studi Kesehatan Masyarakat, P., & Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, F. (N.D.). Pada Remaja Sma Negeri 1 Palu. In *Jurnal Kesehatan Masyarakat* (Vol. 7, Issue 1). Nurdin Rahman.
- Yanna Aulia, G., Udiyono, A., Dian Saraswati, L., Sakundarno Adi Bagian Epidemiologi Dan Penyakit Tropik, M., & Kesehatan Masyarakat, F. (2017). Gambaran Status Anemia Pada Remaja Putri Di Wilayah Pegunungan Dan

Pesisir Pantai (Studi Di Smp Negeri Kecamatan Getasan Dan Semarang Barat) (Vol. 5). [Http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm](http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkm)

Yulinar Ikhmawati. (2013). Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Anemia Dan Kebiasaan Makan Terhadap Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Asrama Sma Mta Surakarta Naskah Publikasi.

Lampiran 1. Persetujuan Menjadi Subjek Penelitian

Pernyataan Ketersediaan Menjadi
Subjek Penelitian
(Informed Consent)

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama :

Tempat Tgl Lahir :

Alamat :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden penelitian ini sampai selesai dengan judul penelitian “Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang”. yang akan dilakukan oleh :

Nama : Tazkia Alvisyahrani

Alamat : Jl. Industri, simp.Tanjung Garbus
Kec. Lubuk Pakam Kab. Deli serdang

Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan
Gizi Prodi-DIII

No. HP : 0895365699446

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Lubuk Pakam,.....2023

Peneliti

Responden

(Tazkia Alvisyahrani)

()

Lampiran 2. *Semi Quantitative Form Frequency Questionnaire*

Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire

Karakteristik Keluarga	:	Identitas Responden :
Suku	:	Nama :
Pekerjaan Ibu	:	Umur :
Pekerjaan Ayah	:	Tanggal Lahir :
Pendidikan Ibu	:	Kelas :
Pendidikan Ayah	:	Tanggal :

Jenis Makan	Jumlah / hari makan		Frekuensi Makan					
	URT	Gram	>3 kali/hari	1 kali/hari	3-6 kali/minggu	1-2 kali/minggu	1-2 kali sebulan	Tidak Pernah
Sumber Karbohidrat								
Nasi								
Roti								
Mie								
Makanan Yang Bersumber Dari Zat Besi								
Lauk Hewani								
Daging Ayam								
Daging Sapi								
Hati Ayam								
Hati Sapi								
Ikan								
Udang								
Lauk Nabati								
Tahu								
Tempe								
Kacang Hijau								

Kacang Tanah								
Sayuran								
Bayam								
Kangkong								
Brokoli								
Sawi Hijau								
Sawi Putih								
Kacang Panjang								
Wortel								
Buah								
Jeruk								
Pisang								
Jambu Biji								
Jambu Air								
Mangga								
Jagung								

Sumber : Buku Survei Konsumsi Pangan, 2018

Lampiran 3. Bukti Bimbingan

Bukti Bimbingan

Nama : Tazkia Alvisyahrani

Nim : P01031120038

Judul : Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja Putri di MTSN 1 Deli Serdang

No	Tanggal	Judul/Topik Bimbingan	T.tangan mahasiswa	T.tanda pembimbing
1	13 September 2022	Perkenalan sebagai anak pembimbing dan menyusun time schedule rencana penyelesaian proposal		
2	22 September 2022	Membicarakan tentang skrining pendahuluan		
3	30 September 2022	Membahas masalah yang terjadi pada sekolah MTSN 1 Deli Serdang		
4	16 Oktober 2022	Menentukan judul proposal		
5	30 Oktober 2022	ACC judul		
6	5 November 2022	Membicarakan terkait judul yang akan diangkat menjadi topik penelitian		
7	13 November 2022	Mengerjakan bab 1-3		
8	19 November 2022	Revisi proposal		
9	20 November 2022	ACC Usulan Penelitian		

