

**HUBUNGAN ASUPAN GIZI PROTEIN, Fe DAN VITAMIN DENGAN
KADAR HAEMOGLOBIN REMAJA PUTRI USIA 16– 19 TAHUN
DI ASRAMA PUTRI SLA ADVENT DOYO BARU
DISTRIK SENTANI BARAT**



*Karya Tulis Ilmiah Ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Akhir Diploma III Gizi*

CHAROLINA IMELDA SUPRIYANTI WALLY
NIM. 202 200 371

**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JURUSAN GIZI
TAHUN 2006**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah dengan judul : "HUBUNGAN ASUPAN GIZI PROTEIN, Fe DAN VITAMIN C DENGAN KADAR HAEMAGLOBIN REMAJA PUTRI USIA 16-19 TAHUN DI ASRAMA PUTERI SLA ADVENT DOYO BARU DISTRIK SENTANI BARAT"

Diajukan untuk mendapatkan persetujuan dalam rangka ujian Karya Tulis Ilmiah

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing

Pada Tanggal2006

Dosen Pembimbing I



I. RAY NGARDITA, SKM, M.Kes
NIP. 140 238 660

Dosen Pembimbing II



ENDAH SRI RAHAYU, AMG
NIP. 140 368 559

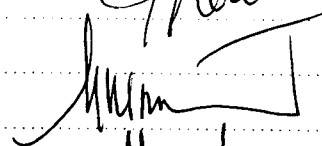
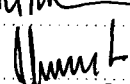
HUBUNGAN ASUPAN GIZI PROTEIN, Fe DAN VITAMIN C DENGAN KADAR
HAEMOGLOBIN REMAJA PUTERI USIA 16-19 TAHUN DI ASRAMA PUTERI
SLA ADVENT DOYO BARU DISTRIK SENTANI BARAT

Oleh

CHAROLINA WALLY
NIM 202 200 371

Telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
Pada tanggal 11 Oktober 2006

Susunan Tim Penguji :

- | | | |
|--------------------------------|--|-------------|
| 1. I Rai Ngardita SKM. M.Kes |  | (Ketua) |
| 2. Endan Sri Rahayu. AMG |  | (Anggota) |
| 3. G. Enny Susanti, SKM. M.Kes |  | (Anggota) |
| 4. Roslien Manusiwa. SKM | | (Anggota) |

Telah Diterima
Pada Tanggal Oktober 2005
Ketua Jurusan Gizi



Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes
NIP. 140 201 581

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Charolina Imelda Supriyanti Wally
T T L : Padang Bulan 16 April 1983
Agama : Kristen Protestan
Peminatan : Gizi Masyarakat
Alamat : Sentani

Pendidikan

- ❖ SD : INPRES Kehiran (1991- 1996)
- ❖ SLTP : SLTP N I Sentani (1996 - 1999)
- ❖ SMU : SMU N I Sentani (1999 - 2002)
- ❖ PT : POLTEKES Jurusan GIZI (2002 - 2006)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan yang memiliki kebesaran dan kemuliaan, karena atas berkatnya maka penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik.

Terselesainya Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan yang penulis terima dari segala pihak baik secara material maupun secara moril. Untuk itu pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tulus dan penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. Bapak Jan Piet Rumaikewi, SKM, MM, selaku Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura beserta stafnya atas segala bimbingan dan arahannya selama penulis mengikuti pendidikan.
2. Ir. Marlin P. Gultom, M.Kes, selaku ketua jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Jayapura yang telah banyak memberikan dorongan selama penulis mengikuti pendidikan.
3. I. Ray Ngardita, SKM, M.Kes, selaku pembimbing I dan ibu Endah Sri Rahayu, AMG, selaku pembimbing II yang telah banyak mengorbankan waktu dan pikiran untuk memberikan bimbingan maupun saran-saran sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak dan Ibu yang saya cintai berserta semua saudara-saudaraku.
5. Dave yang telah banyak membantu dalam hal penulisan juga banyak memberikan semangat dan harapan untuk terus maju.
6. Seluruh teman-teman yang tidak dapat di sebutkan satu persatu.

Jayapura, 9 Oktober 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	5
B. Kerangka Penelitian.....	10
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	15
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
C. Populasi dan Sampel.....	15
D. Jenis Data dan Pengumpulan Data.....	16

E. Penyajian Data.....	17
F. Analisa Data.....	17

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi.....	19
B. Hasil Penelitian.....	19
C. Pembahasan.....	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	28
B. Saran.....	29

DAFTAR PUSATAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1. Kerangka teori.....	12
2. Gambar 2.2. Alur pemikiran variable yang diteliti.....	13

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tabel 2.1. Batas normal kadar haemoglobin.....	6
2. Tabel 2.2. Definisi operasional dan kriteria obyektif.....	14
3. Tabel 4.1. Jumlah sample berdasarkan umur.....	20
4. Table 4.2. Hasil Pemeriksaan kadar Hb.....	20
5. Tabel 4.3. Asupan zat gizi fe.....	21
6. Tabel 4.4. Asupan vitamin c.....	22
7. Tabel 4.5. Asupan protein.....	23
8. Tabel 4.6. Analisa hubungan asupan fe dengan kadar Hb.....	23
9. Tabel 4.7. Analisa hubungan asupan protein dengan kadar Hb.....	24
10. Tabel 4.8. Analisa hubungan asupan vitamin c dengan kadar Hb.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
1. Kuisioner.....	1
2. Intake makanan dan nilai gizi dalam sehari.....	2
3. Form recall.....	3
4. Master table.....	4
5. Hasil pemeriksaan Hb dengan metode Cyanmeteshaemaglobin di apotik waena jaya.....	5
6. Chi-Square Tests.....	6
7. Keputusan MenKes RI Tanggal 24 nopember 2005.....	8
8. Surat keterangan penelitian.....	9
9. Surat permohonan ijin pemelitian.....	10

INTISARI

Charolina Imelda Supriyanti Wally

"HUBUNGAN ASUPAN GIZI PROTEIN, Fe DAN VITAMIN C DENGAN KADAR HAEMOGLOBIN REMAJA PUTRI USIA 16 – 19 TAHUN DI ASRAMA PUTRI SLA ADVENT DOYO BARU DISTRIK SENTANI BARAT"

Asupan makanan sehari-hari dapat menggambarkan status kesehatan dan gizi remaja putri. Dimana konsumsi makanan sumber protein Fe dan vitamin (yang baik akan memberikan gambaran kadar haemoglobin yang baik begitu pula sebaliknya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat gambaran tentang hubungan antara asupan protein, Fe dan vitamin (dengan kadar haemoglobin khususnya remaja putri usia 16 – 19 tahun. Metode yang digunakan adalah deskriptif analitik dengan pendekatan Crooss Sectional Study. Jumlah sampel 30 orang. Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden dengan menggunakan kuisioner, sedangkan data sekunder yaitu mengenai data – data monografi, data yang dikumpulkan dianalisa secara statistik untuk mengetahui hubungan variabel digunakan uji Square dengan $X^2 t = 3,841$ Confidence level 95 % dan Q 0,05. Sedangkan untuk Pemeriksaan kadar haemoglobin dilakukan dengan test syanmet haemoglobin.

Hasil dari Asupan Zat Gizi potein yang baik sebesar 73,7 % dan yang kurang sebesar 26,7 %, Fe asupan yang baik sebesar 33,3 % dan yang kurang sebanyak 66,7 % dan vitamin c asupan yang baik sebanyak 96,67% dan yang kurang sebanyak 3,33 %. Kadar Hb normal sebanyak 50 % dan yang tidak normal sebanyak 50 % sedangkan jumlah sampel berdasarkan umur dimana umur 16 tahun 30 %, 17 tahun 23,33 %, 18 tahun 30 % dan 19 tahun sebanyak 16,7 %. Berdasarkan hasil yang diperoleh maka setelah dibahas didapat bahwa ternyata tidak ada hubungan antara Fe, Vitamin C dan Protein dengan kadar haemoglobin. Hal ini disebabkan karena jumlah sampel yang sangat kecil.

