

KARYA TULIS ILMIAH PENELITIAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, VITAMIN C DAN FE), STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMA PGRI WAENA KOTA JAYAPURA



Karya Tulis Ilmiah Ini diajukan sebagai
salah satu syarat Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III Gizi

Disusun Oleh :

THRESIA AGUSTINA RENYAAN
NIM. PO.71.31.2.14.075

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI
2017**

LEMBAR PERSETUJUAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, VITAMIN C DAN FE), STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMA PGRI WAENA KOTA JAYAPURA

Oleh :

THRESIA AGUSTINA RENYAAN
NIM. PO.71.31.2.14.075

Telah mendapat persetujuan untuk ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura, 11 Agustus 2017

Pembimbing I



Budi Kristanto, STP., M.Si
NIP. 19710611 199203 1 002

Pembimbing II



Sri Iriyanti, SKM. M.Gizi
NIP. 19760326 200012 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan Gizi



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 19640713 198703 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, VITAMIN C DAN FE), STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMA PGRI WAENA KOTA JAYAPURA

Oleh :

THRESIA AGUSTINA RENYAAN
NIM. PO.71.31.2.14.075

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 11 Agustus 2017

Susunan Tim Penguji :

1. Budi Kristanto, STP., M.Si



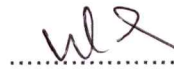
(Ketua)

2. Sri Iriyanti, SKM. M.Giz



(Anggota)

3. Ir. Marlin P. Gultom, M. Kes



(Anggota)

Telah Diterima
Pada tanggal 10 November 2017
Ketua Jurusan Gizi



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 19640713 198703 2 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam KTI ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah digunakan untuk memperoleh kesamaan disuatu perguruan dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dalam masalah disebutkan dalam daftar pustaka.

Jayapura, 11 Agustus 2017

THRESIA AGUSTINA RENYAAN
NIM. PO.71.31.2.14.075

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : THRESIA AGUSTINA RENYAAN
Tempat/Tanggal Lahir : serui, 12 juli 1994
Agama : Kristen Protestan
Alamat asal : kamkey (Jln Nuri)

B. Pendidikan

1. SD YPK Mariadei Tamat tahun 2008
2. SMP Negeri Anotareui Tamat tahun 2011
3. SMA Negeri 1 Serui Tamat tahun 2014
4. Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura tahun 2017 – sekarang.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa, karena rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyusun Karya tulis ilmiah ini.

Dengan tersusunnya Karya tulis ilmiah, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, baik secara moril maupun materil. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih dan penghargaan tak terhingga kepada :

1. Isak JH. Tukayo, S.Kp., M.Sc, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura atas kesempatan yang diberikan untuk mengikuti perkuliahan.
2. Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura.
3. Budi Kristanto, STP., M.Si sebagai Dosen Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan membantu dalam penyelesaian penyusunan Karya tulis ilmiah ini.
4. Sri Iriyanti, SKM. M.Gizi sebagai Dosen Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dalam membimbing dan membantu dalam penyelesaian penyusunan Karya tulis ilmiah ini.
5. Dosen penguji atas saran dalam perbaikan dalam penyusunan Karya tulis ilmiah ini.

6. Semua staf pengajar Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura.
7. Kedua Orang tuaku atas dukungan moril dan materi dalam menyelesaikan pendidikan D-III Gizi di Politeknik Kesehatan Jayapura
8. Kakak dan adikku atas motivasi dan dukungannya dalam menyelesaikan pendidikan.
9. Rekan - rekan mahasiswa Jurusan Gizi angkatan 2014 yang telah memberikan kritik dan saran serta membantu penulis dalam proses penyusunan Karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangatlah penulis harapkan.

Jayapura, 11 Agustus 2017

Penulis,

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Dasar Teori	6
1. Pengetahuan Gizi	6
2. Asupan Gizi	10
3. Tinjauan Tentang Status Gizi	20
4. Kadar Hemoglobin	22
5. Remaja	27
B. Kerangka Teori	31
C. Kerangka Konsep Penelitian	32
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	33
B. Waktu dan Tempat	33
C. Populasi dan Sampel	33
D. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	34
E. Data	34

F. Tahap Penelitian.....	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	39
B. Hasil	40
C. Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	50
B. Pembahasan	50
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1.	Angka kecukupan protein yang dianjurkan (perorang perhari).....	11
2.2.	Angka kecukupan vitamin C yang dianjurkan (perorang perhari).....	15
2.3.	Angka kecukupan besi yang dianjurkan (perorang perhari)	17
2.4.	Kadar Hemoglobin di dalam darah menurut kelompok umur	23
3.1.	Definisi operasional dan kriteria objektif.....	34
4.1.	Distribusi Frekuensi Karakteristik Orang Tua Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura	40
4.2.	Distribusi Frekuensi Umur Sampel Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura	41
4.3.	Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pengetahuan Gizi Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura	41
4.4.	Distribusi Sampel menurut Asupan Energi Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.....	42
4.5.	Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Status Gizi Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura	42
4.6.	Distribusi sampel menurut kadar Hb Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura	43

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1. Kerangka Teori Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hb ..	31
2.2. Kerangka Pikir	32

DAFTAR LAMPIRAN

1. Persetujuan Menjadi Responden
2. Kuesioner
3. Surat ijin Penelitian
4. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

THRESIA AGUSTINA RENYAAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, VITAMIN C DAN FE), STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMA PGRI WAENA KOTA JAYAPURA

xii, 51 hal, 11 tabel, 2 gambar dan 4 lampiran

INTISARI

Masalah gizi pada remaja wanita usia 10-19 tahun merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia, hal ini disebabkan oleh berbagai factor antara lain karena masa remaja adalah masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi lebih tinggi termasuk zat besi. Disamping itu remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya. Pengetahuan dan asupan gizi yang baik berpengaruh terhadap kadar hemoglobin pada remaja.

Jenis Penelitian adalah deskriptif dengan pendekatan *cross sectional study*. Waktu penelitian Juli 2017 dengan sampel adalah siswi kelas XI SMA PGRI Waena Kota Jayapura sebanyak 21 orang. pengambilan data menggunakan kuesioner, *food recall* dan penggunaan hb sahli untuk mkengetahui kadar hemoglobin. Data dianalisis secara univariat

Hasil penelitian bahwa pengetahuan remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura tentang gizi sebagian besar cukup sebanyak 14 orang, kurang sebanyak 5 orang (23,8%) dan sedikit yang berpengtahuan baik sebanyak 2 orang (9,5%). Asupan gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura yakni protein terbanyak dengan asupan baik (61,9%), Vit.C baik (57,1%) dan Fe baik (61,9%). Status gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura sebagian besar normal (95,2%) dan sangat kurus (4,8%). Kadar hemoglobin remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura terbanyak dengan normal berjumlah 21 orang (57,1%) dan sedikit yang rendah dari normal atau anemia sebanyak 9 orang (42,9%).

Daftar bacaan : 22 buku (2009 – 2016).

Kata Kunci : Pengetahuan, Asupan Zat Gizi, Kadar Hemoglobin, Remaja Putri

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gizi merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam pembangunan, yang dapat memberikan kontribusi dalam mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu berperan secara optimal dalam pembangunan (Badriah, 2013).

Masa remaja merupakan periode dari pertumbuhan dan periode pematangan manusia, pada masa ini terjadi perubahan yang sangat unik dan berkelanjutan. Perubahan fisik karena pertumbuhan yang terjadi akan mempengaruhi status kesehatan dan gizinya. Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi lebih maupun gizi kurang. Gizi kurang dapat mempengaruhi pertumbuhan dimana pada masa remaja ini akan melalui pertumbuhan cepat, sebaliknya bila gizi lebih dapat menyebabkan kegemukan yang menyebabkan terjadinya penyakit-penyakit degeneratif, Status gizi dapat ditentukan secara antropometri, dan merupakan cara penentuan status gizi yang paling mudah, untuk indeks status gizi remaja (Proverawati, 2011).

Salah satu masalah gizi pada remaja dan dewasa yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat adalah anemia gizi zat besi. Prevalensi anemia di dunia sangat tinggi, terutama di negara-negara sedang berkembang termasuk Indonesia (Arisman, 2013). Anemia defisiensi besi merupakan masalah gizi yang paling lazim di dunia dan menjangkiti lebih dari 600 juta manusia. Perkiraan prevalensi anemia secara global adalah

sekitar 51%. Angka tersebut terus bertambah dari 13,4% di Thailand ke 85,5% di India, (WHO, 2016).

Remaja wanita usia 10-19 tahun merupakan salah satu kelompok yang rawan menderita anemia, hal ini disebabkan oleh berbagai factor antara lain karena masa remaja adalah masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi lebih tinggi termasuk zat besi. Disamping itu remaja putri mengalami menstruasi setiap bulannya sehingga membutuhkan zat besi lebih tinggi, sementara makanan yang dikonsumsi lebih rendah dari pria, karena faktor takut gemuk (Kemenkes RI, 2013). Kurang asupan gizi protein, vitamin C dan FE berhubungan dengan kejadian anemia (Aryani, 2015).

Angka kejadian anemia remaja putri di Indonesia terjadi penurunan. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004 menyatakan bahwa prevalensi anemia defisiensi tertinggi terdapat pada remaja putri usia 10-18 tahun sebesar 57,1%, dibandingkan pada ibu hamil 50,5%, ibu nifas 45,1%, dan balita 40,5%. Data Riskesdas 2007 juga menunjukkan secara nasional prevalensi anemia pada wanita perempuan dewasa (≥ 15 tahun) ditemukan kejadian anemia sebesar 19,7% dan hasil Riskesdas 2013 ditemukan proporsi anemia pada remaja (15-24 tahun) sebesar 18,4% (Kemenkes RI, 2013) Prevalensi anemia dianggap menjadi masalah kesehatan jika $> 15\%$. Berarti hal ini masih menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri masih tinggi walaupun sudah terjadi penurunan.

Prevalensi anemia pada remaja tahun 2015 di Provinsi Papua tercatat sebagai peringkat ketiga setelah Sumatera Barat dan Sumatera

Utara yaitu sebesar 25,9% dan pada tahun 2016 ditemukan hasil kejadian anemia 25,9% pada perempuan dewasa (≥ 15 tahun) hal ini menunjukkan prevalensi yang tidak berbeda dibandingkan tahun sebelumnya (Dinkes Provinsi Papua, 2016). Sedangkan untuk prevalensi anemia remaja di Kota Jayapura sebesar 14,23% (Dinkes Kota Jayapura, 2016).

Berdasarkan penelitian Martini tahun 2015 didapatkan hasil 40% dari 115 siswi SMA N 1 Manado menderita anemia, dimana pengetahuan tentang gizi mempengaruhi kejadian anemia (Martini, 2015)

Pengetahuan gizi berperan dalam memberikan cara memilih pangan dengan baik sehingga dapat mencapai keadaan gizi yang cukup. Tingkat pengetahuan yang menentukan perilaku konsumsi pangan salah satunya didapat melalui jalur pendidikan gizi yang umumnya dipandang lebih baik diberikan sedini mungkin untuk menambah pengetahuan dan memperbaiki kebiasaan konsumsi pangan.

Siswi di SMA PGRI Jayapura yang pada dasarnya sama saja dengan anak remaja umumnya yang harus berkembang dan merupakan sumber daya yang menjadi generasi penerus yang perlu mendapat perhatian khususnya kesehatan dan pertumbuhan. Dari hasil wawancara sebanyak 5 orang sering mengalami pusing, mual dan muntah. Hal ini sering terjadi apabila sedang menstruasi yang menunjukkan kadar hemoglobin yang rendah atau mengalami anemia.

Berdasarkan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi, Asupan zat gizi (protein, vitamin C dan Fe), status gizi dan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura".

B. Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah yang akan diteliti berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, sehingga rumusan masalah dengan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah tingkat pengetahuan gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura?
2. Bagaimanakah asupan zat gizi (Protein, Vitamin C, Fe) remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura?
3. Bagaimanakah status gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura?
4. Berapa kadar hemoglobin remaja putri SMA PGRI Waena Kota Jayapura yang mengalami anemia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui tingkat pengetahuan gizi, asupan zat gizi (protein, vitamin C dan Fe), status gizi dan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.
- b. Untuk mengetahui asupan zat gizi (Protein, Vitamin C dan Fe) remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.
- c. Untuk mengetahui status gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

- d. Untuk mengetahui kadar hemoglobin pada remaja putri SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Orang tua dan Dinas Kesehatan

Memberikan gambaran tentang dampak kecukupan energi terhadap proses belajar mengajar dan prestasi belajar remaja, serta memberikan masukan tentang pola makan yang baik

2. Bagi pihak jurusan gizi

Sebagai bahan pustaka dalam rangka menambah informasi tentang pengetahuan gizi, asupan gizi serta status gizi bagi pertumbuhan, kecerdasan anak dan pemenuhan zat besi khususnya pada usia remaja.