10	12 Januari 2022	Seminar Usulan Penelitian		
11	30 Januari 2022	Revisi Proposal		
12	1 Februari 2022	ACC Usulan Penelitian		
13	1 Februari 2022	ACC Revisi Usulan Penelitian Dari Penguji 1		
14	4 Februari 2022	Revisi Usulan Penelitian Dari penguji 2		
15	5 Februari	ACC Usulan Penelitian		
16	8 Mei 2023	Revisi bab 4-5		
17	9 Mei 2023	Revisi bab 4-5 dengan lampiran		
18	10 Mei 2023	Revisi bab 4-5 dengan lampiran		
19	14 Juni 2023	Ujian Hasil Karya Tulis Ilmiah		
20	31 Juli 2023	Revisi KTI Dosen pembimbing		
21	1 Agustus 2023	Revisi KTI Dosen Penguji 1		
22	9 Agustus 2023	Revisi KTI Dosen Penguji 2		

Lampiran 4. Master Tabel

No	Nama	Kelas	Tanggal Lahir	Umur	Kadar Hb			Jenis Makanan					Jumlah Porsi Perhari					Frekuensi Makan							
					Nilai Hb	Kat Hb	Kode KH	Protein Hewani	Protein Nabati	Sayur	Buah	Kode KH	Protein Hewani	Protein Nabati	Sayur	Buah	Kode KH	Protein Hewani	Protein Nabati	Sayur	Buah	Kode KH			
1	g	VII-1	06/12/2010	13	11.2	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	99,5	85,6	65,5	50,5	35,5	301	3	2	1	1	0	7
2	n	VII-1	18/03/2011	12	12.9	tidak anemia	2	1	1	1	0	0	3	71,7	60,9	56,5	0	0	189	2	1	1	0	0	4
3	nz	VII-1	28/08/2010	13	14.7	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	98,6	83,5	78,9	39	0	300	3	2	1	0	0	6
4	sb	VII-1	28/06/2010	12	14.7	tidak anemia	2	1	1	1	1	0	4	65,5	67,8	66,4	23,4	24,3	223	2	1	1	0	0	4
5	ct	VII-1	20/02/2010	13	13.8	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	96	54,3	53,2	35,7	0	239	2	2	1	0	0	5
6	cy	VII-1	21/02/2010	13	14.8	tidak anemia	2	1	1	1	0	1	4	64,3	45,8	54,6	0	0	165	3	1	2	1	0	7
7	ay	VII-1	08/10/2010	12	16.3	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	100	89,8	73	37,6	0	301	2	2	1	1	0	6
8	ais	VII-1	06/08/2010	12	12.8	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	100	85,4	82,5	35,6	60	304	2	2	1	0	0	5
9	nd	VII-1	07/07/2010	12	11.8	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	87,5	81,3	86	45	0	300	2	1	1	0	0	4
10	zh	VII-2	26/11/2010	13	17.8	tidak anemia	2	1	0	1	1	0	3	55	0	67,1	18,9	0	141	1	1	1	0	0	3
11	md	VII-2	03/04/2011	12	15.1	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	99,8	86,9	76,5	36,8	0	300	2	1	1	1	0	5