Daftar Bacaan ada 14 buku dengan tahun terbit (1989 – 2002)

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan pembangunan bidang kesehatan PJP II adalah terwujudnya manusia yang sehat, cerdas, terampil dan produktif. Untuk mencapai tujuan tersebut maka titik berat pemerintah terletak pada sumber daya manusia yaitu peningkatan derajat kesehatan masyarakat.

Derajat dan status gizi bangsa semakin meningkat dengan adanya penurunan angka kematian bayi, meningkatkan harapan hidup dan menghilangkan kebutaan akibat kekurangan vitamin A (KVA) namun demikian kita juga masih dihadapkan pada masalah yang perlu mendapat perhatian yang serius di antaranya adalah masalah kekurangan yodium (GAKI), dan anemia gizi besi yang prevalensinya cukup tinggi. Dari hasil survei kesehatan rumah tangga 1995 menunjukkan bahwa di Indonesia terdapat sebanyak 57,1% remaja putri (usia 15-19 tahun), 39,5% wanita usia subur (15-44 tahun) menderita anemia.

Sedangkan di Papua khususnya di Kabupaten Jayawijaya prevalensi anemianya tertinggi yaitu 86,6% atau hampir 9 di antara 10 remaja putri, di Kabupaten Yapen Waropen khususnya daerah perkotaan dengan jumlah 84,9% sedangkan yang paling rendah yaitu di kota Sorong dengan jumlah 46,7% (Mulyono 2002) Ketiga masalah tersebut sangat berpengaruh terhadap pembangunan kualitas sumber daya manusia .

Demikian masalah kesehatan tersebut bagi remaja masih memerlukan perhatian khusus, terutama masalah anemia gizi besi dimana anemia gizi besi (AGB) dapat mengakibatkan gangguan kesehatan dari tingkat ringan sampai tingkat berat. Anemia sedang dan ringan dapat menimbulkan gejala lesu, pusing, lelah, pucat dan penglihatan sering berkunang-kunang. Bila terjadi pada anak sekolah, anemia gizi akan mengurangi kemampuan belajar. Sedangkan pada orang dewasa akan menurunkan produktifitas kerja.

Di samping itu penderita anemia lebih mudah terserang infeksi. Hal ini tentunya sangat menghambat upaya pengembangan sumber daya manusia.

Untuk menciptakan wanita yang sehat, cerdas, terampil dan produktif secara baik perlu diberikan makanan yang cukup bergizi guna keperluan tubuh. Hal ini dikarenakan remaja masih dalam proses pertumbuhan dan banyak melakukan aktifitas, juga secara kodrati mereka sudah mengalami haid disertai dengan pembuangan zat besi, serta mereka juga akan mengandung dan melahirkan bilah sudah dewasa dan berkeluarga. Perbaikan pada pola konsumsi dan Hb remaja perlu ditangani dan diperhatikan, mengingat kelompok remaja usia 16-19 tahun termasuk kelompok wanita usia subur (WUS). Perbaikan kesehatan gizi dapat diperoleh dari makanan yang dikonsumsi setiap hari. Mengingat banyak faktor yang dapat mempengaruhi kebiasaan makan remaja putri sehari-hari, di mana mereka tinggal juga akan dapat menggambarkan kesehatan mereka. Masalahnya kekurangan zat gizi besi (anemia gizi besi) masih sangat banyak dialami oleh wanita usia subur terutama di daerah Papua.

Berdasarkan masalah tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian tentang *Asupan Gizi Makanan*

dengan Kadar Haemoglobin Remaja Putri Usia 16-19 Tahun di Asrama Putri SLA Advent Doyo baru Distrik Sentani Barat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran asupan gizi protein, fe dan vitamin c remaja putri usia 16-19 tahun di Asrama SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.
2. Berapa rata-rata Hb remaja putri usia 16-19 tahun di Asrama SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.
3. Bagaimana hubungan antara asupan zat gizi protein, fe dan vitamin c dengan kadar haemoglobin.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran asupan gizi kadar haemoglobin remaja putri usia 16-19 tahun di Asrama SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.

2. Tujuan Khusus

- a. Memperoleh gambaran asupan gizi remaja putri.
- b. Untuk mengetahui asupan gizi remaja putri usia 16-19 tahun di Asrama SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.
- c. Mendapatkan rata-rata kadar Hb remaja putri
- d. Untuk mengetahui hubungan asupan gizi dengan kadar haemoglobin (Hb) remaja putri usia 16 – 19 tahun di Asrama SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pemerintah

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi penyusun kebijaksanaan program dalam mengatasi gizi asrama/ gizi institusi.

2. Bagi Institusi/ Asrama

Hasil penelitian ini diharapkan dapat sebagai masukan dalam upaya perbaikan gizi penghuni asrama

3. Bagi Masyarakat

Agar dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pentingnya mengkonsumsi makanan sumber protein, zat besi (Fe) dan vitamin C

4. Bagi Pembaca

Dengan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan bacaan bagi peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian ini

5. Peneliti

Merupakan pengalaman berharga sebagai penambah pengetahuan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

a. Karakteristik remaja puteri

Dalam bidang ilmu gizi dan kesehatan yang disebut golongan remaja putri adalah usia 13-19 tahun. Seorang remaja adalah bertumbuh dan berkembang secara optimal melalui konsumsi makanan bergizi sehari-hari guna perkembangan fisik maupun mental serta kebutuhan lainnya. Remaja puteri menunjukkan fase pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat disertai dengan perubahan-perubahan pada tubuh. Perubahan yang terjadi pada remaja puteri antara lain adalah : pinggang semakin melebar mulai adanya lekukan, terlihat buah dada yang semakin menonjol, adanya menstruasi / haid dan mulai tumbuh rambut-rambut pada ketiak maupun kemaluan. Perubahan mental pun mulai nampak di antaranya adalah : mulai terjadi emosional untuk berbuat sesuatu semakin tinggi, serta merasa tertarik kepada sesama yang berlawanan jenis (pria) serta semakin menjaga penampilan. (Sayogo 1995).

b. Parameter haemoglobin

Haemoglobin adalah ikatan antara protein, garam, besi dan zat warna yang terdapat dalam darah merah yang berguna untuk mengangkut oksigen dan CO₂ dalam tubuh.

Anemia gizi adalah salah satu masalah gizi mikro yang di deteksi melalui pemeriksaan darah yaitu dengan melihat kadar haemoglobin,

penentuan kadar haemoglobin masih dianggap cara yang paling tepat atau dapat dipercaya dalam menentukan anemia gizi. Selama ini keadaan berkurangnya sel darah merah atau menurunnya kadar haemoglobin dapat digunakan indikator-indikator sehingga menurunnya kadar haemoglobin dibawah standar yang sudah ditetapkan dapat disebut sebagai anemia sedangkan anemia sendiri adalah suatu keadaan dimana kadar Hb lebih rendah dari pada normal yaitu 12 – 16 gram% setelah diklasifikasikan berdasarkan kelompok umur dan jenis kelamin adalah sebagai berikut :

Tabel 2.1. Batas Normal Kadar Haemoglobin

Kelompok	Haemoglobin
Anaka Balita	11 gram %
Usia Sekolah	12 gram %
Wanita Dewasa	12 gram %
Laki-laki Dewasa	13 gram %
Ibu hamil dan menyusui eksekutif	11 gram %

(Sumber : WHO Temu Nasional Anemia, 1983)

Anemia disebabkan oleh tiga faktor penting yaitu :

1. Kehilangan darah karena pendarahan

Seorang dapat menjadi anemia pendarahan dan kehilangan sel-sel darah merah dan tubuhnya terlalu banyak. Pendarahan dapat terjadi eksternal maupun internal. Pendarahan mendadak dan banyak disebut pendarahan eksternal. Misalnya pada waktu kecelakaan jika haemoglobin (Hb) diukur dengan segera ia menderita anemia ia akan

mengalami shok karena darah dalam pembuluh darahnya tinggi sedikit walaupun kadar Hb nya normal. Dalam beberapa jam darah menjadi lebih encer kemudian volume darah bertambah sampai mencapai jumlah semula (setelah shok diatasi misalnya dengan tranfusi) tetapi lebih encer dan haemoglobinnya rendah.