3. Bagi peneliti

Sebagai sarana pembelajaran dalam melakukan penelitian sekaligus mengaplikasikan ilmu yang sudah didapat selama perkuliahan dan semoga penelitian ini bermanfaat bagi semua orang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Dasar Teori

1. Pengetahuan Gizi

a. Pengertian

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku seseorang (Notoatmodjo, 2011).

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting untuk tindakan seseorang (Prayoto, 2014).

Pengetahuan adalah hasil dari tahu atau mengetahui dan terjadi setelah orang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan terjadi melalui pancaindra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Sebagian besar pengetahuan masyarakat atau manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan merupakan pedoman dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Berdasarkan pengalaman dan penelitian bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih bertahan lama daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Maryam, 2014).

b. Cara Memperoleh Pengetahuan

Menurut Maryam (2014), pengetahuan dapat diperoleh dengan beberapa cara, yaitu:

1) Cara tradisional, meliputi:

- a) Cara coba dan salah (*trial and error*). Cara ini telah digunakan manusia sebelum ada kebudayaan bahkan mungkin sebelum ada peradaban. Cara coba dan salah ini dilakukan dengan menggunakan berbagai kemungkinan dalam memecahkan masalah hingga masalah tersebut dapat dipecahkan
- b) Cara kekuasaan atau otoritas. Sumber pengetahuan dengan cara ini didapat dari pemimpin. Pemimpin masyarakat baik formal maupun informal (ahli agama dan pemegang pemerintahan) dan diperoleh berdasarkan otoritas atau kekuasaan baik tradisi, otoritas pemerintah, otoritas pemimpin agama, maupun ahli ilmu pengetahuan. Prinsip cara ini adalah orang lain (rakyat) menerima pendapat yang dikemukakan oleh orang yang mempunyai otoritas, tanpa terlebih dahulu menguji atau membuktikan kebenarannya, baik berdasarkan fakta empiris ataupun berdasarkan penalaran sendiri
- c) Berdasarkan pengalaman pribadi. Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan. Hal ini dilakukan dengan cara mengulang kembali pengetahuan yang diperoleh dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi di masa lalu
- d) Melalui jalan pikiran. Dalam memperoleh kebenaran pengetahuan, manusia telah menggunakan jalan pikirannya baik melalui induksi

maupun deduksi. Jika proses pembuatan kesimpulan itu melalui pernyataan yang khusus ke yang umum disebut induksi, sebaliknya jika pembuatan kesimpulan dari pernyataan umum ke yang khusus, disebut deduksi

- 2) Cara modern, yakni dalam memperoleh pengetahuan diperlukan kesimpulan yang dilakukan dengan menggandakan observasi langsung dan membuat pencatatan terhadap semua faktor sehubungan dengan objek yang diteliti. Akhirnya lahir suatu cara melakukan penelitian yang dewasa ini kita kenal dengan metode penelitian ilmiah.

c. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Prayoto (2014), tingkatan pengetahuan yang tercangkup dalam domain kognitif ada 6 tingkatan:

1) Tahu (*Know*)

Diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya termasuk ke dalam pengetahuan tingkat ini adalah mengingat kembali sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh sebab itu tahu ini tingkat pengetahuan yang paling rendah. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan mendefinisikan, menyatakan dan sebagainya.

2) Memahami (*Comprehension*)

Diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui, dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar. Orang yang telah paham terhadap objek atau materi harus dapat menjelaskan, menyebutkan contoh,

menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

3) Aplikasi (*Aplication*)

Diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya). Aplikasi disini dapat diartikan sebagai aplikasi atau penggunaan hukum-hukum, rumus, metode, prinsip dan sebagainya dalam konteks atau situasi yang lain.

4) Analisis (*Analysis*)

Adalah suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek kedalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam satu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain. Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, seperti dapat menggambarkan, membedakan, memisahkan, mengelompokkan dan sebagainya.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Menunjuk kepada suatu kemampuan untuk meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru. Sintesis adalah suatu kemampuan untuk menyusun formula baru dari formulasi-formulasi yang telah ada.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Berkaitan dengan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek. Penilaian-penilaian itu didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

d. Pengukuran Pengetahuan

Pengukuran pengetahuan dapat dilakukan dengan wawancara atau angket yang menanyakan tentang isi materi yang ingin diukur dari subjek penelitian atau responden. Kedalaman pengetahuan yang ingin kita ketahui atau kita ukur dapat kita sesuaikan dengan tingkatan-tingkatan di atas (Notoatmodjo, 2011).

Menurut Arikunto (2010), kedalaman pengetahuan yang ingin atau diukur dapat disesuaikan dengan tindakan tersebut, sedangkan kualitas pengetahuan pada masing-masing tingkat pengetahuan dapat dilakukan dengan kriteria, yaitu :

- 1) Tingkat pengetahuan baik jika jawaban responden dari kuesioner yang benar 76-100%
- 2) Tingkat pengetahuan cukup jika jawaban responden dari kuesioner yang benar 56-75%
- 3) Tingkat pengetahuan kurang jika jawaban responden dari kuesioner yang benar < 56%.

2. Asupan Gizi

Asupan gizi adalah proporsi atau jumlah zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan serta perkembangan tubuh. Zat gizi merupakan unsur penting dalam proses pembentukan sel darah merah, zat besi secara alamiah diperoleh melalui makanan. Kekurangan zat besi dalam makanan sehari-hari dapat meningkatkan anemia gizi besi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Juga berpengaruh pada usia sekolah, karena usia sekolah anak tidak hanya menentukan kesehatan masa sekarang, tetapi sekarang

berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya.

Penelitian dibidang gizi yang terus berkembang pada peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia baik fisik, intelektual dan mental. Misalnya anemia gizi pada anak usia sekolah menyebabkan mereka sulit menerima produktifitas kerja. (Depkes RI, 1995). Gizi adalah semua unsur atau zat air yang terdapat dalam makanan atau semua zat yang terdapat dalam pangan yang berfungsi untuk pertumbuhan dan perkembangan serta peningkatan kesehatan seseorang menurut Achmad Djaeni (1987). Zat makanan sebagai bahan dasar yang kita kenal adalah Karbohidrat, Protein, Lemak, Vitamin, dan Mineral. Kelima hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan bayi, balita, maupun orang dewasa dapat meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

Asam folat sangat dibutuhkan dalam pembentukan sel darah merah, membantu metabolisme protein, juga diperlukan untuk pertumbuhan dan pembelahan sel-sel darah merah dalam tubuh. Vitamin C diperlukan untuk penyerapan zat besi dan proses pembentukan haemoglobin. Oleh sebab itu asam folat dan vitamin C berkaitan erat atau tidak dapat dipisahkan dalam proses metabolisme tubuh.

a. Protein

Kebutuhan tubuh akan zat gizi ditentukan oleh banyak faktor antara lain: tingkat metabolisme basal, tingkat pertumbuhan, aktifitas fisik, dan faktor yang bersifat relatif yaitu gangguan pencernaan,

perbedaan daya serap, tingkat penggunaan, dan perbedaan pengeluaran dari zat gizi tersebut dalam tubuh. (Supariasa, 2002)

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar dalam tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, separuhnya ada di dalam otot, seperlima di dalam tulang rawan, sepersepuluh di dalam kulit dan selebihnya di dalam jaringan lain dan cairan tubuh. Semua enzim, berbagai hormon, pengangkut zat-zat gizi dan darah, matriks intraseluler dan sebagainya adalah protein. Protein mempunyai fungsi yang khas yang tidak dapat digantikan oleh zat lain, yaitu membangun serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh (Almatsier, 2011)

Fungsi lain dari protein adalah mengatur keseimbangan air, sumber energi, sebagai pembentukan antibody, serta memelihara netralitas tubuh dan sebagai pembentukan ikatan-ikatan esensial tubuh. Kebutuhan protein menurut FAO/WHO/UNU (1985) adalah konsumsi yang diperlukan untuk mencegah kehilangan protein tubuh dan memungkinkan protein diperlukan dalam masa pertumbuhan, kehamilan, dan menyusui.

Sumber protein bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, seperti: telur, susu, daging, unggas, ikan, dan kerang. Sedangkan protein nabati adalah kacang-kacangan, kacang kedelai, dan juga hasil olahannya seperti tempe dan tahu.

Kekurangan protein banyak terdapat pada masyarakat sosial ekonomi rendah. Kekurangan protein murni pada stadium berat menyebabkan kwashiorkor pada anak-anak di bawah lima tahun

(balita). Kekurangan protein sering ditemukan secara bersamaan dengan kekurangan energi yang menyebabkan kondisi yang dinamakan marasmus sindroma gabungan antara dua jenis kekurangan ini dinamakan energi protein malnutrisi.

Kelebihan protein secara berlebihan tidak menguntungkan tubuh. Makanan yang tinggi protein biasanya tinggi lemak sehingga dapat menyebabkan obesitas. Kelebihan protein dapat menimbulkan masalah lain terutama pada bayi. Kelebihan asam amino memberatkan kerja ginjal dan hati yang harus memetabolisme dan mengeluarkan kelebihan nitrogen.

Tabel 2.1
Angka kecukupan protein yang dianjurkan (perorang perhari)

Gol. Umur	BB (kg)	TB (cm)	Protein (g)
Anak			
0 – 6 bln	6,0	60	10
7 – 12 bln	8,5	71	15
1 – 3 thn	12	90	25
4 – 6 thn	17	110	39
7 – 9 thn	25	120	45
Pria			
10 – 12 thn	35	135	50
13 – 15 thn	45	150	50
16 – 18 thn	55	160	65
19 – 29 thn	56	165	60
30 – 49 thn	62	165	60
50 – 64 thn	62	165	60
> 65 thn	62	165	60
Wanita			
10 – 12 thn	37	145	50
13 – 15 thn	48	153	57
16 – 18 thn	50	154	50
19 – 29 thn	52	156	50
30 -49 thn	55	156	50
50 – 64 thn	55	156	50
> 65 thn	55	156	50
Ibu hamil			
Trimester I			+ 17
Trimester II			+ 17
Trimester III			+ 17
Ibu menyusui			
0 – 6 bln			+ 17
7 – 12 bln			+ 17

Sumber: Badriah, 2013

b. Vitamin C

Vitamin C merupakan vitamin yang larut air dan tidak dapat larut di dalam minyak dan zat-zat pelarut lemak, tetapi merupakan kelas tersendiri, tidak satu kelompok dengan Vitamin B-kompleks. Fungsi Vitamin C di dalam proses metabolisms belum jelas, berbeda dengan fungsi sebagai besar vitamin anggota kelompok B-kompleks (Jauhari, 2013). Fungsi Vitamin C di dalam tubuh bersangkutan dengan sifat alamiahnya sebagai antioksidans. Meskipun mekanismenya yang tepat belum diketahui, tetapi tampaknya Vitamin C berperan serta di dalam banyak proses metabolisms yang berlangsung di dalam jaringan tubuh.

Fungsi fisiologis yang telah diketahui memerlukan Vitamin. ialah: kesehatan substansi matrix jaringan ikat integritas epitel melalui kesehatan zat perekat antar sel mekanisma immunitas dalam rangka daya tahan tubuh terhadap berbagai serangan penyakit dan toksin kesehatan epitel pembuluh darah penurunan kadar kolesterol dan diperlukan untuk pertumbuhan tulang dan gigi (Almatsier, 2011).

Vitamin C berbentuk kristal putih, merupakan suatu esam organik dan terasa asam, tetapi tidak berbau. Dalam larutan, Vitamin C mudah rusak karena oksidasi oleh oksigen dari udara, tetapi lebih stabil bila terdapat dalam bentuk kristal kering.

Gugusan hidroksil pada C2 dan C3 mudah dioksidasi, sehingga terjadi dehidro vitamin C. Reaksi ini reversibel dan menyebabkan Vitamin C mudah dioksidasi dan direduksi. Dengan demikian, Vitamin C bersifat mudah mereduksi ikatan organik lain (Jauhari, 2013).