12	au	VII-2	20/05/2023	12	15.1	tidak anemia	2	1	1	1	0	0	3	65	56,6	51,2	26,5	34,3	199	2	1	1	0	0	4
13	ory	VII-2	19/05/2010	13	11.9	Anemia	2	1	1	0	1	0	3	65,9	45,5	0	23,4	0	135	2	1	1	0	0	4
14	tb	VII-2	28/02/2010	13	14.4	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	2	87,6	46,7	34,2	25,4	0	194	2	1	1	0	0	4
15	na	VII-2	17/05/2012	13	12.7	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	100	78,9	89,8	35,7	0	304	3	1	2	0	0	6
16	ks	VII-2	28/02/2013	13	15.1	tidak anemia	2	1	1	0	1	4	66,7	78,9	89,8	35,7	29,8	271	3	2	1	1	1	1	7
17	fn	VII-2	20/04/2010	13	11.9	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	99,8	83,4	80,5	38,9	0	303	2	1	2	1	0	6
18	ek	VII-2	05/12/2009	14	16.6	tidak anemia	2	1	1	0	1	0	3	86,7	60,8	44,5	23,4	0	215	3	2	2	2	0	9
19	kh	VII-3	30/10/2010	12	15.4	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	115	87,8	65,5	35,6	36,5	304	3	2	1	1	1	7
20	rh	VII-3	01/12/2009	13	13.9	tidak anemia	2	1	1	1	1	0	4	54,3	87,8	65,4	35,6	0	243	1	1	1	0	0	3
21	rm	VII-3	16/04/2009	14	13.7	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	99,8	79,8	79,5	40,5	55,5	300	2	2	1	1	1	6
22	kr	VII-3	20/03/2011	12	14.5	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	2	90,6	78,6	39,8	19,4	34,6	228	2	2	1	1	1	6
23	fr	VII-3	08/05/2010	13	13.0	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	2	88,7	89,5	85,6	35,8	0	300	2	2	1	2	0	7
24	nf	VII-3	13/07/2010	13	16.4	tidak anemia	2	1	0	1	0	0	2	88,6	76,5	35,5	21,5	0	222	2	2	1	1	0	6
25	nd	VII-3	28/08/2011	12	11.8	Anemia	1	1	1	0	1	0	3	95,6	88,9	85,6	38,9	0	309	3	2	1	1	0	7
26	wg	VII-3	19/12/2010	13	12.3	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	46,8	65,5	41,3	23,4	0	177	2	2	1	1	0	6
27	zh	VII-3	10/05/2010	13	11.5	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	88,9	87,6	84,5	38,9	34,5	300	3	2	1	1	0	7
28	az	VII-4	25/10/2009	13	12.8	tidak anemia	2	1	1	1	0	0	3	77,2	54,3	84,5	38,9	0	255	3	2	2	1	0	8
29	nh	VII-4	07/07/2010	13	11.9	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	77,5	60,2	42	24,3	0	204	3	2	2	0	0	7
30	sh	VII-4	17/11/2010	12	11.5	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	89,7	86,4	79,8	49,8	45,6	306	3	2	2	0	0	7