2. Pengrusakan sel-sel dara merah

Pada beberapa penyakit misalnya malaria dan falasemia sel-sel darah merah di rusak didalam pembuluh darah, bila sel-sel darah merah rusak di dalam tubuh maka zat besi yang ada didalamnya tidak hilang tapi tetap dapat digunakan kemabli untuk membentuk sel-sel darah merah yang baru.

3. Produksi sel darah merah tidak cukup banyak

Bila tidak tersedia cukup banyak zat gizi yang diperlukan maka terjadi gangguan pembuatan sel darah merah yang baru. Hal ini dapat disebabkan karena makanan yang dikonsumsi tidak cukup banyak mengandung zat gizi atau karena kesalahan pencernaan yang tidak dapat mengabsorbsi dengan baik zat-zat itu sehingga banyak zat besi yang terbuang bersama kotoran (**Dr. Mahdin Anwar H. 1989**)

c. Kebutuhan zat gizi

1. Protein

Protein adalah zat gizi yang sangat penting karena erat hubunganya dengan proses kehidupan. Tersedianya protein dalam tubuh, mencukupi atau tidak mencukupi bagi keperluan-keperluan tubuh sangat tergantung dari susunan (komposisi) bahan makanan yang dikonsumsi seseorang setiap harinya. Secara garis besar fungsi protein dalam tubuh adalah :

- a) Sebagai zat pembangunan bagi pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan-jaringan tubuh
- b) Sebagai pengatur kelangsungan proses di dalam tubuh
- c) Sebagai pemberi tenaga / sumber tenaga bagi tubuh.

Protein terdiri dari asam-asam amino esensial dalam makanan yang dibutuhkan oleh orang dewasa termasuk remaja yaitu : isoleusin, leusin, lisin, metionin, fenilalin, treonin, triptopan, dan valin. Semua asam esensial ini dibutuhkan dengan/ sesuai dengan fungsinya masing-masing di dalam tubuh. Protein mempunyai peranan yang sangat besar dalam pembentukan haemoglobin (Hb) di dalam tubuhnya. Berbagai penelitian memperlihatkan bahwa apabila seseorang yang kurang mengkonsumsi protein akan mengalami anemia. Protein di dalam tubuh menghasilkan zat besi ferro yang mudah diserap oleh tubuh, kebanyakan berasal dari bahan makanan nabati yang sifatnya mudah diserap oleh tubuh. Bahan makanan yang berbentuk ferri akan tereduksi menjadi ion ferro yang memudahkan penyerapan. Zat besi (Fe) akan masuk kedalam peredaran darah dan berikatan dengan protein yang disebut transferin. Transferin ini dipergunakan dalam pembentukan haemoglobin. Pengaruh defisiensi sangat besar dampaknya bagi kehidupan remaja diharuskan banyak mengkonsumsi protein dalam jumlah yang banyak guna pertumbuhan sel. Pertumbuhan sel. Pembentukan haemoglobin mendapatkan energi dan perbaikan jaringan yang rusak, kecukupan protein yang dianjurkan.

2. Zat Besi (Fe)

Zat besi merupakan mikroelemen yang sangat esensial bagi tubuh. Zat ini terutama diperlukan dalam hemopoesis

(pembentukan sel darah merah). Zat-zat gizi penghasil Fe adalah protein, menirel, dan vitamin. Kebutuhan zat besi pada remaja putri sangat tinggi harus dipenuhi karena pada masa-masa tersebut mereka haid dimana sangat besar pembuangan Fe melalui zat-zat besi yang banyak. Untuk memenuhi zat besi hanya diperoleh lewat konsumsi makanan sehari-hari, terutama sayuran hijau, lauk hewani, nabati dan buah-buahan melalui makanan yang seimbang. Selain itu, melalui tablet tambah darah (untuk ibu hamil). Fungsi Fe di dalam tubuh sebagai komponen pembentuk haemoglobin yang paling penting yaitu dalam mengikat oksigen dalam sel pembentukan haemoglobin (Hb), Fe akan disimpan dalam bentuk pensenyawaan feritin dan sebagian lagi masuk ke dalam darah dan berakaitan dengan protein yang disebut transferin ini digunakan dalam pembentukan haemoglobin.

Pengaruh defisiensi Fe pada remaja akan menyebabkan kekurangan darah (anemia). Selain ibu hamil dan ibu menyusui anemia juga terjadi pada remaja putri hingga mengakibatkan seseorang kurang beraktifitas, kurang produksi yang baik dan prestasi akan sangat menurun. Kecukupan kebutuhan gizi Fe yang dianjurkan untuk remaja usia 16-19 tahun sebanyak 26 mg/hari yang dipenuhi setiap hari. (WHO 1986)

3. Vitamin C

Vitamin C adalah salah satu vitamin yang dapat larut di dalam air. Fungsi vitamin C (Asam askorbinat) adalah sebagai aktivator macam fermanen perombak protein, lemak sebagai zat penting dalam pembentukan trombosit serta banyak berperan serta dalam proses metabolisme yang berlangsung di dalam jaringan tubuh.

Menurut Mc. Donaell menyatakan bahwa: dalam suatu hidangan harus terdiri makanan pokok. Lauk hewani, nabati, sayuran dan buah-buahan. Jangan lupa buah-buahan dalam hidangan sehari-hari karena vitamin C telah terbukti banyak menolong penyerapan zat besi, terutama zat besi yang berasal dari tumbuh-tumbuhan (non home). Kebutuhan vitamin C yang harus dicukupi seorang remaja usia 16-19 tahun menurut kecukupan gizi yang dianjurkan oleh Widya Karya Pangan Gizi (1993) adalah 60 mg/ hari dicukupi sehari-hari (**Almatsier S. 2002**).

B. Kerangka Penelitian

a. Kerangka teori

Status kesehatan dan gizi remaja baik maupun buruk dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah :

1. Pola konsumsi makanan remaja.

Pola konsumsi makanan kesehatan remaja dapat memberikan kesehatan dimana ia tinggal dikaitkan dengan kebiasaan makan sehari-hari. Apabila konsumsi makanannya baik maka kesehatannyapun baik. Begitu juga dengan konsumsi makanan yang kurang baik. (**Khumaidi. 1994**)

2. Haemoglobin (Hb).

Salah satu parameter status kesehatan adalah dengan pemeriksaan Hb. Apabila Hb normal maka akan memberikan kesehatan yang baik. Sebaliknya kekurangan jumlah Hb dapat memberikan keadaan kesehatan gizi kurang.