Defisiensi Vitamin C memberikan penyakit yang disebut skorbut. Kerusakan terjadi di dalam jaringan yang terdapat di dalam rongga

mulut, di tulang dan gigi-geligi. Juga terdapat kerusakan pada saluran darah. Pada dasarnya kerusakan mengenai matrix jaringan ikat dan zat perekat antar selular. Pada dinding pembuluh kapiler, zat perekat antar selular defektif, sehingga set-set endothel saling renggang dan terjadi perdarahan. Mula-mula tampak perdarahan di permukaan kulit berbentuk titik-titik kecil, disebut hemorrhagic punctata, yang semakin lebar menjadi bercak-bercak, disebut petechia, yang kemudian dapat saling berkonfluensi menjadi ecchymosa. Dengan test Fragilitas Kapiler dapat diperlihatkan menurunnya daya tahan terhadap tekanan darah, berarti meningkatnya fragilitas dinding (mudah menjadi rusak) kapiler darah tersebut (Almatsier, 2011).

Tabel 2.2 Angka kecukupan vitamin C yang dianjurkan (perorang perhari)

Gol. Umur	Vit. C (mg)
Pria	
10 – 12 thn	50
13 – 15 thn	75
16 – 18 thn	90
19 – 29 thn	90
30 – 49 thn	90
50 - 64 thn	90
> 65 thn	90
Wanita	50
10 – 12 thn	65
13 – 15 thn	75
16 – 18 thn	75
19 – 29 thn	75
30 - 49 thn	75
50 – 64 thn	75
> 65 thn	75
Ibu hamil	
Trimester I	
Trimester II	+ 10
Trimester III	+ 10
Ibu menyusui	+ 10
0 – 6 bln	+ 25
7 – 12 bln	+ 25

Sumber: Kemenkes RI, 2015

c. Zat Besi (Fe)

Untuk menjaga badan supaya tidak anemia, maka keseimbangan zat besi di dalam badan perlu dipertahankan. Keseimbangan dari badan sama dengan jumlah zat besi yang diperoleh badan dari makanan. Sel-sel darah merah berumur 120 hari, jadi sesudah 120 hari sel-sel darah merah mati, dan diganti dengan yang baru. Proses penggantian sel-sel darah merah lama dengan sel-sel darah merah baru disebut turn over. Setiap hari turn over zat besi ini berjumlah 35 mg, tetapi tidak semuanya harus didapatkan dari makanan. Sebagian besar yaitu 34 mg didapat dari penghancuran sel-sel darah merah yang tua, yang kemudian disaring oleh tubuh untuk dapat dipergunakan lagi oleh sum-sum tulang untuk pembentukan sel-sel darah merah baru. Hanya 1 mg zat besi dari penghancuran sel-sel darah merah tua yang dikeluarkan oleh tubuh melalui kulit, saluran pencernaan dan air kencing. Jumlah zat besi yang hilang lewat jalur ini disebut sebagai kehilangan basal (*iron basal losses*) (Jauhari, 2013).

Dengan pola makan yang sehat, kondisi fisik tubuh akan lebih terjamin sehingga tubuh akan dapat melakukan aktifitasnya dengan baik pula. Dengan tubuh yang sehat, orang akan lebih bersemangat untuk bekerja, berfikir dan akan lebih produktif. Begitu pun dengan anak. Anak yang sehat akan tampak lebih lincah, kreatif dan lebih semangat untuk belajar. Hal ini karena kebutuhan tubuh dapat dipenuhi dengan baik sehingga organ-organ tubuh dapat melakukan fungsinya dengan baik pula (Almatsier, 2010).

Tabel 2.3 Angka kecukupan besi yang dianjurkan (perorang perhari)

Gol. Umur	BB (kg)	TB (cm)	Besi (mg)
Anak			
0 – 6 bln	6,0	60	0,5
7 – 12 bln	8,5	71	7
1 – 3 thn	12	90	8
4 – 6 thn	17	110	9
7 – 9 thn	25	120	10
Pria			
10 – 12 thn	35	135	13
13 – 15 thn	45	150	19
16 – 18 thn	55	160	15
19 – 29 thn	56	165	13
30 – 49 thn	62	165	13
50 – 64 thn	62	165	13
> 65 thn	62	165	13
Wanita			
10 – 12 thn	37	145	20
13 – 15 thn	48	153	26
16 – 18 thn	50	154	26
19 – 29 thn	52	156	26
31 – 49 thn	55	156	26
51 – 64 thn	55	156	12
> 65 thn	55	156	12
Ibu hamil			
Trimester I			+ 0
Trimester II			+ 9
Trimester III			+ 3
Ibu menyusui			
0 – 6 bln			+ 6
7 – 12 bln			+ 6

Sumber: Kemenkes RI, 2015

Metode pengukuran konsumsi makanan berdasarkan jenis data yang diperoleh dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu bersifat kualitatif dan kuantitatif. Metode yang bersifat kualitatif ditujukan untuk mengetahui frekuensi makan, frekuensi konsumsi menurut jenis bahan makanan dan menggali informasi tentang kebiasaan makan (food habits) serta cara-cara memperoleh bahan makanan tersebut. Metode-metode tersebut

antara lain: metode frekuensi makanan (food frekuensi), metode dietary history, metode telepon, dan metode pendaftaran makanan (*food list*) (Farii, 2014).

Secara kuantitatif ditujukan untuk mengetahui jumlah makanan yang dikonsumsi sehingga dapat dihitung konsumsi zat gizi dengan menggunakan daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM), atau daftar lain yang diperlukan seperti daftar Ukuran Rumah Tangga (URT), Daftar Konversi Mentah-Masak (DKMM), dan daftar penyerapan Minyak. Metode-metode tersebut yaitu: metode *food recall* 24 jam, perkiraan makanan (*estimated food records*), penimbangan makanan (*food weighing*), metode *food account*, metode inventaris (*inventory method*), pencatat (*household food records*).

Salah satu metode pengukuran tingkat konsumsi makanan untuk individu adalah metode *recall* 24 jam. Metode ini dilakukan dengan cara mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi selama 24 jam yang lalu, yang dimulai sejak responden bangun pagi kemarin sampai istirahat pada malam harinya atau dapat juga dimulai pada waktu saat dilakukan wawancara mundur kebelakang sampai 24 jam penuh.

a. Langkah-langkah pelaksanaan *recall* 24 jam (Farii, 2014) adalah sebagai berikut :

- 1) Petugas menanyakan kembali dan mencatat semua makanan dan minuman yang dikonsumsi responden dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu. Setelah itu berat URT dikonversikan kedalam ukuran berat dalam gram.

- 2) Petugas menganalisa bahan makanan kedalam zat gizi dengan menggunakan Daftar Komposisi Bahan Makanan (DKBM).
- 3) Petugas membandingkan hasil analisa dengan Daftar Kecukupan Gizi yang Dianjurkan (AKG) atau Angka Kecukupan Gizi (AKG).

Beberapa penelitian membuktikan bahwa minimal 2 kali *recall* 24 jam berturut-turut, dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang intake harian individu (Farii, 2014).

b. Kelebihan 24 Hour *Recall* adalah:

- 1) Mudah dan pencatatan cepat, hanya membutuhkan kurang lebih 20 menit
- 2) Murah
- 3) Mendapatkan informasi secara detail tentang jenis bahkan jumlah makanan dan minuman yang dikonsumsi
- 4) Beban responden rendah
- 5) Dapat memperkirakan asupan zat gizi suatu kelompok
- 6) *Recall* secara beberapa kali dapat digunakan untuk memperkirakan asupan zat gizi tingkat individu
- 7) Lebih obyektif dari pada metode riwayat diet
- 8) Tidak mengubah kebiasaan diet
- 9) Berguna untuk pasien diklinik

c. Keterbatasan 24 Hour *recall* adalah:

- 1) *Recall* sekali tidak dapat mencerminkan secara representative kebiasaan asupan individu
- 2) Kadang terjadi under/ over reporting

- 3) Bergantung pada memory
- 4) Kadang mengabaikan saus atau minuman ringan yang menyebabkan rendahnya asupan energi.

3. Tinjauan Tentang Status Gizi

a. Pengertian

Status gizi adalah keadaan kesehatan yang diakibatkan oleh keadaan konsumsi makanan, penyerapan dan penggunaan zat gizi dalam tubuh. Menurut Supariasa (2012) bahwa status gizi seseorang pada dasarnya adalah suatu keadaan kesehatan orang tersebut sebagai refleksi konsumsi makan dan penggunaan makan dalam tubuh.

Status gizi, yaitu suatu keadaan sebagai gambaran keseimbangan antara kebutuhan akan zat-zat gizi serta kebutuhan akan zat-zat gizi manusia berbeda tergantung dari jenis kelamin, umur, aktifitas, ukuran dan susunan tubuh, suhu udara, kondisi fisik tertentuserta unsure lingkungan (Proverawati, 2011).

b. Klasifikasi Status Gizi

Status gizi dibagi atas empat tingkat, yaitu gizi lebih, gizi baik, gizi kurang, gizi buruk. Gizi lebih menunjukkan adanya kelebihan konsumsi zat gizi terutama sumber zat tenaga. Kelebihan ini disimpan dalam bentuk penimbunan, ini mengakibatkan berbagai tenaga resiko penyakit terutama penyempitan pembuluh darah, tekanan darah tinggi akibat kegemukan (Supariasa, 2012) keadaan gizi lebih merupakan suatu keadaan tubuh yang tidak sehat, yang disebabkan oleh konsumsi energi melebihi kebutuhan tubuh yang

berlangsung dalam waktu yang lama dengan kegemukan sebagai tandanya. Gizi baik dalam keadaan kesehatan yang disebabkan oleh adanya keseimbangan antara kebutuhan tubuh akan zat-zat gizi untuk berlangsungnya kehidupan pertumbuhan dan pemeliharaan fungsi normal tubuh serta untuk menghasilkan tenaga yang dikonsumsi seseorang setiap hari.

Gizi kurang adalah suatu keadaan yang tidak sehat sebagai akibat kekurangan konsumsi energi dan zat gizi untuk memenuhi kebutuhan tubuh dan dalam tubuh tertentu yang ditandai dengan menurunnya berat badan.

Gizi buruk adalah suatu keadaan yang disebabkan kekurangan secara relatif atau absolut dari berbagai zat gizi dalam jumlah yang banyak dalam jangka waktu yang lama.

c. Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi bertujuan untuk memperoleh gambaran luas siapa dan di mana masalah gizi tersebut sehingga dianalisa dan ditemukan faktor-faktor ekologis secara langsung untuk selanjutnya diadakan perbaikan. Penentuan status gizi secara umum ada dua metode yaitu penilaian status gizi secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung terbagi menjadi empat bagian penilaian yaitu : antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik. Sedangkan penilaian status gizi secara tidak langsung terbagi menjadi tiga yaitu : survey konsumsi makanan, statistik vital, dan ekologi (Farii, 2014)

Secara umum antropometri diartikan sebagai ukuran tubuh manusia. Untuk mengetahui status gizi anak remaja dapat diukur dengan menggunakan pengukuran antropometri yaitu dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT).

Untuk menentukan status gizi pada anak dan remaja usia 5-19 tahun nilai IMT-nya harus dibandingkan dengan referensi WHO/NCHS 2007 (WHO, 2007). Pada saat ini, yang paling sering dilakukan untuk menyatakan indeks tersebut adalah dengan Z-skor atau persentil. Z-skor adalah deviasi nilai seseorang dari nilai median populasi referensi dibagi dengan simpangan baku populasi referensi. Persentil adalah tingkatan posisi seseorang pada distribusi referensi (WHO/NCHS), yang dijelaskan dengan nilai seseorang sama atau lebih besar daripada nilai persentase kelompok populasi. Secara teoritis, Z-skor dapat dihitung dengan cara berikut :

$$\text{Z-Skor} = \frac{\text{Nilai IMT yang diukur} - \text{Median Nilai IMT (referensi)}}{\text{Standar Deviasi dari standar/referensi}}$$

- 1) Overweight : > + 2 SD
- 2) Normal : + 1 SD – (< - 2 SD)
- 3) Kurus : < -2 SD
- 4) Sangat Kurus: < - 3 SD (Kemenkes RI, 2010)

4. Kadar hemoglobin

Kadar Hemoglobin adalah suatu komponen bahwa oksigen yang terdapat pada sel darah merah. Kadar Hemoglobin dalam sel darah merah sangat penting, sebab jumlah kadar Hemoglobin dalam setiap sel darah akan menentukan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh (Proverawati, 2011)

Batasan normal kadar Hemoglobin di dalam darah seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini

Tabel 2.4. Kadar Hemoglobin di dalam darah menurut kelompok umur

Kelompok Umur	Hb (gr/100 ml)
Anak Balita	11 gr/ml
Anak Usia Sekolah	12 gr/ml
Wanita Dewasa	12 gr/ml
Laki-Laki Dewasa	13 gr/ml
Ibu Hamil	11 gr/ml
Ibu Menyusui > 3bln	12 gr/ml

Sumber : Kemenkes RI, 2015

Faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan zat besi dalam bahan makanan dapat berbentuk *Heme* yaitu berkaitan dengan protein atau dalam bentuk *Nonheme* yaitu senyawa besi anorganik yang kompleks. Zat besi *Heme* berasal dari Hemoglobin dan Myoglobin yang hanya terdapat di dalam bahan hewani, dan dapat diabsorbsi secara langsung dalam bentuk kompleks zat besi fosporin. Jumlah zat besi *Heme* yang diabsorbsi lebih tinggi dari *Nonheme*. Seorang yang cadangan zat besi lebih dari 35%, sedangkan untuk orang dengan simpanan zat besi cukup maka absorpsi zat besi ini hanya 25% saja (Proverawati, 2011).