31	al	VII-4	28/09/2010	12	12.4	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	2	88,4	50	47,7	22,5	0	209	2	2	1	0	0	5
32	bq	VII-4	24/03/2010	13	14.6	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	88,5	86,7	55,4	68,9	0	300	2	2	1	0	0	5
33	ay	VII-4	09/11/2010	13	11.9	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	98,1	56,7	43,2	23,4	32,4	221	2	2	2	0	1	6
34	nh	VII-4	05/05/2010	13	11.3	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	73,2	87,4	78,9	36,7	31,3	276	2	2	2	2	1	8
35	sk	VII-4	16/09/2011	12	12.8	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	3	101	86,5	78,6	35	0	301	2	2	1	2	0	7
36	zh	VII-4	18/06/2010	13	13.3	tidak anemia	2	1	0	0	1	0	2	90,8	65,4	46,5	28,6	26,5	231	2	2	2	2	1	8
37	hs	VII-5	08/06/2010	12	13.8	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	99	53,4	47,5	28,4	23,4	228	2	2	2	1	1	7
38	id	VII-5	27/09/2010	13	13.9	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	3	76,9	95,6	85,4	43,4	0	301	1	1	1	0	0	3
39	ad	VII-5	02/10/2009	14	11.6	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	103	87,6	85,6	26,4	0	303	2	2	1	1	0	6
40	az	VII-5	24/10/2011	12	15.1	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	109	87	65	39	0	300	2	2	1	2	0	7
41	dh	VII-5	12/12/2009	14	15.4	tidak anemia	2	1	1	0	0	0	2	89,9	45,5	43,2	23,2	25,3	202	1	2	1	1	0	5
42	zu	VII-5	30/11/2009	13	11.7	Anemia	1	1	0	0	0	0	1	99,8	49	44,4	24,6	0	218	1	2	1	1	0	5
43	nt	VII-5	11/07/2010	12	11.5	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	99,7	78,9	84,9	36,7	0	300	1	1	1	0	0	3
44	sq	VII-5	21/09/2010	12	13.4	tidak anemia	2	1	0	1	0	1	3	98,7	0	46,5	26,3	0	172	1	1	1	0	0	3
45	ky	VII-5	30/10/2010	12	13.4	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	100	85,6	79,8	37,6	40,9	303	2	1	1	1	1	5
46	nt	VII-6	07/09/2009	14	11.1	Anemia	1	1	1	1	0	4	87,8	43,5	39,2	24,3	0	195	1	1	1	0	0	3	
47	na	VII-6	11/12/2010	12	15.5	tidak anemia	2	1	1	0	1	0	3	101	89	66,5	45,6	0	302	2	1	1	1	0	5
48	la	VII-6	03/06/2010	13	14.5	tidak anemia	2	1	1	0	1	1	4	97,6	54,3	37,5	29	0	218	2	2	1	1	0	6
49	af	VII-6	23/03/2011	12	16.0	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	86,7	86,7	89,7	36,8	0	300	2	2	1	1	0	6
50	sy	VII-6	22/05/2010	13	16.2	tidak anemia	2	1	1	1	0	1	4	67,6	69	36,9	16,3	26,7	190	2	2	1	1	0	6
51	rys	VII-6	02/12/2009	13	11.9	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	98,7	86,5	73,4	47,8	0	306	3	1	1	1	0	6
52	nz	VII-6	01/01/2011	12	14.0	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	98,5	86,5	80	39,8	0	305	3	2	1	1	0	7
53	af	VII-6	16/07/2010	12	17.7	tidak anemia	2	1	0	1	1	1	4	67,8	50,3	29,9	24,9	24,5	173	3	2	1	1	0	7
54	sy	VII-6	23/03/2010	12	11.4	Anemia	1	1	1	1	1	1	5	90,8	78,9	98,7	36,7	0	305	3	2	1	1	0	7
55	sb	VII-7	20/06/2009	12	14.6	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	99,4	86,4	78,8	40	0	305	2	1	1	0	0	4
56	ar	VII-7	05/08/2010	13	16.7	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	101	59,4	36,4	24,5	0	221	2	2	1	0	0	5
57	nu	VII-7	21/10/2010	12	13.8	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	106	83,4	85,6	26,4	0	301	1	1	1	0	0	3
58	ad	VII-7	03/07/2010	12	14.0	tidak anemia	2	1	1	1	0	4	54,9	54,3	36,5	28,5	32,3	174	1	1	1	0	0	3	
59	ae	VII-7	10/09/2010	12	15.3	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	97,8	79,8	81,5	42,8	0	302	2	2	1	0	0	5
60	jl	VII-7	27/07/2010	12	15.2	tidak anemia	2	1	1	0	1	0	3	96,7	53,2	38,6	24,2	0	213	2	1	1	0	0	4
61	cl	VII-7	05/11/2010	12	14.0	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	92,3	80,5	89,5	46	0	308	1	1	1	0	0	3
62	bq	VII-7	03/10/2010	12	12.8	tidak anemia	1	1	1	0	0	0	3	89,8	86,5	87,5	36,2	50,8	300	1	1	1	0	0	3
63	tk	VII-7	06/04/2010	13	16.3	tidak anemia	2	1	1	1	1	1	5	88,9	80,5	79,8	60,5	0	310	1	1	1	1	0	4