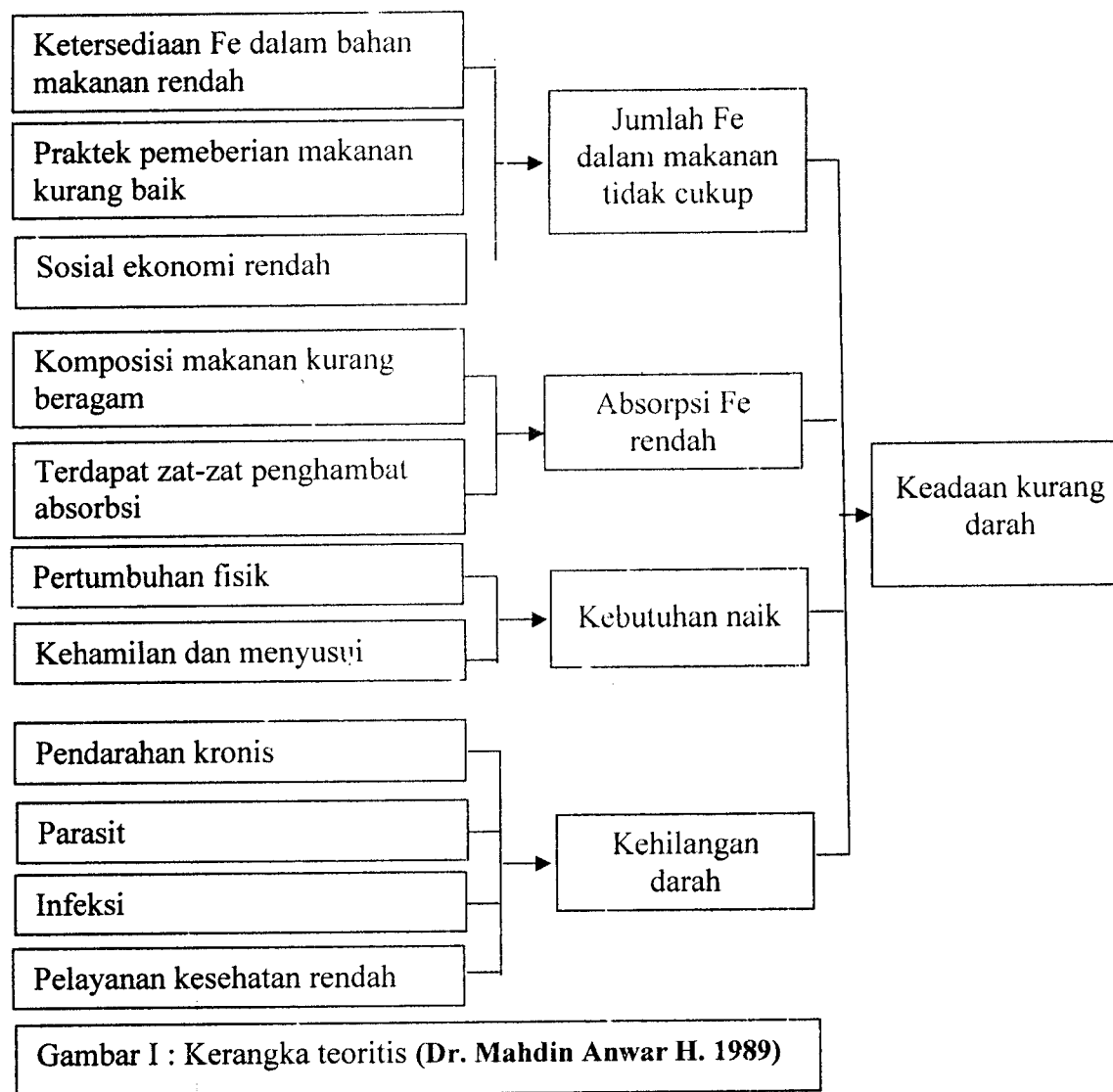
3. Tingkat Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Remaja terhadap Gizi dan Kesehatan.

Tingkat pengetahuan yang semakin baik akan mempengaruhi kebiasaan untuk memilih makanan yang kurang bergizi (Purnawan Junaedi, 1996).

4. Kandungan Zat Gizi Makanan.

Konsumsi makanan yang mengandung zat gizi terutama protein, fe dan vitamin c dapat mempengaruhi kadar Hb. Apabila pola konsumsi baik maka kadar Hb juga baik begitu pula sebaliknya. (Sunita 2002)

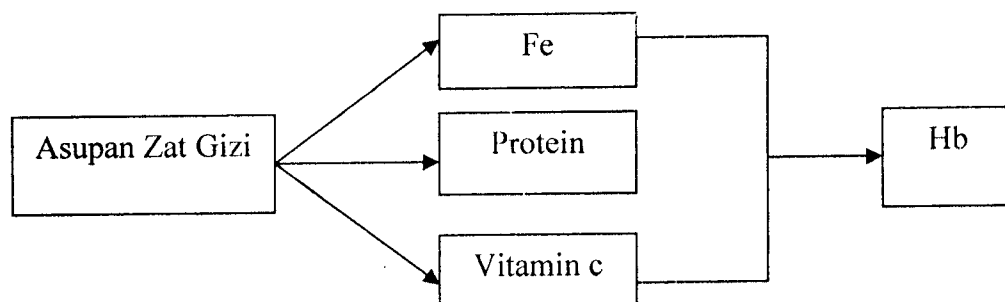
Gambar 2.1. Kerangka Teori



Berdasarkan kerangka teori di atas maka dapatlah dijabarkan alur pemikiran variabel sebagai berikut :

b. Kerangka pikir

Gambar 2.2. Alur Pemikiran Variabel yang Diteliti



Variabel Penelitian

- Variabel dependen : Protein, Vitamin C dan Fe
- Variabel independen : Hb

c. Hipotesis

Hipotesis Nol.

Tidak ada hubungan antara asupan gizi dan kadar haemaglobin remaja Putri di Asrama Putri SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.

d. Definisi operasional dan kriteria obyektif

Tabel 2.2. Definisi operasional dan kriteria obyektif

NO.	Definisi Operasional	Kriteria Obyektif
1	Asupan Besi Banyaknya kandungan zat gizi Fe yang diperoleh dari makann yng dikonsumsi sehari-hari dibandingkan dengan kebutuhan zat gizi menurut KGA	Baik : Bila asupan cukup memenuhi kebutuhan 26 mg perorang perhari (AKG,2005) Kurang : Apabila tidak sesuai dengan kriteria diatas
2	Asupan Vitamin C Banyaknya kandungan zat gizi vitamin C diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehari dibandingkan dengn kebutuhan zat gizi menurut (AKG, 2001)	Baik : Bila asupan mencukupi kebutuhan 75 mg peroran perhari (AKG, 2001) Kurang : Apabila tidak sesuai dengan kriteria diatas
3	Kadar Hb Suatu ukuran untuk mengetahui seseorang menderita kurang darah dengn cara pemeriksaan kadar Hb metode <i>Cyanment Haemaglobin</i>	Normal : Kadar Hb ≥ 12 mg% Tidak normal : Apabial tidak sesuai dengan kriteria diatas
4	Asupan Protein Banyaknya kandungan zat gizi protein diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehari-hari.	Baik : Bila mencukupi kebutuhan Kurang : Apabila tidak mencukupi kebutuhan

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional study.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Asrama Putri SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat. Penelitian ini dilakukan selama 2 minggu dimulai pada tanggal 04 september sampai dengan tanggal 16 september.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah semua remaja putri yang ada di asrama putrid SLA Advent Doyo Baru yang berjumlah 41 orang.

2. Sampel

Sampel adalah siswi yang berusia 16-19 tahun sedangkan 11 orang tidak dijadikan sample karena criteria umurnya kurang dari 16 tahun dan juga ada yang lebih dari 19 tahun.

D. Jenis Data dan Pengumpulan Data

1. Data Primer

- a. Asupan zat gizi Fe, vitamin C dan protein dikumpulkan dengan metode *Recall* selama 1x24 jam yaitu menanyakan pada sample tentang makanan kemarin selama 1x24 jam (pagi – malam). Dan menanyakan waktu makan, beberapa banyak yang dimakan, beberapa yang tersisa, kemudian dibandingkan dengan URT.
- b. Pemeriksaan Hb emnggunakan metode *Sian – Methemoglobin* yang dilakukan di Labkesda (Laboratorium Kesehatan Daerah) Jayapura.