Pada umumnya zat besi *Nonheme* terdapat dalam susu, telur, beras dan sereal, lainnya sayuran dan buah-buahan. Zat besi *Nonheme* lebih sukar diserap, tergantung pada ada tidaknya zat penghambat penyerapan zat besi. Zat yang menghambat penyerapan zat besi umumnya dari tumbuh-tumbuhan yang mengandung Tanin. Makanan yang mengandung Tanin adalah Teh dan Kopi (Arisman, 2013).

Anemia adalah berkurangnya *hemoglobin* (Hb) dalam darah. Hb adalah komponen di dalam sel darah merah (eritrosit) yang berfungsi

menyalurkan oksigen keseluruh tubuh. Jika Hb berkurang, jaringan tubuh kekurangan oksigen. Oksigen diperlukan tubuh untuk bahan bakar proses metabolisme (Sibagariang, 2010). Anemia adalah suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah di bawah normal (Sulistyoningsih, 2011). Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin dan eritrosit lebih rendah dari normal (Kusmiran, 2010).

Anemia adalah suatu keadaan kadar hemoglobin dan eritrosit lebih rendah dari normal. Pada wanita, hemoglobin normal adalah 12-16 gr % dengan eritrosit 3,5-4,5 jt/mm³. Fungsi hemoglobin dalam darah adalah mengikat oksigen di paru-paru dan melepaskannya di seluruh jaringan tubuh yang membutuhkan, kemudian mengikat CO₂ dari jaringan tubuh dan melepaskannya di paru-paru. Disamping kekurangan zat besi, nilai hemoglobin yang rendah dapat disebabkan oleh kekurangan protein atau vitamin B6. Nilai hemoglobin kurang peka terhadap tahap awal kekurangan zat besi, akan tetapi berguna untuk mengetahui berat ringannya anemia (Aryani, 2015).

Defisiensi Fe menunjukkan terjadinya kondisi penipisan cadangan Fe dalam tubuh yang dibuktikan adanya penurunan $\ln$ serum ferritin. Pengurangan cadangan Fe tidak selalu dihubungkan dengan kejadian anemia. Namun, kondisi ini tetap rentan terhadap risiko anemia. Defisiensi Fe tanpa anemia terjadi saat deplesi cukup tinggi, sehingga memengaruhi kemampuan produksi hemoglobin (Hb). Penyebab anemia antara lain penyakit cacingan, malaria, penyakit *hemolitik kongenital*, seperti thalassemia dan defisiensi mikro nutrien (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2013).

Fungsi hemoglobin dalam darah adalah mengikat oksigen di paru-paru melepaskannya di seluruh jaringan tubuh yang membutuhkan, kemudian mengikat CO₂ dari jaringan tubuh dan melepaskannya di paru-paru. Disamping kekurangan zat besi, nilai *hemoglobin* yang rendah dapat disebabkan oleh kekurangan protein atau vitamin B6 . Nilai hemoglobin kurang peka terhadap tahap awal kekurangan zat besi, akan tetapi berguna untuk mengetahui berat ringannya anemia (Kusmiran, 2010).

Gejala awal anemia berupa badan lemah, kurang nafsu makan, kurang energi, konsentrasi menurun, sakit kepala, mudah terinfeksi penyakit, mata berkunang-kunang, selain itu kelopak mata, bibir, dan kuku tampak pucat (Sulityoningsih, 2011).

Penderita dengan anemia dapat terganggu kegiatan sehari-harinya. Gejala yang sering timbul antara lain pusing, lemah, letih, lelah, dan lesu. Kadang kala anemia tidak menimbulkan gejala yang jelas seperti mudah lelah bila berolahraga, sulit konsentrasi, dan mudah lupa. Pada umumnya, seseorang mulai curiga akan adanya anemia bila keadaan sudah makin parah, sehingga gejalanya kelihatan lebih jelas, seperti kulit pucat, jantung berdebar - debar, pusing, mudah kehabisan napas ketika naik tangga, atau olahraga (karena jantung harus bekerja lebih keras untuk memompa oksigen ke seluruh tubuh) (Kusmiran, 2010).

Tanda dan gejala dengan anemia adalah berupa keluhan lemah, pucat, mudah pingsan, sementara tensi masih dalam batas normal (perlu dicurigai anemia defisiensi), mengalami malnutrisi, cepat lelah, sering pusing, mata berkunang-kunang, malaise, lidah luka, nafsu makan turun

(anoreksia), konsentrasi hilang, nafas pendek (pada anemia berat) dan keluhan mual muntah lebih hebat pada hamil muda (Proverawati dan Asfuah, 2009).

Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam upaya pencegahan anemia adalah dengan menambah pemasukan zat besi ke dalam tubuh dengan minum tablet tambah darah (tablet besi/tablet tambah darah) selain itu mengobati penyakit yang menyebabkan atau memperberat anemia seperti kecacingan, malaria dan penyakit TBC (Sulityoningsih, 2011).

Terapi oral adalah dengan memberikan preparat besi yaitu fero sulfat, fero glukonat atau na-fero bisirat. pemberian preparat 60 mg/ hari dapat menaikkan kadar hb sebanyak 1 grl/% bulan. Pemberian terapi zat besi oral tidak boleh dihentikan setelah hemoglobin mencapai nilai normal, tetapi harus dilanjutkan selama 2-3 bulan lagi untuk memperbaiki cadangan besi. Sebelum dilakukan pengobatan harus dikalkulasikan terlebih dahulu jumlah zat besi yang dibutuhkan. misalnya hemoglobin sebelumnya adalah 6 gr / dl, maka kekurangan hemoglobin adalah $12 - 6 = 6$ gr / dl, sehingga kebutuhan zat besi adalah: 6×200 mg.

Menurut Proverawati dan Asfuah (2009), terapi parenteral baru diperlukan apabila penderita tidak tahan akan zat besi per oral, dan adanya gangguan penyerapan, penyakit saluran pencernaan. Pemberian preparat parenteral dengan ferum dextran sebanyak 1000 mg (20 mg) intravena atau 2×10 ml/ im pada gluteus, dapat meningkatkan hb lebih cepat yaitu 2 gr%. Metode sederhana 250 mg besi elemental sebanding dengan 1 gram hb. Dosis pemberian zat besi parenteral dapat dihitung

dengan mudah dengan memakai rumus : zat besi yang diperlukan (mg) = $(15-hb) \times bb \times 3$. Indikasi anemia defisiensi berat mempunyai efek samping pada pemberian oral, gangguan absorpsi. Pemberian dapat diberikan secara intramuskular maupun intravena yaitu preparat iron dextran (imferon), iron sorbitek (jectofer) berisi 50 mg i ml, dosis maksimum 100 mg/hari. Efek samping yang dirasakan seperti nyeri, inflamasi, plebitis, demam, artralgia, hipotensi dan reaksi anemia megaloblastik adalah anemia yang disebabkan oleh karena kekurangan asam folik, jarang sekali karena kekurangan vitamin b12. Pengobatannya: asam folik 15 – 30 mg per hari, vitamin b12 3 x 1 tablet per hari, sulfas ferosus 3 x 1 tablet per hari. Pada kasus berat dan pengobatan per oral hasilnya lambat sehingga dapat diberikan transfusi darah.

5. Remaja

a. Pengertian

Definisi remaja (*adolescence*) menurut *world health organisasiton* (WHO) adalah periode usia antara 10-19 tahun, sedangkan Perserikatan Bangsa – Bangsa (PBB) periode usia 15 – 24 tahun (Kusmiran, 2011).

Definisi remaja sendiri dapat ditinjau dari tiga sudut pandang, yaitu 1) secara kronologis, individu yang berusia antara 11 – 12 tahun sampai 20 – 21 tahun, 2) secara fisik ditandai oleh ciri – ciri perubahan pada penampilan fisik dan fungsi fisiologis terutama yang terkait dengan kelenjar seksual, 3) secara psikologis remaja merupakan masa dimana individu mengalami perubahan – perubahan dalam aspek kognitif, emosi sosial, dan moral, diantara masa anak – anak menuju dewasa (Kusmiran, 2011).

b. Pembagian masa remaja

Menurut Widyastuti (2009), masa remaja dibagi menjadi tiga tahap, yaitu:

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

c. Ciri-ciri usia remaja

Menurut Aryani (2010), usia remaja mempunyai ciri-ciri tertentu yang dibedakan menjadi delapan periode, yaitu:

1) Masa periode penting

Pada periode remaja baik akibat langsung maupun akibat jangka panjang tetap penting karena akibat fisik dan ada lagi karena akibat psikologis. Perkembangan fisik cepat dan penting disertai

dengan cepatnya perkembangan mental yang cepat, terutama pada awal masa remaja. Semua perkembangan itu menimbulkan perlunya penyesuaian mental dan perlunya membentuk sikap, nilai dan minat baru.

2) Masa periode peralihan

Dalam setiap periode peralihan, status individu tidaklah jelas dan terdapat keraguan akan peran yang harus dilaksanakan. Pada masa ini, remaja bukan lagi seorang anak dan juga bukan seorang dewasa. Dilain pihak status remaja yang tidak jelas ini juga menguntungkan karena status memberi waktu kepadanya untuk mencoba gaya hidup yang berbeda dan menentukan pola perilaku, nilai dan sifat yang paling sesuai dengan dirinya.

3) Masa periode perubahan

Ada empat perubahan yang sama yang hampir bersifat universal. Pertama, meningginya emosi yang interaksinya bergantung pada tingkat perubahan fisik dan psikologis yang terjadi.

Kedua, perubahan tubuh, minat dan peran yang diharapkan oleh kelompok sosial untuk dipesankan menimbulkan masalah baru. Ketiga, berubahnya minat dan pola perilaku, maka nilai-nilai juga berubah. Keempat, sebagian besar remaja bersifat ambivalen terhadap setiap perubahan. Mereka menginginkan dan menuntut kebebasan tapi mereka sering takut bertanggung jawab atas akibatnya dan merugikan kemampuan mereka untuk dapat mengatasi tanggung jawab ini.

4) Masa periode bermasalah

Dua alasan masa periode bermasalah adalah pertama, sepanjang masa kanak-kanak, masalah kanak-kanak sebagian diselesaikan oleh orang tua dan guru, sehingga kebanyakan remaja

tidak berpengalaman dalam mengatasi masalah. Kedua, karena para remaja merasa dirinya mandiri sehingga mereka ingin mengatasi masalahnya sendiri dan menolak bantuan orang lain.

5) Masa mencari identitas

Pada tahun-tahun awal masa remaja, penyesuaian diri dengan kelompok masih tetap penting bagi anak laki-laki dan perempuan. Lambat laun mereka mulai mendambakan identitas diri dan tidak puas dengan menjadi sama dengan teman-teman dalam segala hal seperti sebelumnya. Tetapi status remaja yang mendua dalam kebudayaan Amerika saat ini menimbulkan suatu dilema yang menyebabkan "krisis identitas" atau masalah identitas-ego pada remaja.

6) Masa usia yang menimbulkan ketakutan

Anggapan *stereotip* budaya bahwa remaja adalah anak-anak yang tidak rapi, yang tidak dapat dipercaya atau cenderung merusak, menyebabkan orang dewasa harus membimbing dan mengawasi kehidupan remaja muda takut bertanggung jawab dan bersikap untuk simpatik terhadap perilaku remaja yang normal.