Lampiran 5. Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Penelitian



Gambar 1. Melakukan wawancara menggunakan SQ-FFQ pada remaja putri MTSN 1 Deli Serdang.



Gambar 2. Melakukan pengisian SQ-FFQ pada remaja putri MTSN 1 Deli Serdang.



Gambar 3. Pengambilan sampel darah Kadar Hb pada remaja putri MTSN 1 Deli Serdang.

Lampiran 6. Uji Statistik

Uji Statistik

Statistics

		kategori status kadar anemia	kategori jenis makanan	katjumlahmakan	katfrekuensimak anan
N	Valid	63	63	63	63
	Missing	0	0	0	0

A. Distribusi Frekuensi Jenis Makan

kategori jenis makanan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Beragam	35	55.6	55.6	55.6
	tdk beragam	28	44.4	44.4	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

B. Distribusi Frekuensi Frekuensi Makan

Frekuensimakan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	>3Kali/hari	32	50.8	50.8	50.8
	<3kali/hari	31	49.2	49.2	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

C. Distribusi Frekuensi Jumlah makan

jumlah makan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang baik	35	55.6	55.6	55.6
	Baik	28	44.4	44.4	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

D. Distribusi Frekuensi Status Anemia

kategori status kadar anemia					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia	15	23.8	23.8	23.8
	Tidak anemia	48	76.2	76.2	100.0
	Total	63	100.0	100.0	

E. Hubungan Jenis Makan Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

Case Processing Summary						
		Cases				
		Valid		Missing		Total
		N	Percent	N	Percent	N Percent
kategori jenis makanan *	kategori status kadar anemia	63	100.0%	0	0.0%	63 100.0%

jenis makan * kode anemia Crosstabulation					
			kode anemia		Total
			Anemia	tidak anemia	
jenis makan	Beragam	Count	12	23	35
		Expected Count	8.3	26.7	35.0
	Tidak beragam	Count	3	25	28
		Expected Count	6.7	21.3	28.0
Total		Count	15	48	63
		Expected Count	15.0	48.0	63.0

Chi-Square Tests					
	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4.764 ^a	1	.029		
Continuity Correction ^b	3.554	1	.059		
Likelihood Ratio	5.086	1	.024		
Fisher's Exact Test				.039	.028
N of Valid Cases	63				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,67.

b. Computed only for a 2x2 table

F. Hubungan Frekuensi Makan Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
katfrekuensimakanan * kategori status kadar anemia	63	100.0%	0	0.0%	63	100.0%

frekuensimakan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid >3Kali/hari	32	50.8	50.8	50.8
<3kali/hari	31	49.2	49.2	100.0
Total	63	100.0	100.0	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)	Exact Sig. (2- sided)	Exact Sig. (1- sided)
Pearson Chi-Square	6.719 ^a	1	.010	.016	.010
Continuity Correction ^b	5.273	1	.022		
Likelihood Ratio	7.106	1	.008		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	6.613	1	.010		
N of Valid Cases	63				

a. 0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.38.

b. Computed only for a 2x2 table

G. Hubungan Jumlah Makan Pada Remaja Putri Di MTSN 1 Deli Serdang

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
jumlah makan * kode anemia	63	100.0%	0	0.0%	63	100.0%

jumlah makan * kode anemia Crosstabulation

			kode anemia		Total
			Anemia	tidak anemia	
jumlah makan	Kurang baik	Count	5	30	35
		Expected Count	8.3	26.7	35.0
	Baik	Count	10	18	28
		Expected Count	6.7	21.3	28.0
Total		Count	15	48	63
		Expected Count	15.0	48.0	63.0

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3.938 ^a	1	.047	.073	.046
Continuity Correction ^b	2.845	1	.092		
Likelihood Ratio	3.952	1	.047		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	3.875	1	.049		
N of Valid Cases	63				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6,67.

b. Computed only for a 2x2 table

Lampiran 7. Surat Penelitian

Surat Penelitian

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

Jl. Jamin Ginting KM 13.5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos. 20136
Telp. 061 - 8368633 - Fax. 061 - 8368644
Website: www.poltekkes-medan.ac.id email: poltekkes.medan@yahoo.com



KEMENKES

Lubuk Pakam, 10 Februari 2023

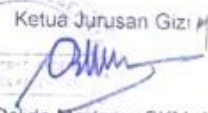
Nomor : KM.03.01/00/02/03/0234/2023
Lampiran : -
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Sekolah MTSN 1 Deli Serdang
di _____
Tempat _____