Alat dan Bahan

- ❖ Alat : -Tabung cuvet
 - Pipet darah
 - Photometer
- ❖ Bahan : -Darah
 - Reagen drabkin

Cara pengambilan darah :

- Masukan campuran Reagen sebanyak 5 ml ke dalam cuvet
- Ambil darah kapiler sebanyak 0.02 ml masukan ke dalam cuvet di atas, kocok dan diamkan selama 3 menit
- Baca hasilnya pada photometer

2. Data Sekunder

Data sekunder meliputi :

Kantor asrama

- Menanyakan jumlah penghuni asrama
- Gambaran umum lokasi
- Pengelola asrama

E. Penyajian Data

Semua data disajikan dalam bentuk distribusi, frekuensi dan narasi.

F. Analisa Data

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung nilai $KAI^2 (x^2)$ dari variable-variabel yang diteliti berdasarkan distribusi jumlah (frekuensi) interpretasi terbatas pada ada atau tidak adanya hubungan antara 2 variabel

Rumus yang digunakan yaitu :

$$x^2 = \frac{(oi - Ei)^2}{Ei}$$

Keterangan :

oi = Frekuensi yang diobservasi

Ei = Frekuensi yang diharapkan

Apabila terdapat jumlah sample yang kecil ($n \leq 30$) atau frekuensi pada setiap tubuh silang kurang dari 5 maka digunakan koreksi Yates, sehingga khi kuadrat menjadi

$$\chi^2 = \frac{[(o-E)-1/2]^2}{E}$$

Penilaian :

1. H_0 ditolak, bila χ^2 hitung lebih besar atau sama dengan χ^2 teoritik pada 0,05 berarti ada hubungan.
2. H_0 diterima, bila χ^2 hitung lebih kecil dari χ^2 teoritik pada 0,05 berarti tidak ada hubungan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Asrama puteri SLA Advent Doyo Baru yang menjadi objek penelitian, terletak diwilayah kelurahan / kampung Doyo Baru yang berbatasan dengan Kelurahan Hinekombe, Kemiri dan Kampung Sabron.

2. Demografi

Penghuni asrama puteri SLA Doyo baru berjumlah 55 orang yang semuanya adalah siswa SLTA. Mereka berasal dari berbagai daerah seperti : Wamena, Sentani, Serui, Biak, Maluku, Manado, Toraja, PNG, dan Sarmi.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Sample.

- a. Umur sampel dalam penelitian 16-19 tahun, jadi yang umur kurang dari 16 tahun dan lebih dari 19 tahun tidak termasuk dalam sample.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut;

TABEL 4.1
JUMLAH SAMPEL BERDASARKAN UMUR

Golongan Umur	Jumlah	
	N	%
16	9	30.0
17	7	23.3
18	9	30.0
19	5	16.7
Jumlah	30	100.0

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa 30 sampel yang berumur 16 tahun sebesar 30.00%, berumur 17 tahun sebesar 23.3%, berumur 18 tahun sebesar 30.0% dan berumur 19 tahun sebesar 16.7%.

2. Kadar Haemoglobin.

Dari 30 sampel yang mempunyai kadar Hb terendah adalah 15 orang, sedangkan yang mempunyai kadar Hb normal adalah 15 orang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut;

TABEL 4.2
HASIL PEMERIKSAAN KADAR Hb

Golongan Umur	Jumlah	
	N	%
Normal	15	50.0
Anemia	15	50.0
Jumlah	30	100.0

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa dari 30 sampel yang mempunyai kadar Hb normal adalah 15 orang (50.0%), dibawah normal atau anemia ada 15 orang (50.0%) dengan demikian diketahui prevalensi anemia sebesar 50.0 dari 30 sampel yang diteliti. Nilai haemoglobin yang rendah menggambarkan kekurangan besi (Fe) yang sudah lanjut sehingga anemia berat. Anemia gizi besi disebabkan oleh

kekurangan zat besi yang berperan dalam pembentukan haemoglobin (Sunita Aimotsier, 2001).

3. Asupan zat gizi

Dari 30 sampel diperoleh asupan zat gizi protein, Fe dan Vitamin C melalui recall yang dilakukan selama satu hari dengan hasil sebagai berikut.

a. Zat Besi (Fe)

Dari 30 sampel yang mempunyai asupan zat gizi (Fe) sehari tertinggi 27.05 mg, terendah 12.10 mg. rata-rata asupan pada dapat dilihat pada tabel ;

TABEL 4.3
ASUPAN ZAT GIZI (Fe)

Asupan Fe	Jumlah	
	N	%
Baik	10	33.3
Kurang	20	66.7
Jumlah	30	100.0

Pada tabel 4.3 dapat diketahui bahwa asupan zat gizi besi (Fe) yang baik sebanyak 10 orang (33.3%) dan yang kurang sebanyak 20 orang (66.7%) apabila dibandingkan dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan (AKG) perorangan perhari maka dapat dilihat bahwa penyerapan zat besi (Fe) sangat rendah hal ini dapat dipengaruhi oleh bentuk besi (Fe) dalam makanan serta zat-zat penghambat yang mengakibatkan terganggunya tingkat penyerapan (Fe) dalam tubuh. (Darwin karyadi dan Muhilal, 1996).

b. Vitamin C

Dari 30 sampel yang mempunyai asupan vitamin C tertinggi adalah sebesar 90.22 mg dan yang terendah adalah 55.80 mg. Bila dibandingkan dengan AKG menunjukkan rata asupan vitamin C adalah 75 mg per orang per hari. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL 4.4
ASUPAN VITAMIN C

Vitamin C	Jumlah	
	N	%
Baik	29	96.67
Kurang	1	3.33
Jumlah	30	100.0

Pada tabel 4.4 asupan zat gizi vitamin C yang baik 96.67% dan yang kurang 3.33%. Menurut Darwin Karyadi 1996 menyatakan bahwa asupan zat gizi vitamin C yang diperoleh melalui metode recall 1 x 24 jam sangat baik dengan melihat asupan perorang per hari.

c. Protein

Dari 30 sampel yang mempunyai asupan zat gizi protein tertinggi adalah 50.20 mg dan yang terendah adalah 40.22 mg bila dibandingkan dengan AKG maka kebutuhan perorang perhari adalah sebesar 50 gram. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL 4.5
ASUPAN PROTEIN

Protein	Jumlah	
	N	%
Baik	22	73.3
Kurang	8	26.7
Jumlah	30	100.0

Pada tabel 4.5 dapat diketahui bahwa asupan zat gizi protein yang lebih baik, sebanyak 73.3% dan yang kurang sebanyak 26.7%.

4. Hubungan asupan zat gizi Fe dengan kadar Haemoglobin untuk mengetahui hubungan antara asupan zat gizi besi (Fe) dengan kadar Haemoglobin (Hb) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.6
Analisa Hubungan Asupan Besi (Fe) dengan kadar Haemoglobin

Fe	Kadar Hb				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	N	%	N	%	N	%
Baik	4	40	6	60	10	100
Kurang	11	55	9	45	20	100
	15	50	15	50	30	100

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa 10 orang Asupan Fe Baik dan yang Kurang sebanyak 20 Orang sedangkan kadar Hb normal ≥ 12 gr% sebanyak 15 orang (50.0%) dan yang tidak normal (anemia) sebanyak 15 orang (50.0%).

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa karena ada sel tabel yang kurang dari 5 maka perlu diuji dengan koreksi Yates. Hasilnya adalah X^2 hitung = 1,35 dan X^2 Tabel = 3,841 dengan demikian maka X^2 hitung < X^2 tabel = H_0 diterima.

Jadi tidak ada hubungan antara asupan Fe dengan kadar Haemoglobin.