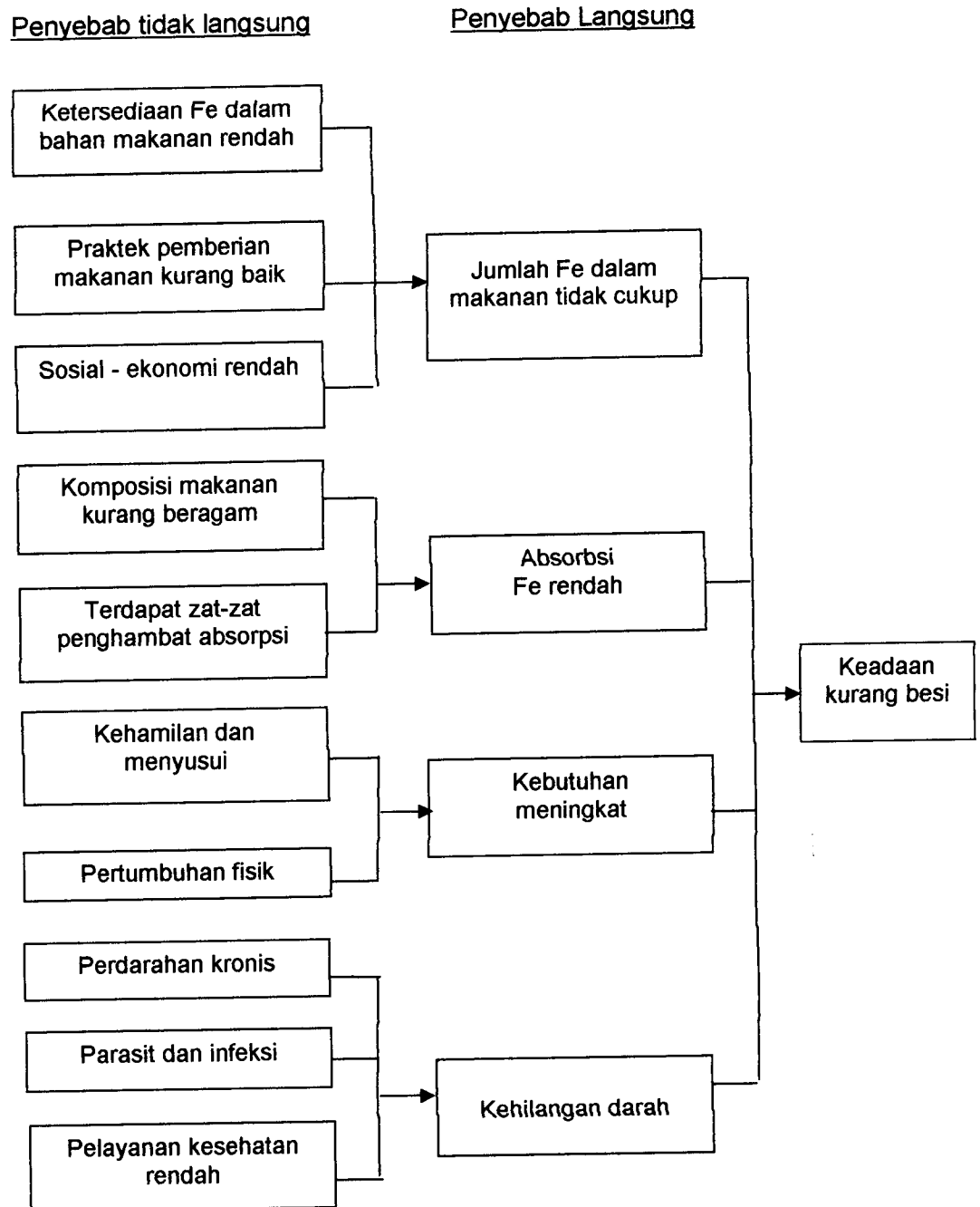
7) Masa yang tidak realistik

Remaja cenderung melihat dirinya sendiri dan orang lain sebagaimana yang ia inginkan dan bukan sebagaimana adanya, terlebih dalam hal cita-cita. Cita-cita yang tidak realistik ini tidak hanya bagi keluarganya dan teman-temannya menyebabkan emosi yang merupakan ciri dari awal masa remaja.

8) Masa ambang menuju dewasa

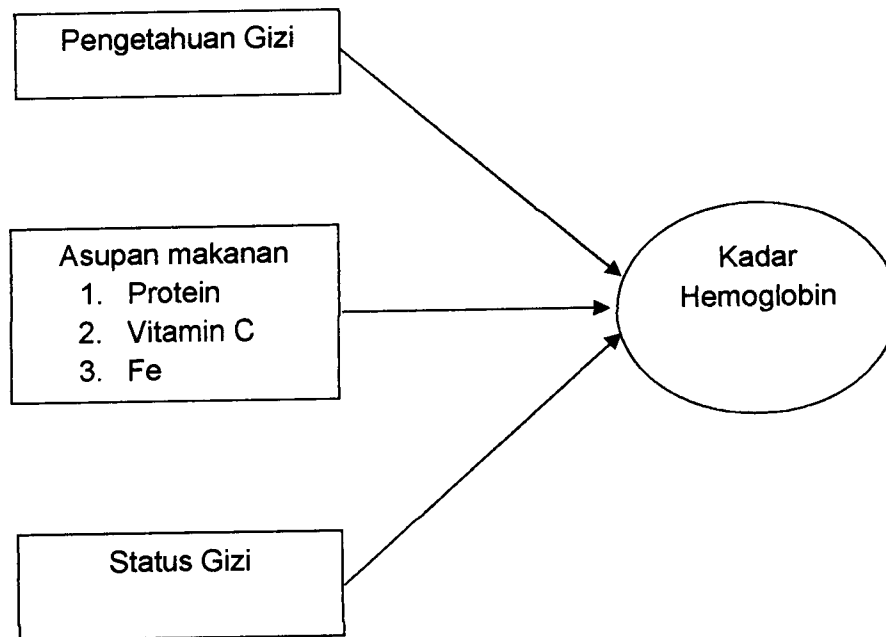
Semakin mendekatnya usia kematangan yang sah, para remaja menjadi gelisah untuk meninggalkan *stereotip* belasan tahun dan memberikan kesan bahwa mereka sudah hampir dewasa.

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Kerangka Teori Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin (Kemenkes RI, 2011 dalam Parii, 2016)

C. Kerangka Pikir



Gambar 2.2. Kerangka Pikir

Keterangan:

□ Variabel bebas

○ Variabel terikat

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional study, yang artinya data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat diteliti pada waktu yang bersamaan.

B. Waktu dan Jenis Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Juli 2017 dengan tempat sampel penelitian yang digunakan adalah SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswi kelas XI SMA PGRI Waena Kota Jayapura sebanyak 21 orang

2. Sampel

Sampel yang digunakan adalah anak remaja putri kelas XI SMA PGRI Waena Kota Jayapura sebanyak 21 orang. Pengambilan sampel diambil secara total sampling. Teknik pengambilan sampel berdasarkan *purposive sampling* sebagai berikut:

a. Kriteria inklusi

- 1) Siswi yang hadir saat dilakukan penelitian
- 2) Bersedia menjadi responden

b. Kriteria eksklusi

- 1) Siswi yang sedang sakit dan tidak hadir saat dilakukan penelitian
- 2) Tidak bersedia menjadi responden

D. Definisi operasional dan kriteria objektif

Tabel 3.1. Definisi operasional dan kriteria objektif

No	Variabel	Definisi Operasional	Kriteria Objektif
1	Pengetahuan gizi	Pemahaman remaja tentang kecukupan gizi yang dibutuhkan dalam sehari	- Baik : jika skor jawaban benar >75% - Cukup: jika skor jawaban benar 56 - 75% - Kurang : jika skor jawaban benar <56% (Arikunto, 2010)
2	Asupan zat gizi (protein, Vitamin C dan Fe)	Pemenuhan nutrisi dibandingkan dengan kebutuhan protein, Vitamin C dan Fe) menggunakan food recall 2 x 24 jam	- Baik: jika sesuai kebutuhan tubuh - Kurang: jika tidak sesuai kebutuhan tubuh (Kemenkes RI, 2014)
3	Status Gizi	Keadaan status gizi tubuh yang diukur menggunakan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/Umur) dan diklasifikasikan menurut WHO/NCHS	- Overweight : > + 2 SD - Normal : + 1 SD – (< - 2 SD) - Kurus : < -2 SD - Sangat Kurus: < - 3 SD (Kemenkes RI, 2010)
4	Kadar Hemoglobin	Hemoglobin dalam darah yang ditentukan dengan metode <i>hb Sahli</i> yang dinyatakan dalam gr/dL.	- Anemia : bila kadar Hb < 12 gr/ml - Normal: bila kadar Hb ≥ 12 gr/ml

E. Data

1. Pengumpulan

Data yang dikumpulkan terdiri atas dua jenis data yaitu:

a. Data Primer

- 1) Data asupan zat gizi diperoleh dengan wawancara langsung pada responden dengan menggunakan metode food recall 2 x 24 jam secara langsung

- 2) Data pengetahuan diperoleh dari hasil pemberian kuesioner pada responden dan setelah ini dilakukan penilaian.
- 3) Data status gizi dikumpulkan dengan cara:
 - a) Menimbang berat badan menggunakan timbangan injak (Bathroom scale) dengan langkah penggunaan sebagai berikut:
 - (1) Minimalkan pakaian, sepatu, isi kantong celana
 - (2) Mempersilahkan anak naik ke atas timbangan, pandangan lurus
 - (3) Petugas berdiri di depan anak
 - (4) Petugas membaca angka yang ditunjukkan oleh jarum
 - (5) Catat hasil pembacaan
 - (6) Anak dipersilahkan turun
 - b) Mengukur tinggi badan menggunakan microtoise dengan langkah penggunaan sebagai berikut:
 - (1) Tempelkan paku microtoise pada dinding yang lurus datar setinggi 2 meter. Angka nol pada lantai yang datar rata.
 - (2) Lepaskan sepatu atau sandal
 - (3) Anak berdiri tegak, kaki lurus, tumit, pantat, punggung dan kepala belakang menempel pada dinding, tatapan lurus ke depan
 - (4) Turunkan microtoise sampai rapat pada kepala bagian atas siku-siku harus lurus menempel pada dinding.
 - (5) Baca angka pada skala yang muncul pada gulungan microtoise (tepat pada garis merah)
 - (6) Penentuan status gizi dengan IMT

- 4) Data kadar Hb diperoleh dari pengambilan darah sampel dengan menggunakan metode HB sahli.

b. Data Sekunder

- 1) Jumlah semua anak yang terdaftar di SMA PGRI Waena Kota Jayapura
- 2) Jumlah remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

Data sekunder diperoleh dari Sekolah SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

c. Alat yang digunakan dalam penelitian ini

- 1) Kueisoner
- 2) Formulir food *recall* 1 x 24 jam
- 3) Bathroom scale dengan ketelitian 0,1 kg
- 4) Microtoise dengan ketelitian 0,1 cm
- 5) Pengambilan darah (Jarum Suntik 3 ml, Tabung Reaksi 3ml, Alcohol Swabs, Plester) dilakukan oleh analis

2. Pengolahan Data

- a. Data pengetahuan diolah dengan dari hasil jawaban benar bernilai 1 dan salah bernilai 0 yang dientri ke dalam komputer menggunakan aplikasi excel dan dihitung persentasenya.
- b. Data asupan diolah dengan FP2 untuk mengetahui intake rata-rata perhari, kemudian dibandingkan dengan kebutuhan untuk mengelompokkan baik dan kurang asupan
- c. Hasil antropometri BB/TB kemudian diolah dan dihitung nilai IMT untuk menentukan status gizi remaja putri
- d. Data kadar Hb diolah dengan metode HB sahli, kemudian dikelompokkan kedalam kategori baik dan rendah.

3. Analisa Data

Analisis yang digunakan untuk mengetahui gambaran pengetahuan, asupan makanan, status gizi dan anaemia menggunakan analisa uivariat, yakni uji yang dilakukan bersifat distribusi untuk mengetahui persentase pada kelompok variabel (Sugiyono, 2013) dengan rumus sebagai berikut :

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

P : Persentase

F : Frekuensi

n : Jumlah sampel

4. Penyajian Data

Dari hasil pengolahan data kemudian dimasukkan kedalam master tabel, disajikan dalam bentuk tabel dan dinarasikan.