Sesuai dengan kurikulum Diploman III Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester VI diwajibkan menyusun Karya Tulis Ilmiah. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu Dr. Mahdiah, DCN, M Kes untuk melakukan Penelitian di Sekolah MTSN 1 Deli Serdang. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

No	Nama	Nim	Judul
1	Angel Rebecca N Sigalingging	P01031120044	Gambaran Asupan Energi, Protein, Lemak, Serat Dan Status Gizi Pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang.
2	Tazkia Alvisyahrani	P01031120038	Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja di MTSN 1 Deli Serdang.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih


Ketua Jurusan Gizi
Dr. Osida Martony, SKM, M Kes
NIP. 1964031219870310003



 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 8. Nilai Kadar Hemoglobin

Nama	Kelas	Kadar Hb
1	VII-1	11.2
9	V-II1	11.8
17	VII-2	11.9
25	VII-2	11.9
27	VII-3	11.8
29	VII-3	11.5
30	VII-4	11.9
33	VII-4	11.5
34	VII-4	11.9
42	VII-4	11.3
43	VII-5	11.7
46	VII-5	11.5
51	VII-6	11.1
54	VII-6	11.9
62	VII-6	11.4

Lampiran 9. Nama Tenaga Analis Kesehatan

Nama Mahasiswa	Prodi	Semester
Rahmadilla Alanda	D-III Teknik Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan	VI
Fika Salfira	D-III Teknik Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan	VI
Ribka Erika Waty Sijabat	D-III Teknik Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan	VI
Nazhifah Salsabila	D-III Teknik Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Medan	VI

Lampiran 10. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Tazkia Alvisyahrani

Tempat/Tanggal Lahir : Medan/24 Maret 2003

Jlh. Anggota Keluarga : 6 orang

Nama Ayah : Trisnadi, SE

Nama Ibu : Meita Pravita Sari, SE, S.Pd

Alamat Rumah : Jalan Bangun Sari III No 3, Kelurahan Denai
kecamatan Medan Denai

No. Telepon : 0895365699446

e-mail : talvisyahrani@gmail.com

Riwayat Pendidikan : 1. Tk Aisyiyah Bustanul Athfal Medan
2. SD Terpadu Muhammadiyah 36 Medan
3. SMP Muhammadiyah 1 Medan
4. SMA Negeri 8 Medan

Hobi : Travelling

Motto : Semangat Untuk Menggapai Cita-Cita Yang
Ingin Di Raih

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Tazkia Alvisyahrani

Nim : P01031120038

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di Karya Tulis Ilmiah saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (ujian utama saya dibatalkan)

Yang membuat pernyataan


Tazkia Alvisyahrani



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos 20136
Telepon: 061-8368633 Fax: 061-8368644
email : kepk.poltekkesmedan@gmail.com



PERSETUJUAN KEPK TENTANG
PELAKSANAAN PENELITIAN BIDANG KESEHATAN
Nomor: 01.0135/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan, setelah dilaksanakan pembahasan dan penilaian usulan penelitian yang berjudul :

"Hubungan Pola Makan Dengan Status Anemia Pada Remaja
Di MTSN 1 Deli Serdang"

Yang menggunakan manusia dan hewan sebagai subjek penelitian dengan ketua Pelaksana/
Peneliti Utama : Tazkia Alvisyahrani
Dari Institusi : Prodi D-III Gizi Poltekkes Kemenkes Medan

Dapat disetujui pelaksanaannya dengan syarat :
Tidak bertentangan dengan nilai – nilai kemanusiaan dan kode etik penelitian..
Melaporkan jika ada amandemen protokol penelitian.
Melaporkan penyimpangan/ pelanggaran terhadap protokol penelitian.
Melaporkan secara periodik perkembangan penelitian dan laporan akhir.
Melaporkan kejadian yang tidak diinginkan.

Persetujuan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai dengan batas waktu pelaksanaan penelitian seperti tertera dalam protokol dengan masa berlaku maksimal selama 1 (satu) tahun.

Medan, 5 Juni 2023
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Medan

41 Ketua

Dr. Jhonson P Sihombing, MSc, Apt
NIP. 196901302003121001