5. Hubungan Asupan zat gizi protein dengan kadar Haemoglobin. Untuk memenuhi hubungan tersebut dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.7
Analisa Hubungan Asupan Protein dengan Kadar Haemoglobin

Protein	Kadar Hb				Jumlah	
	Baik		Kurang			
	N	%	N	%	N	%
Baik	13	59.1	9	40	22	100
Kurang	3	37.5	5	62	8	100
	16	53	14	46	30	100

Pada tabel 4.7 dapat diketahui bahwa asupan zat gizi protein baik sebanyak 40 orang dan yang kurang 62 orang. Sedangkan kadar Hb normal sebanyak 15 orang (60%) dan yang anemia sebanyak 15 orang (50%).

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa karena ada sel tabel yang kurang dari 5 maka perlu diuji dengan koreksi Yates. Hasilnya adalah X^2 hitung = 0.40 dan X^2 tabel = 3.841 dengan demikian maka X^2 hitung < X^2 tabel = H_0 diterima. Jadi tidak ada hubungan antara asupan zat gizi protein dengan kadar Haemoglobin.

6. Hubungan Asupan Zat Gizi Vitamin C dengan kadar Haemaglobin untuk mengetahui hubungan tersebut dapat dilihat pada tabel :

TABEL 4.8

Analisa Hubungan Asupan Vitamin C dengan Kadar Haemoglobin

Vitamin C	Kadar Hb				Jumlah	
	Baik		Kurang		n	%
	n	%	n	%		
Baik	14a	93,3	(14.5) 15	100	29	96.7
Kurang	1 c	6.7	(0.15) 5	0	1	3.3
	15	100	15	100	30	100

Pada Tabel 4.8 asupan zat gizi vitamin C baik sebanyak 96.7% (29 Orang) dan yang kurang 3.3% (1 orang). Sedangkan untuk kadar Hb normal sebanyak 15 orang (50 %) dan yang anemia sebanyak 15 orang (50 %).

Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan bahwa karena ada sel tabel yang kurang dari 5 maka perlu diuji dengan koreksi Yates. Hasilnya adalah X^2 hitung = 1,40 dan X^2 tabel = 3,841 dengan demikian X^2 hitung < X^2 tabel = H_0 diterima .

Jadi tidak ada hubungan antara asupan zat gizi vitamin C dengan kadar Haemoglobin.

C. Pembahasan

Dari 30 sampel peralajar SLA Advent Doyo Baru pada asrama putri khususnya. Umur sample yaitu 16 – 19 tahun yang dijadikan sebagai objek penelitian. Pekerjaan orang tua paling tinggi adalah PNS sebanyak 13 orang (43.3%), swasta 9 orang (30.0 %), petani 7 orang (23.3 %) dan yang orang tuanya bekerja sebagai nelayan ada 1 orang (3.4%). Pada hasil pemeriksaan kadar Hb normal ≥ 12 gr % ada 15 orang (50.0%). Nilai haemoglobin yang kurang menggambarkan kekurangan besi yang sudah lanjut sehingga terjadi anemia. Anemia disebabkan karena terjadi kekurangan zat gizi yang berperan dalam pembentukan haemoglobin. Disamping itu juga seorang wanita masa subur dalam periode menstruasi akan mengalami kehilangan darah yang banyak (Ahmad Djaeni 1996 hal 39). Asupan zat gizi Fe adalah banyak kandungan zat gizi Fe (besi) yang diperoleh dari makanan yang dikonsumsi sehari dibandingkan dengan kebutuhan zat gizi menurut AKG dikatakan baik bila asupan mencukupi kebutuhan 18 mg perorang per hari yaitu sebesar 10 orang (33.3%). Sedangkan asupan kurang dari kebutuahn 20 orang (66.7 %). Hal ini menunjukan bahwa banyaknya zat gizi yang dapat diserap sangat rendah dipengaruhi oleh bentuk besi dalam makanan dari zat-zat yang menghambat serta meningkatkan penyerapan penyakit-penyakit infeksi lainnya. Hasil asupan zat gizi vitamin C bersasarkan recall 1 x 24 jam menunjukan asupan baik sebanyak 29 orang (96.6%), kurang sebanyak 1 orang (3.4%). Vitamin C anemia sebagai anti oksidan dan juga berperan dalam proses metabolisme yang berlangsung didalam tubuh. Vitamin C berperan dalam pembentukan sel-sel darah dalam susunan tulang serta dalam pemeliharaan kadar haemoglobin. Dalam hal ni sifat vitamin C adalah mudah larut dalam air dan rusak akibat pemanasan yang terlalu lama. Berbagai vaktor yang dapat mempengaruhi kadar vitamin C dalam makanan antara lain : bahan makanan yang terlalu lama dijemur dibawah

sinar matahari dan juga pemanasan yang terlalu lama. Vitamin C banyak sekali terdapat didalam buah-buahan yang masak.

Sedangkan hasil dari asupan protein menunjukan baik sebanyak 22 orang (73.3%), kurang sebanyak 8 orang 26.7%). Protein mempunyai peran yang sangat besar dalam pembentukan haemoglobin (Hb) di dalam tubuh. Sorang yang kurang mengkonsumsi protein akan mengalami anemia. Dalam tubuh, protein menghasilkan zat besi (Fe) yang mudah diserap oleh tubuh dan kebanyakan berasal dari bahan makanan protein nabati (Almatsier S, 2002).

Hasil uji statistik menunjukan tidak ada hubungan antara Fe dengan kadar haemoglobin, tidak ada hubungan antara protein dengan kadar haemoglobin, begitu juga dengan vitamin C memperoleh hasil yang sama juga yaitu tdak ada hubungan antara vitamin C dengan kadar haemoglobin. Hal ini disebabkan karena jumlah sample yang sangat kecil sehingga pencuti tiada dapat memperoleh hubungan antara protein, Fe dan vitamin C dengan kadar haemoglobin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari 30 sampel remaja putri usia 16-19 tahun di SLA Advent Doyo Baru diperoleh kadar Hb terendah 50.0% dan tertinggi 50.0%
2. Untuk prevalensi anemia ditemukan sebesar 15 orang dari 30 sample yang diteliti.
3. Dari 30 sampel yang dikonsumsi Fe, vitamin C dan Protein dimana diperoleh bahwa ternyata asupan vitamin C dan protein lebih baik dibandingkan dengan asupan Fe. Dimana asupan vitamin C baik sebanyak 29 orang dari 30 sampel dan kurang hanya 1 orang. Sedangkan untuk asupan protein yang lebih baik sebesar 22 orang dan kurang sebesar 8 orang dari 30 orang.
4. Berdasarkan hasil uji statistik koreksi Yates didapatkan $\chi^2 = 1.35$ memberikan probabilitas kurang dari 0.05 dan jatuh di daerah penerimaan H_0 berarti tidak ada hubungan antara asupan Fe dan kadar Haemoglobin
5. berdasarkan hasil uji statistik koreksi Yates didapatkan $\chi^2 = 1.40$ memberikan probabilitas kurang dari 0.05 dan jatuh di daerah penerimaan H_0 berarti tidak ada hubungan antara asupan zat gizi dan kadar Haemoglobin.
6. Berdasarkan hasil uji statistik koreksi Yates didapatkan $\chi^2 = 1.4$ memberikan probabilitas kurang dari 0.05 dan jatuh di daerah

penerimaan H_0 berarti tidak ada hubungan antara asupan zat gizi vitamin C dan kadar Haemoglobin

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat disarankan sebagai berikut :