F. Tahap Penelitian

pelaksanaan penelitian ini dibagi dalam dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan

1. Tahap Persiapan

- a. Membuat surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah PGRI Waena Kota Jayapura.
- b. Mengumpulkan data sekunder yang akan digunakan untuk pendataan jumlah remaja putri yang akan dijadikan sampel
- c. Membuat kuesioner pengetahuan
- d. Menyiapkan lembar food *recall*
- e. Melakukan persiapan, alat ukur (timbangan injak dan microtoise), alat tulis, alat hitung (kalkulator), alat-alat pengambilan darah (jarum suntik, kapas, dan alkohol), daftar pertanyaan, dan formulir *recall*

- f. Menghubungi tenaga analis yang akan melakukan pengambilan darah pada sampel penelitian

2. Tahap Pelaksanaan

Adapun data yang akan dikumpulkan adalah sebagai berikut:

- a. Pengambilan data identitas
- g. Membagikan kuesioner pengetahuan kepada responden
- b. Meawancara responden tentang asupan gizi menggunakan lembar food recall
- c. Pengambilan data asupan zat gizi dengan menggunakan metode recall 24 jam selama 2 hari
- d. Pengambilan data berat badan dan tinggi badan
- e. Mengukur kadar Hb sampel dengan menggunakan metode HB sahli pada saat penelitian oleh tenaga analis.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMA PGRI Jayapura didirikan pada tahun 1989 berdasarkan SK Pendiri No. 14/1.18.if/89 tanggal 01 juli 1989 Oleh Dinas Pendidikan dan Pengajaran. Lokasi gedung sekolah SMA PGRI Jayapura di Jalan Kompwolker Perumnas III Kelurahan Yabansai Distrik Heram, Kota Jayapura. Dengan batas-batas lokasi sekolah sebagai berikut:

Sebelah Utara berbatasan dengan SMA KOPRI

Sebelah Selatan berbatasan dengan perumahan penduduk

Sebelah Timur berbatasan dengan perumahan penduduk

Sebelah Selatan berbatasan dengan perumahan penduduk

Keadaan ketnagaan guru terdiri dari sejumlah guru tetap dan guru tidak tetap, serta dibantu oleh tenaga tata usaha. Jumlah guru dan staf tata usaha seluruhnya sebanyak 27 guru. Pendidikan tenaga guru rata-rata sarjana dan sarjana muda dari berbagai disiplin ilmu. Gedung SMA PGRI Jayapura merupakan gedung milik Pemerintah Kota Jayapura. Gedung SMA PGRI Jayapura diresmikan pada tanggal 1 Maret 2005, gedung ini terdiri dari 2 lantai diatas tanah seluas 6.576 m dengan rincian Ruang Kepala Sekolah: 1 ruang, Ruang Guru: 1 ruang, Ruang Kelas : 9 ruang, WC Kepala Sekolah: 1 ruang, WC Guru: 1 ruang, WC Siswa: 1 ruang Laboratorium IPA Terpadu: 1 ruang, perpustakaan: 1 ruang dan Ruang OSIS: 1 ruang

B. Hasil

1. Karakteristik Orang Tua

Karakteristik sampel Orang Tua dapat dilihat pada tabel 4.1 dibawah ini.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Orang Tua Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Karakteristik Orang tua	n	Persentase (%)
Bapak		
Umur		
40 – 49 tahun	19	90,5
50-59 tahun	2	9,5
Pendidikan		
SD	4	19
SMP	4	19
SMA	6	28,6
Perguruan Tinggi	7	33,3
Pekerjaan		
Swasta	13	61,9
PNS	8	38,1
Ibu		
Umur		
30 – 39 tahun	7	33,3
40-49 tahun	14	66,7
Pendidikan		
SD	3	14,2
SMP	6	28,6
SMA	6	28,6
Perguruan Tinggi	6	28,6
Pekerjaan		
Swasta	5	23,8
PNS	6	28,6
Tidak bekerja	10	47,6
Pendapatan keluarga		
Rp. 1.500.000-Rp.2.500.000	11	52,4
> Rp.2500.000	10	47,6
Jumlah	21	100

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 4.1 menunjukkan bahwa karakteristik Bapak sebagian besar berumur 40-49 tahun sebanyak 19 orang (90,5%), berpendidikan perguruan tinggisebanyak 7 orang (33,3%) dan bekerja di sektor swasta sebanyak 8 orang (38,1%). Karakteristik ibu sebagian besar berumur 40 –

49 tahun sebanyak 14 orang (66,7%), sedikit yang berpendidikan SMP sebanyak 3 orang (14,2%) dan terbanyak tidak bekerja sebanyak 10 orang (47,6%). Adapun jumlah pendapatan keluarga sebanyak terbanyak antara Rp. 1.500 – Rp. 2.500.000 sebanyak 11 orang (52,4%).

2. Umur Sampel

Umur Sampel sampel dapat dilihat pada tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi Umur Sampel Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Umur	n	Persentase (%)
13 - 15 tahun	6	28,6
16 - 18 tahun	15	71,4
Jumlah	21	100

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 4.2 menunjukkan bahwa sampel yang diambil berdasarkan umur terbanyak antara 16 – 18 tahun sebanyak 15 orang (71,4% dan sedikit yang berumur 13 – 15 tahun sebanyak 6 orang (28,6%).

3. Pengetahuan Gizi

Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Pengetahuan Gizi Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Pengetahuan Gizi	n	Persentase (%)
Baik	2	9,5
Cukup	14	66,7
Kurang	5	23,8
Jumlah	21	100

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 4.3 menunjukkan bahwa pengetahuan remaja putri tentang gizi sebagian besar cukup sebanyak 14 orang, kurang sebanyak 5 orang (23,8%) dan sedikit yang berpengtahuan baik sebanyak 2 orang (9,5%).

4. Asupan Zat Gizi

Asupan zat gizi diperoleh dari hasil *recall* makanan selama 2 hari, meliputi energi, protein, vitamin c, dan zat besi (Fe).

Tabel 4.4. Distribusi Sampel menurut Asupan Energi Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Asupan Gizi	Baik		Kurang		Jumlah	
	n	%	n	%	n	%
Protein	13	61,9	8	38,1	21	100
Vit. C	12	57,1	9	42,9	21	100
Fe	13	61,9	8	38,1	21	100

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 4.4 di atas, dapat diketahui bahwa asupan gizi energi terbanyak dengan kurang sebanyak 12 orang (42,9%), protein terbanyak dengan asupan baik sebanyak 13 orang (61,9%), Vit.C terbanyak dengan asupan baik berjumlah 12 orang (57,1%) dan Fe terbanyak dengan asupan baik sebanyak 13 orang (61,9%).

5. Status Gizi

Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Status Gizi Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Status Gizi	n	Persentase (%)
Normal	20	95,2
Sangat kurus	1	4,8
Jumlah	21	100

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa dari 21 orang remaja putri terbanyak dengan status gizi normal berjumlah 20 orang (95,2%) dan sangat kurus sebanyak 1 orang (4,8%).

6. Kadar Hemoglobin (Hb)

Hasil pemeriksaan kadar Hb didapat dengan menggunakan metode Hb sahli yang diambil oleh tenaga analis kesehatan. Didapat seperti pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.6. Distribusi sampel menurut kadar Hb Remaja Putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Kadar HB	n	Persentase (%)
Anemia	9	42,9
Normal	12	57,1
Jumlah	21	100

Sumber : Data Primer 2017

Dari tabel 4.6 menunjukkan bahwa dari 21 remaja putri dengan kadar hemoglobin terbanyak dengan normal berjumlah 12 orang (57,1%) dan sedikit yang rendah dari normal atau anemia sebanyak 9 orang (42,9%).

C. Pembahasan

1. Tingkat pengetahuan gizi

Hasil penelitian diperoleh bahwa pengetahuan remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura tentang gizi sebagian besar cukup sebanyak 14 orang, kurang sebanyak 5 orang (23,8%) dan sedikit yang berpengetahuan baik sebanyak 2 orang (9,5%). Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman remaja putri tentang gizi cukup baik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Febrina (2015) di SMA N 2 Wates Yogyakarta bahwa sebagian besar remaja putri memiliki pengetahuan yang cukup tentang gizi seimbang.

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia yakni indra penglihatan,

pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Pengetahuan atau kognitif merupakan dominan yang sangat penting untuk tindakan seseorang (Prayoto, 2014).

Pengetahuan remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura tentang gizi yang kurang karena tidak mengetahui kelompok yang berisiko anemia pada remaja putri dan tidak mengetahui kadar hemoglobin normal. Selain itu remaja putri tidak mengetahui dampak dari anemia terhadap prestasinya serta kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh seperti kebiasaan minum teh/kopi bersamaan sewaktu makan serta faktor penyebab risiko pada wanita terhadap kejadian anemia seperti menstruasi/datang bulan. Rendahnya pengetahuan gizi tentang kebiasaan dan penyebab kekurangan gizi yang berdampak pada anemia menyebabkan remaja putri berisiko terhadap anemia.

Pengetahuan remaja putri yang kurang 60% mengalami anemia sedangkan 100% remaja putri yang memiliki pengetahuan baik 100% memiliki kadar hb normal. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan gizi yang baik akan memberikan pengaruh terhadap pencegahan anemia melalui konsumsi makanan serta menegakkan kebiasaan yang dapat mempengaruhi kadar hemoglobin remaja putri.

2. Asupan zat gizi (Protein, Vitamin C, Fe) remaja putri

Hasil penelitian diperoleh diketahui bahwa asupan gizi protein terbanyak dengan asupan baik sebanyak 13 orang (61,9%), Vit.C terbanyak dengan asupan baik berjumlah 12 orang (57,1%) dan Fe

terbanyak dengan asupan baik sebanyak 13 orang (61,9%). Hal ini menunjukkan bahwa asupan protein, Vit. C sebagian dikonsumsi remaja dengan baik.

Asupan gizi adalah proporsi atau jumlah zat-zat yang dibutuhkan oleh tubuh untuk pertumbuhan dan perkembangan serta perkembangan tubuh. Zat gizi merupakan unsur penting dalam proses pembentukan sel darah merah, zat besi secara alamiah diperoleh melalui makanan. Kekurangan zat besi dalam makanan sehari-hari dapat meningkatkan anemia gizi besi atau yang dikenal masyarakat sebagai penyakit kurang darah. Juga berpengaruh pada usia sekolah, karena usia sekolah anak tidak hanya menentukan kesehatan masa sekarang, tetapi sekarang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak selanjutnya (Supriasa, 2002).

Remaja putri dengan asupan protein baik 61,5% kadar hemoglobin normal dibandingkan remaja putri dengan asupan energi kurang 55,6% anemia. Menurut Almatiser (2011) Sumber protein bahan makanan hewani merupakan sumber protein yang baik, dalam jumlah maupun mutu, seperti: telur, susu, daging, unggas, ikan, dan kerang. Sedangkan protein nabati adalah kacang-kacangan, kacang kedelai, dan juga hasil olahannya seperti tempe dan tahu. Sumber makanan protein yang dikonsumsi banyak mengandung zat besi. Sehingga remaja putri yang mengonsumsi protein yang baik memiliki kandungan hemoglobin yang normal

Begitu pula remaja putri yang mengonsumsi vit. C, dimana konsumsi Vit. C yang baik memiliki kadar hemoglobini normal 66,7% dan remaja putri

yang asupan gizi Vit. C kurang 55,6% memiliki kadar hemoglobin rendah atau mengalami anemia (55,6%). Hal ini disebabkan menurut Jauhari (2013), bahwa Vitamin C dalam gugusan hidroksil pada C2 dan C3 mudah dioksidasi, sehingga terjadi *dehydro* vitamin C. Reaksi ini reversibel dan menyebabkan Vitamin C mudah dioksidasi dan direduksi. Dengan demikian, Vitamin C bersifat mudah mereduksi ikatan organik lain dalam hal ini mengikat zat besi.

Remaja putri dengan asupan gizi vit. C yang terpenuhi, mampu mengikat zat besi dari makanan yang dikonsumsi sehingga memiliki kadar hemoglobin yang normal dibandingkan remaja putri yang asupan gizi Vit. C tidak normal.

Keseimbangan zat besi di dalam tubuh perlu dipertahankan disebabkan Keseimbangan dari badan sama dengan jumlah zat besi yang diperoleh badan dari makanan. Remaja putri yang asupan gizi Fe baik 84,6% kadar hemoglobin baik dibandingkan remaja putri yang asupan Fe kurang 87,5% mengalami anemia.