1. Kepada pengelola asrama pelepas putrid SLA Advent Doyo baru agar meningkatkan pemberian makanan yang bervariasi.
2. Perlu kerjasama antara para guru, Puskesmas dan Dinas Kesehatan untuk melaksanakan penyuluhan mengenai masalah anemia pada anak putri yang tinggal di asrama maupun yang tinggal bersama orang tua.
3. Perlu meningkatkan pemberian makanan sumber Protein, Fe dan vitamin C
4. Bagi orang tua murid supaya memperhatikan kesehatan dan makanan yang dikonsumsi anaknya.
5. Perlu pemberian tablet tambah darah dua minggu sekali bagi pelajar putri yang sudah mendapat menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjuran Makanan Satu Hari Untuk Berbagai Golongan Umur.** Direktorat Gizi Depkes 1993
- Back Marry. Ilmu Gizi dan Diet,** Yayasan Estetika Medika Yogyakarta, 1993
- Coleman Vernon, **Persoalan Kewanitaan Dari A sampai Z,** Arcan, 1993
- Djaeni Ahmad, **Ilmu Gizi I,** Dian Rakyat, 1995
- Karyati Sri, **Gizi Generasi Muda Bermula Pada Remaja,** Info Pangan dan Gizi V –VI No. 2, 1994.
- Khumaidi, **Gizi Masyarakat,** Bpk. Gunung Mulia, 1994
- Purnawan Junaedi Dim Primanto, **Pengaruh Anemia Ibu Hamil Terhadap BBLR,** 1994.
- Panduan Survei Cepat Kelainan Gizi Anemia, KEK, GAKY Di Daerah Tingkat II,** Departemen Kesehatan RI Jakarta, 1996.
- Pedoman Gerakan Pekerja Wanita Sehat dan Produktif (GPWSP),** Kerja sama Dengan Bhakti Husada, Apindo SPSI Depnaker, Jakarta 1996.
- Sayogo Safitri, **Gizi dan Pertumbuhan Remaja,** info Pangan dan Gizi V – VI No. 2. 1995
- Widya Pangan Gizi, **Kecukupan Gizi yang Dianjurkan.** Departemen Kesehatan RI, Jakarta 1993.
- Mahdin Anwar Husaini, DKK, **Study Nutritional Anemia An Assessment Of Information Comlilation For Suporting And Formulating National Policy And Program** 1989

P. A. Siboro **Kiat Keluarga Sehat**, Jilid 2. 2002

Sri Mulyono, DKK. **Gambaran Umum Prevalensi Anemia Gizi Besi dan Status Gizi Remaja Putri di Kota Sorong, Kabupaten Yapen Waropen dan Jayawijaya**. Tahun 2002.

KUISIONER

Tinjauan tentang pola konsumsi makanan dan Hb (Haemoglobin) remaja putri usia 16 -19 tahun di asrama putri SLTA Adven Doyo Baru Distrik Waibu

- 01. Tanggal Survey :
- 02. Pewawancara :

A. IDENTITAS RESPONDEN

- 1. Nama :
- 2. Umur :
- 3. Pekerjaan Orang Tua :
- 4. BB :
- 5. TB :

B. KADAR Hb

Intake Makanan dan Nilai Gizi Dalam Sehari

Jenis Bahan Makanan	Berat (gr)	Nilai Gizi		
		Protein (mg)	Fe (mg)	Vitamin C (mg)
Jumlah		gr	gr	gr

FORM RECALL

Hari ke : I / II / III

No Responden :

Nama :

Sex :

Umur :

Waktu makan	Menu	Bahan	Berat	URT

Jayapura,
Pewawancara

(.....)

LAMPIRAN

Hasil Pemeriksaan Hb dengan Metode Cyanmeteshaemoglobin
di Apotik Waena Jaya Pada Tanggal 20 September 2006

NO	Nama	Hb	Batas Normal	Keterangan
1	Ademia	12,4 g %	≥ 12 g %	Baik
2	Aprilia	10,2 g %	≥ 12 g %	Kurang
3	Betiyn	11,2 g %	≥ 12 g %	Kurang
4	Claudia	10,8 g %	≥ 12 g %	Kurang
5	Etty	12,6 g %	≥ 12 g %	Baik
6	Ester	12,4 g %	≥ 12 g %	Baik
7	Ellen	12,2 g %	≥ 12 g %	Baik
8	Fian	12g %	≥ 12 g %	Baik
9	Juen	12,6 g %	≥ 12 g %	Baik
10	Lussy	10,4 g %	≥ 12 g %	Kurang
11	Melva	9,8 g %	≥ 12 g %	Kurang
12	Natalia	12,4 g %	≥ 12 g %	Baik
13	Olivia	10,8 g %	≥ 12 g %	Kurang
14	Rinny	12,2 g %	≥ 12 g %	Baik
15	Ria	11g %	≥ 12 g %	Kurang
16	Ros	11,6 g %	≥ 12 g %	Kurang
17	Salmawati	8,8 g %	≥ 12 g %	Kurang
18	Serlike	10,8 g %	≥ 12 g %	Kurang
19	Shanty	12,6 g %	≥ 12 g %	Baik
20	Santa	12,5 g %	≥ 12 g %	Baik
21	Selly	10,2 g %	≥ 12 g %	Kurang
22	Since	11 g %	≥ 12 g %	Kurang
23	Vivi	12,6 g %	≥ 12 g %	Baik
24	Vaya	12,2 g %	≥ 12 g %	Baik
25	Yanti	12,6 g %	≥ 12 g %	Baik
26	Yohana	12 g %	≥ 12 g %	Baik
27	Helena	12,4 g %	≥ 12 g %	Baik
28	Sarita	10,2 g %	≥ 12 g %	Kurang
29	Natalia	11,6	≥ 12 g %	Kurang
30	Sari	10,8	≥ 12 g %	Kurang

Pemeriksa

Nama :
NIP.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori asupan protein * kategori kadar hemoglobin darah	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

kategori asupan protein * kategori kadar hemoglobin darah Crosstabulation

Count

		kategori kadar hemoglobin darah		Total
		normal	anemia	
kategori asupan protein	baik	13	9	22
	kurang	3	5	8
Total		16	14	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.099 ^b	1	.295	.417	.263
Continuity Correction ^a	.403	1	.526		
Likelihood Ratio	1.103	1	.294		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.062	1	.307		
N of Valid Cases	30				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3.73.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori asupan besi * kategori kadar hemoglobin darah	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

kategori asupan besi * kategori kadar hemoglobin darah Crosstabulation

Count

		kategori kadar hemoglobin darah		Total
		normal	anemia	
kategori asupan besi	baik	5	5	10
	kurang	11	9	20
Total		16	14	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.067 ^a	1			
Continuity Correction ^a	.000	1			
Likelihood Ratio	.067	1		1.000	.550
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.065	1			
N of Valid Cases	30				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4.67.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kategori asupan vitamin c * kategori kadar hemoglobin darah	30	100.0%	0	.0%	30	100.0%

kategori asupan vitamin c * kategori kadar hemoglobin darah Crosstabulation

Count

		kategori kadar hemoglobin darah		Total
		normal	anemia	
kategori asupan vitamin c	baik	15	14	29
	kurang	1		1
Total		16	14	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.905 ^a	1	.341		
Continuity Correction ^a	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	1.287	1	.257		
Fisher's Exact Test				1.000	.533
Linear-by-Linear Association	.875	1	.350		
N of Valid Cases	30				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .47.