Jauhari (2013), proses penggantian sel-sel darah merah lama dengan sel-sel darah merah baru disebut *turn over*. Setiap hari *turn over* zat besi ini berjumlah 35 mg, tetapi tidak semuanya harus didapatkan dari makanan. Sebagian besar yaitu 34 mg didapat dari penghancuran sel-sel darah merah yang tua, yang kemudian disaring oleh tubuh untuk dapat dipergunakan lagi oleh sum-sum tulang untuk pembentukan sel-sel darah merah baru. Hanya 1 mg zat besi dari penghancuran sel-sel darah merah tua yang dikeluarkan oleh tubuh melalui kulit, saluran pencernaan dan air

kencing. Jumlah zat besi yang hilang lewat jalur ini disebut sebagai kehilangan basal (*iron basal losses*).

Peneliti berpendapat, bahwa remaja putri yang kurang mengkonsumsi zat besi (Fe) berisiko terhadap kadar hemoglobin dalam darah atau yang disebut anemia. Sehingga pentingnya remaja putri dalam menjaga keseimbangan konsumsi makanan.

3. Status gizi remaja putri

Hasil penelitian diperoleh bahwa remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura terbanyak dengan status gizi normal berjumlah 20 orang (95,2%), obesitas sebanyak 3 orang (4,7%) dan sedikit yang status gizi kurus sebanyak 1 orang (4,7%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar status gizi remaja putri dalam kategori normal.

Status gizi yang normal sangat menunjang remaja putri dalam beraktivitas serta pencegahan anemia karena status gizi yang baik menunjang pemenuhan nutrisi tubuh. Status gizi adalah keadaan kesehatan yang diakibatkan oleh keadaan konsumsi makanan, penyerapan dan penggunaan zat gizi dalam tubuh. Status gizi seseorang pada dasarnya adalah suatu keadaan kesehatan orang tersebut sebagai refleksi konsumsi makan dan penggunaan makan dalam tubuh. Status gizi diperoleh dari *recall* makanan.

Status gizi didapat orang dari nutrien yang diberikan kepadanya. Masalah status gizi pada remaja di Indonesia meliputi kurang zat gizi makro (Karbohidrat, Protein, Lemak) dan kurang zat gizi mikro (Vitamin dan mineral). Kurang zat gizi makro dan mikro menyebabkan tubuh menjadi kurus, berat badan turun, mudah terkena anemia dan mudah

sakit. Status gizi merupakan gambaran secara makro akan zat gizi tubuh kita, termasuk salah satunya adalah zat besi. Dimana bila status gizi tidak normal dikhawatirkan status zat besi dalam tubuh juga tidak baik, sehingga dapat dikatakan bahwa status gizi merupakan salah satu faktor resiko terjadinya anemia (Jauhari, 2013).

4. Kadar hemoglobin remaja putri

Hasil penelitian diperoleh bahwa dari 21 remaja putri dengan kadar hemoglobin terbanyak dengan normal berjumlah 21 orang (57,1%) dan sedikit yang rendah dari normal atau anemia sebanyak 9 orang (42,9%). Hal ini menunjukkan bahwa hampir separuh dari remaja putri yang diteliti mengalami anemia. Kadar Hemoglobin adalah suatu komponen bahwa oksigen yang terdapat pada sel darah merah. Kadar Hemoglobin dalam sel darah merah sangat penting, sebab jumlah kadar Hemoglobin dalam setiap sel darah akan menentukan kemampuan darah untuk mengangkut oksigen dari paru-paru keseluruh tubuh (Proverawati, 2011).

Walaupun remaja memiliki asupan gizi yang baik pada zat besi (Fe), namun terdapat asupan gizi lain yang kurang seperti Vit. C dan protein. Sehingga interaksi dari zat gizi tersebut dapat mempengaruhi kejadian anemia pada remaja putri. Hal ini juga diperoleh bahwa remaja putri yang konsumsi zat besi (Fe) baik juga menderita anemia karena kekurangan asupan zat gizi yang lain.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Proverawati (2011), bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penyerapan zat besi dalam bahan makanan dapat berbentuk *Heme* yaitu berkaitan dengan protein atau dalam bentuk *Nonheme* yaitu senyawa besi anorganik yang

kompleks. Zat besi *Heme* berasal dari Hemoglobin dan Myoglobin yang hanya terdapat di dalam bahan hewani dan dapat diabsorpsi secara langsung dalam bentuk kompleks zat besi fosporin. Jumlah zat besi *Heme* yang diabsorpsi lebih tinggi dari *Nonheme*. Seorang yang cadangan zat besi lebih dari 35%, sedangkan untuk orang dengan simpanan zat besi cukup maka absorpsi zat besi ini hanya 25%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengetahuan remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura tentang gizi sebagian besar cukup sebanyak 14 orang, kurang sebanyak 5 orang (23,8%) dan sedikit yang berpengetahuan baik sebanyak 2 orang (9,5%).
2. Asupan gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura yakni protein terbanyak dengan asupan baik (61,9%), Vit.C baik (57,1%) dan Fe baik (61,9%).
3. Status gizi remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura sebagian besar normal (95,2%) dan sangat kurus (4,8%).
4. Kadar hemoglobin remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura terbanyak dengan normal berjumlah 21 orang (57,1%) dan sedikit yang rendah dari normal atau anemia sebanyak 9 orang (42,9%).

B. Saran

1. Dinas Kesehatan khususnya Puskesmas untuk lebih sering memantau pertumbuhan (*growth monitoring*) yang dilakukan secara periodik, untuk mengetahui status gizi bagi anak remaja putri melalui kesehatan di sekolah – sekolah.
2. Bagi Pihak sekolah memberikan pendidikan kesehatan tentang keseimbangan konsumsi makanan yang berpengaruh terhadap kesehatan, karena kesehatan yang baik membantu remaja dalam mencapai prestasi akademik.

3. Bagi peneliti selanjutnya untuk memperbanyak variabel penelitian misalnya dengan menambahkan penyakit infeksi yang dapat menyebabkan kadar Hb dan dapat menjawab permasalahan yang lebih kompleks.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier S, 2011. *Ilmi Gizi*. EGC, Jakarta.
- Arikunto S 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Arisman, 2013. *Gizi Dalam Daur Kehidupan : Buku Ajar Ilmu Gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Aryani A, 2015. *Kesehatan Remaja, Problem dan Solusi*. Poltekkes Depkes RI, Jakarata.
- Badriah, 2013. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Nuha Medika, Yogtyakarta.
- Dinkes Kota Jayapura, 2016. *Profil Kesehatan Kota jayapura*.
- Departemen Gizi dan Kesehatan masyarakat, 2013. *Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Kemenkes RI, Jakarta.
- Farii M, 2014. *Penilaian Status Gizi*. EGC, Jakarta.
- Febrina WA, 2015. *Hubungan Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Perilaku Mencegah Anemia Pada Remaja Putri Kelas XI di SMA N 2 Wates*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Jauhari, 2013. *Dasar – Dasar Ilmu Gizi*. Jaya Ilmu, Yogyakarta.
- Kemenkes RI, 2013. *Riset Kesehatan Dasar Nasional*. www.litbangkemenkes.go.id. diakses 2 Januari 2017.
- Kemenkes RI, 2014. *Lampiran Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 75 Tahun 2013 Tentang Angka Kecukupan Gizi Yang Dianjurkan Bagi Bangsa Indonesia*.
- Kusmiran, 2011. *Kesehatan Reproduksi Remaja*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Maryam, 2014. *Promosi Kesehatan*. EGC, Jakarta.
- Martini, 2015. *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Man 1 Metro*. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* Volume VIII No. 1 Edisi Juni 2015 ISSN: 19779-469X.
- Notoadmojo, 2011. *Ilmu Kesehatan Masyarakat. Perilaku dan Seni*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Parii, H. M, 2016. *Penilaian Statsu Gizi*. EGC, Jakarta.

Prayoto, 2014. *Teori, Sikap & Perilaku dalam Kesehatan dilengkapi contoh kuesioner*. Nuha Medika, Yogyakarta.

Proverawati dan Asfuah, 2009. *Gizi Dalam Asuhan Kebidanan*. Nuha Medika, Yogyakarta.

Proverawati dan Kusumawati, 2011. *Ilmu Gizi Untuk Keanalisan dan Keanalisan*. Nuha Medika, Yogyakarta.

Sibagariang E, 2010. *Kesehatan reproduksi Wanita*. Nuha Medika, Yogyakarta.

Sugiyono, 2013. *Metode Penelitian Manajemen*. Alfabeta, Bandung.

Sulistyoningsih, 2011. *Gizi Dalam Kesehatan Reproduksi*. Giri Ilmu, Surabaya.

Supariasa (2012). *Penilaian Status Gizi*. EGC, Jakarta.

WHO, 2016. *Health Nutrition of World*. <http://www.who.com>. Diakses 2 Januari 2017.

Widyastuti, 2009. *Kesehatan Remaja*. Bina Pustaka, Jakarta.

PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI RESPONDEN

Judul Penelitian:

Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi, Asupan zat gizi (protein, vitamin C dan Fe), status gizi dan kadar hemoglobin pada remaja putri di SMA PGRI Waena Kota Jayapura

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama :

Umur :

Tanggal lahir :

Alamat :

Setelah mendengar penjelasan tentang maksud dan tujuan serta manfaat dari penelitian ini, maka saya bersedia dan mau berpartisipasi menjadi responden atau sampel pada penelitian yang akan dilakukan oleh THERESIA AGUSTINA RENYAAN Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura, Juli 2017

Responden

(_____)

KUESIONER PENELITIAN

GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN GIZI, ASUPAN ZAT GIZI (PROTEIN, VITAMIN C DAN FE), STATUS GIZI DAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA PUTRI DI SMA PGRI WAENA KOTA JAYAPURA

No Resp :

A. Identitas Responden

1. Nama Inisial :
2. Umur : tahun
3. Kelas :

B. Identitas Ortu

- | | Bapak | Ibu |
|------------------------|---------------|---------------|
| 1. Nama Inisial | : | : |
| 2. Umur | : tahun | : tahun |
| 3. Pendidikan terakhir | : | : |
| 4. Pekerjaan | : | : |
| 5. Pendapatan Keluarga | : | : |

C. Status Gizi

1. Tinggi badan : Cm
 2. Berat badan : Kg
- Ket :

D. Pengetahuan Gizi

Berilah jawaban dengan memberikan tanda silang (X) pada salah satu jawaban yang dianggap paling benar

1. Apakah yang dimaksud dengan Anemia
 - a. Suatu keadaan dimana kadar hemoglobin dalam darah kurang dari normal
 - b. Darah rendah dalam tubuh
 - c. Suatu keadaan kadar hemoglobinnya meningkat
2. Apa saja tanda dan gejala dari Anemia?
 - a. Cepat lelah, pucat pada kulit dan telapak tangan
 - b. Diare dan kejang
 - c. Nyeri dada dan kaki pegal

3. Menurut anda, kelompok yang paling beresiko menderita Anemia:
 - a. Remaja putri
 - b. Remaja putra
 - c. Lansia (lanjut usia)
4. Menurut anda, berapa kadar Hemoglobin normal pada remaja putri adalah?
 - a. Kadar Hb < 12g/dl
 - b. Kadar Hb > 12g/dl
 - c. Kadar Hb < 13g/dl
5. Dampak Anemia terhadap remaja putri adalah
 - a. Konsentrasi belajar menurun
 - b. Selalu terlambat datang bulan
 - c. Bibir pecah-pecah
6. Kebiasaan yang dapat menghambat penyerapan zat besi oleh tubuh adalah
 - a. Kebiasaan merokok
 - b. Kebiasaan minum Teh/kopi bersamaan sewaktu makan
 - c. Kebiasaan tidur terlalu larut malam
7. Faktor apa yang menyebabkan wanita kehilangan zat besi yang berlebihan dalam tubuh
 - a. Menstruasi/datang bulan
 - b. Kurang konsumsi makanan yang bergizi
 - c. Tidak tau
8. Vitamin berikut yang membantu penyerapan zat besi didalam tubuh adalah
 - a. Vitamin C
 - b. Vitamin D
 - c. Vitamin E
9. Anemia pada remaja putri dapat dicegah dengan banyak mengkonsumsi ?
 - a. Makanan yang berlemak seperti coklat
 - b. Makanan sumber zat besi, seperti daging sapi, hati ayam
 - c. Makanan yang lunak seperti bubur
10. Buah yang paling baik membantu penyerapan zat besi ?
 - a. Pepaya
 - b. Kelapa
 - c. Jeruk

FORM RECALL 24 JAM

Nama :
 Umur :
 Jenis Kelamin :
 Hari ke : ...
 Hari/Tanggal :

Waktu makan/jam	Nama Makanan	Bahan Makanan	Ukuran		
			URT	Berat	Penukar
Pagi					
Selingan					
Siang					
Selingan					
Malam					
Selingan					

Frequency Table

Umur_Ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40-49 tahun	19	90.5	90.5	90.5
	50-59 tahun	2	9.5	9.5	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Pendidikan_Ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	4	19.0	19.0	19.0
	SMP	4	19.0	19.0	38.1
	SMA	6	28.6	28.6	66.7
	Perguruan Tinggi	7	33.3	33.3	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Pekerjaan_Ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Swasta	13	61.9	61.9	61.9
	PNS	8	38.1	38.1	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Umur_Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30-39 tahun	7	33.3	33.3	33.3
	40-49 tahun	14	66.7	66.7	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Pendidikan_Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	3	14.3	14.3	14.3
	SMP	6	28.6	28.6	42.9
	SMA	6	28.6	28.6	71.4
	Perguruan Tinggi	6	28.6	28.6	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Pekerjaan_Ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Swasta	5	23.8	23.8	23.8
	PNS	6	28.6	28.6	52.4
	Tidak Kerja	10	47.6	47.6	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Pendapatan Keluarga

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rp. 1.500.000 - Rp. 2.500.000	11	52.4	52.4	52.4
	> Rp.2500.000	10	47.6	47.6	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	13-15 Tahun	6	28.6	28.6	28.6
	16-18 tahun	15	71.4	71.4	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

ST Gizi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	20	95.2	95.2	95.2
	Sangat Kurus	1	4.8	4.8	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Protein

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	B	13	61.9	61.9	61.9
	K	8	38.1	38.1	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Vit C

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	B	12	57.1	57.1	57.1
	K	9	42.9	42.9	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Fe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	B	13	61.9	61.9	61.9
	K	8	38.1	38.1	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Kadar Hb

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Anemia	9	42.9	42.9	42.9
	Normal	12	57.1	57.1	100.0
	Total	21	100.0	100.0	

Pengetahuan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Baik	2	9.5	9.5	9.5
Cukup	14	66.7	66.7	76.2
Kurang	5	23.8	23.8	100.0
Total	21	100.0	100.0	

Crosstabs

Pengetahuan * Kadar_Hb Crosstabulation

			Kadar_Hb		Total
			Anemia	Normal	
Pengetahuan	Baik	Count	0	2	2
		% within Pengetahuan	0.0%	100.0%	100.0%
	Cukup	Count	6	8	14
		% within Pengetahuan	42.9%	57.1%	100.0%
	Kurang	Count	3	2	5
		% within Pengetahuan	60.0%	40.0%	100.0%
Total	Count	9	12	21	
	% within Pengetahuan	42.9%	57.1%	100.0%	

ST_Gizi * Kadar_Hb Crosstabulation

			Kadar_Hb		Total
			Anemia	Normal	
ST_Gizi	Kurus	Count	0	1	1
		% within ST_Gizi	0.0%	100.0%	100.0%
	Normal	Count	8	9	17
		% within ST_Gizi	47.1%	52.9%	100.0%
	Obesitas	Count	1	2	3
		% within ST_Gizi	33.3%	66.7%	100.0%
Total	Count	9	12	21	
	% within ST_Gizi	42.9%	57.1%	100.0%	

Energi * Kadar_Hb Crosstabulation

			Kadar_Hb		Total
			Anemia	Normal	
Energi	B	Count	3	6	9
		% within Energi	33.3%	66.7%	100.0%
	K	Count	6	6	12
		% within Energi	50.0%	50.0%	100.0%
Total		Count	9	12	21
		% within Energi	42.9%	57.1%	100.0%

Protein * Kadar_Hb Crosstabulation

			Kadar Hb		Total
			Anemia	Normal	
Protein	B	Count	5	8	13
		% within Protein	38.5%	61.5%	100.0%
	K	Count	4	4	8
		% within Protein	50.0%	50.0%	100.0%
Total	Count	9	12	21	
	% within Protein	42.9%	57.1%	100.0%	

Vit_C * Kadar_Hb Crosstabulation

			Kadar Hb		Total
			Anemia	Normal	
Vit_C	B	Count	4	8	12
		% within Vit_C	33.3%	66.7%	100.0%
	K	Count	5	4	9
		% within Vit_C	55.6%	44.4%	100.0%
Total	Count	9	12	21	
	% within Vit_C	42.9%	57.1%	100.0%	

Fe * Kadar_Hb Crosstabulation

			Kadar Hb		Total
			Anemia	Normal	
Fe	B	Count	2	11	13
		% within Fe	15.4%	84.6%	100.0%
	K	Count	7	1	8
		% within Fe	87.5%	12.5%	100.0%
Total	Count	9	12	21	
	% within Fe	42.9%	57.1%	100.0%	

IDENTITAS ORANG TUA										PENGETAHUAN													
AYAH					IBU																		
Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Pendapatan	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	Jmlh	%	Ket				
41	SMP	Ojek	39	SMP	Dagang	2.500.000	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	6	60	Cukup				
43	S1	PNS	42	S1	PNS	6.000.000	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	8	80	Baik				
46	D-III	PNS	43	S1	PNS	6.000.000	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	8	80	Baik				
47	SMA	Swasta	44	SMA	IRT	3.000.000	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	6	60	Cukup				
48	SD	Petani	38	SMP	Dagang	2.000.000	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	5	50	Kurang				
42	SMP	Swasta	42	SMP	IRT	2.000.000	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	4	40	Kurang				
46	SMA	Swasta	39	SMP	IRT	2.000.000	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	7	70	Cukup				
43	SD	Tani	36	SMP	IRT	1.500.000	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	5	50	Kurang				
40	SMA	PNS	36	SMA	IRT	3.000.000	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	7	70	Cukup				
40	S1	PNS	37	SMA	IRT	3.000.000	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7	70	Cukup				
41	SD	Tani	44	SD	Dagang	2.500.000	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	7	70	Cukup				
48	S1	PNS	41	SMA	IRT	3.000.000	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	7	70	Cukup				
45	SMA	Swasta	40	SMA	IRT	2.000.000	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	6	60	Cukup				
44	D-III	PNS	42	S1	PNS	6.000.000	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	6	60	Cukup				
46	SMA	Swasta	41	S1	PNS	5.000.000	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	7	70	Cukup				
45	S1	PNS	38	S1	PNS	6.000.000	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	6	60	Cukup				
42	SD	Swasta	44	SD	IRT	1.500.000	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5	50	Kurang				
48	SMA	Swasta	45	SMP	IRT	2.000.000	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	6	60	Cukup				
49	SMP	Swasta	47	SMA	Dagang	2.500.000	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	6	60	Cukup				
51	S1	PNS	48	S1	PNS	6.000.000	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	7	70	Cukup				
52	SMP	Tani	49	SD	Tani	2.000.000	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	5	50	Kurang				

21 17 8 9 9 10 8 10 18 21

MASTER TABEL

No	Nama	Umur (Tahun)	BB (kg)	TB (m)	IMT	Status Gizi	P	Vit C	Fe	P	Vit C	Fe	Kadar Hb (gr/dl)	Ket
1	Prestia A. Tabuni	15	29	135,3	-3	Sangat kurus	46,4	51,5	15,7	46	50	15	B	Normal
2	Magdalen Salossa	16	53	145,9	-0,4	Normal	45,4	49,7	15,3	46	50	15	K	Normal
3	Merlince Komangel	16	51	143,5	-0,6	Normal	45,7	46	15,6	46	50	15	K	Normal
4	Marince Walingen	16	49	145,2	-0,9	Normal	60	76	14,6	46	50	15	B	Anemia
5	Yarize Waninbo	16	47	145	-1,1	Normal	38,4	76,9	19,3	39,2	50	15	K	Normal
6	Natru Waninbo	16	49	140,1	-0,9	Normal	45,6	43	14,7	46	60	15	K	Anemia
7	Fitriani Wandik	16	55	153	-0,1	Normal	56,9	73,1	15,5	46	50	15	B	Anemia
8	Tendimera Weya	17	45	148,4	-1,5	Normal	62,5	63	17,4	46	50	15	B	Normal
9	Papua Pagawak	17	44	148,5	-1,6	Normal	60,4	62,5	16,4	35,2	60	15	B	Normal
10	Wilimera Yanengga	16	60	156,5	0,3	Normal	38	70,5	14,9	39,2	60	15	K	Anemia
11	Eppi Weya	16	45	148,9	-1,4	Normal	56,5	67,5	16,1	36	60	15	B	Normal
12	Efelin Yamhiw	16	44	148	-1,8	Normal	54,7	62,5	16,5	35,2	60	15	B	Normal
13	Alince Ester	14	50	142,5	0	Normal	58	57,5	16,4	40	60	15	B	Anemia
14	Beth Asso	14	56	150,4	0,5	Normal	56,4	60,1	16,9	44,8	60	15	B	Normal
15	Yunce Luku	16	50	144,2	-0,7	Normal	39	53,1	14,9	40	60	15	K	Anemia
16	Aprilia Fajriati	14	50	145,3	0	Normal	57,8	49,5	15,1	46	50	15	B	Normal
17	Maya Weya	15	40	143,4	-1,7	Normal	59,7	45,7	14,6	46	50	15	B	Anemia
18	Sopia Dogomo	15	57	149,7	0,3	Normal	41,8	60,2	14,7	42,4	60	15	K	Anemia
19	Elisabeth Obe	16	60	152	0,3	Normal	54,6	62,5	16,8	41,6	60	15	B	Normal
20	Marthina Baransano	16	58	144,2	0,2	Normal	45,85	52,9	14,9	46,4	60	15	K	Normal
21	Natalia Kobak	16	44	144,9	-1,5	Normal	49,1	54	14,1	35,2	60	15	B	Anemia



**PEMERINTAH KOTA JAYAPURA
DINAS PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
SMA PGRI JAYAPURA**



Jln.Kamp Wolker Perumnas III Yabansai Tlp.(0967)572146.email:smapgri_kotajayapura@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421.3/042/IX/2017

Saya yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMA PGRI JAYAPURA dengan ini menyatakan bahwa telah dilakukan Penelitian kepada siswi kelas X SMA PGRI Waena Kota Jayapura dengan Judul Skripsi "*Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi,Asupan Gizi (Protein,Vitamin C Dan Fe),Status Gizi dan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di SMA PGRI Waena Kota Jayapura*" yang dilaksanakan oleh:

Nama : **Theresia Agustina Renyaan**

Nim : **PO.71.31.2.14.075**

pada hari Rabu tanggal 26 Juli 2017, di SMA PGRI Jayapura.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenar-benarnya dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jayapura, 11 September 2017

Kepala Sekolah



Yanet Berotabui, S.Pd, MM.Pd

NIP. 19760709 200501 2 017



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
“JURUSAN GIZI”

Jl. Padang Bulan II Hedam Distrik Heram - Kota Jayapura Telp. (0967) 588754



Jayapura, 14 Februari 2017

No : DL 02.02./ III.01/ 000 / 2017
Lampiran : -
Perihal : Permohonan pengambilan data dasar

Kepada Yth:
Kepala SMA PGRI Waena Kota Jayapura
di-

Tempat

Sesuai dengan kurikulum D-III Gizi tahun 2008, Mahasiswa diharapkan mampu membuat sebuah Karya Tulis Ilmiah (KTI) pada akhir masa studinya. Sehingga dibutuhkan data gambaran permasalahan yang akan digunakan sebagai dasar. Untuk maksud tersebut maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/ Ibu untuk dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk dapat mengambil data yang dimaksud.

Adapun nama Mahasiswa yang akan mengambil data adalah:

Nama : Theresia Agustina Renyaan
NIM : PO.71.32.2.14.075
Judul proposal : Gambaran Tingkat Pengetahuan Gizi Asupan Makanan (Protein, Vitamin C dan Fe), Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

Data Yang dibutuhkan : Data Jumlah Siswi Kelas XI SMA PGRI Waena Kota Jayapura.

Demikian permohonan kami, atas bantuan dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



Ketua Jurusan Gizi
Ir. Marlin P. G. G. M. Kes
NIP.19640713 198703 2 001