MASTER TABEL

NC	NAMA SISWI	UMUR	TB/BB	PEMERIKSAAN KADAR Hb		ASUPAN ZAT GIZI												
				Hb	Keterangan	PROTEIN	AKG	Ket	Fe	AKG	Ket	VIT C	AKG	Ket				
1	ADEMINA	18 Thn	150/51	12,4 g %	Baik	52.81	mg	50 gr	B	15	mg	26 gr	K	55.8	mg	75	mg	K
2	APRILIA	17 Thn	150/50	10,2 g %	Kurang	50.2	mg	50 gr	B	27	mg	26 gr	B	90.22	mg	75	mg	B
3	BETLYN	16 Thn	150/51	11,2 g %	Kurang	49.73	mg	50 gr	K	27	mg	26 gr	B	78.25	mg	75	mg	B
4	CLAUDIA	16 Thn	150/51	10,8 g %	Kurang	44.1	mg	50 gr	K	27	mg	26 gr	B	80.33	mg	75	mg	B
5	ELTY	16 Thn	151/51	12,6 g %	Baik	40.21	mg	50 gr	K	27	mg	26 gr	B	80.33	mg	75	mg	B
6	ESTER	16 Thn	151/52	12,4 g %	Baik	56.23	mg	50 gr	B	27	mg	26 gr	B	80.33	mg	75	mg	B
7	ELLEN	16 Thn	152/50	12,2 g %	Baik	54.2	mg	50 gr	B	14	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
8	FIAN	16 Thn	150/50	12 g %	Baik	50.2	mg	50 gr	B	15	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
9	JUEN	17 Thn	152/52	12,6 g %	Baik	50.2	mg	50 gr	B	14	mg	26 gr	K	90.22	mg	75	mg	B
10	LUSSY	16 Thn	150/52	10,4 g %	Kurang	53.4	mg	50 gr	B	12	mg	26 gr	K	90.22	mg	75	mg	B
11	MELVA	16 Thn	153/52	9,8 g %	Kurang	53.2	mg	50 gr	B	12	mg	26 gr	K	80.33	mg	75	mg	B
12	NATALIA	18 Thn	153/50	12,4 g %	Baik	54.1	mg	50 gr	B	26	mg	26 gr	B	90.22	mg	75	mg	B
13	OLIVIA	17 Thn	150/50	10,8 g %	Kurang	50.2	mg	50 gr	B	26	mg	26 gr	B	78.25	mg	75	mg	B
14	RINNY	17 Thn	150/50	12,2 g %	Baik	50.2	mg	50 gr	B	27	mg	26 gr	B	80.33	mg	75	mg	B
15	RIA	16 Thn	150/49	11 g %	Kurang	50.1	mg	50 gr	B	26	mg	26 gr	B	78.25	mg	75	mg	B
16	ROS	17 Thn	151/49	11,6 g %	Kurang	44.1	mg	50 gr	K	27	mg	26 gr	B	78.25	mg	75	mg	B
17	SALMAWATI	17 Thn	151/49	8,8 g %	Kurang	40.22	mg	50 gr	K	14	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
18	SERLIKE	17 Thn	153/50	10,8 g %	Kurang	42.51	mg	50 gr	K	14	mg	26 gr	K	90.22	mg	75	mg	B
19	SANTI	18 Thn	150/50	12,6 g %	Baik	39.2	mg	50 gr	K	14	mg	26 gr	K	90.22	mg	75	mg	B
20	SANTA	19 Thn	152/49	12,5 g %	Baik	40.21	mg	50 gr	K	12	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
21	SELLY	18 Thn	150/50	10,2 g %	Kurang	50.21	mg	50 gr	B	12	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
22	SINCE	18 Thn	153/51	11 g %	Kurang	54.21	mg	50 gr	B	15	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
23	VIVI	18 Thn	153/51	12,6 g %	Baik	50.28	mg	50 gr	B	15	mg	26 gr	K	80.33	mg	75	mg	B
24	VAYA	18 Thn	150/51	12,2 g %	Baik	55.2	mg	50 gr	B	15	mg	26 gr	K	80.33	mg	75	mg	B
25	YANTI	18 Thn	152/51	12,6 g %	Baik	50.12	mg	50 gr	B	14	mg	26 gr	K	80.33	mg	75	mg	B
26	YOHANA	19 Thn	152/51	12 g %	Baik	51.22	mg	50 gr	B	14	mg	26 gr	K	90.22	mg	75	mg	B
27	HELENA	19 Thn	150/50	12,4 g %	Baik	53.12	mg	50 gr	B	12	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
28	SARITA	18 Thn	150/50	10,2 g %	Kurang	56.81	mg	50 gr	B	12	mg	26 gr	K	78.25	mg	75	mg	B
29	NATALIA	19 Thn	152/52	11,6 g %	Kurang	50.31	mg	50 gr	B	14	mg	26 gr	K	80.33	mg	75	mg	B
30	SARI	19 Thn	150/52	10,8 g %	Kurang	51.2	mg	50 gr	B	14	mg	26 gr	K	80.33	mg	75	mg	B



Lampiran
Keputusan Menteri Kesehatan RI
Nomor : 1582/MENKESK/XI/2005
Tanggal : 24 November 2005

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
ANGKA KECUKUPAN GIZI RATA-RATA YANG DIANJURKAN
BAGI BANGSA INDONESIA
(PER ORANG PER HARI)

No.	KELOMPOK UMUR	BERAT BADAN (kg)	TINGGI BADAN (cm)	ENERGI (Kcal)	PROTEIN (gram)	VT. A (RE)	VT. D (mcg)	VT. E (mcg)	VT. K (mcg)	THIAMIN (mg)	RIBO FLAVIN (mg)	NIACIN (mg)	ASAM FOLAT (mcg)	PIRI DOKSIN (mg)	VT. B12 (mcg)	VT. C (mg)	KALSIUM (mg)	FOSFOR (mg)	MAGNE SIUM (mg)	BESI (mg)	YODIUM (mcg)	SENG (mcg)	SELENIUM (mcg)	MANGAN (mg)	FLUOR (mg)
ANAK																									
	110 - 6 bulan	6,0	60	550	10	375	5	4	5	0,3	0,3	2	65	0,1	0,4	40	200	100	25	0,5	90	1,3	5	0,003	0,5
	27 - 11 bulan	8,5	71	650	15	400	5	5	10	0,4	0,4	4	30	0,3	0,5	40	400	225	55	7	90	7,5	10	0,6	0,4
	31 - 3 tahun	12,0	90	1000	25	400	5	6	15	0,5	0,5	6	150	0,5	0,9	40	500	400	60	8	90	8,2	17	1,2	0,6
	4 - 6 tahun	17,0	110	1550	39	450	5	7	20	0,6	0,6	8	200	0,6	1,2	45	500	400	80	9	120	9,7	20	1,5	0,8
	57 - 9 tahun	25,0	120	2000	45	500	5	7	25	0,9	0,9	10	200	1,0	1,5	45	600	400	120	10	100	11,2	20	1,7	1,1
PRIA																									
	610 - 12 tahun	35,0	136	2050	50	600	5	11	35	1,0	1,0	12	300	1,3	1,8	50	1000	1000	170	13	120	14	20	1,9	1,2
	713 - 15 tahun	45,0	150	2400	50	600	5	15	55	1,2	1,2	14	400	1,3	2,4	75	1000	1000	220	19	150	17,4	30	2,2	2,1
	816 - 18 tahun	55,0	160	2600	65	500	5	15	55	1,3	1,3	16	400	1,3	2,4	90	1000	1000	270	15	150	17,0	30	2,3	2,2
	919 - 29 tahun	56,0	165	2550	60	600	5	15	65	1,2	1,2	16	400	1,3	2,4	90	800	600	270	13	150	12,1	30	2,3	2,2
	1030 - 49 tahun	62,0	165	2350	60	600	5	15	65	1,2	1,3	16	400	1,3	2,4	90	800	600	300	13	150	13,4	30	2,3	3,0
	1150 - 64 tahun	62,0	165	2250	60	600	10	15	65	1,2	1,3	16	400	1,3	2,4	90	800	600	300	13	150	13,4	30	2,3	3,0
	1265 + tahun	62,0	165	2050	60	600	15	15	65	1,0	1,3	16	400	1,7	2,4	90	800	600	300	13	150	13,4	30	2,3	3,0
WANITA																									
	1310 - 12 tahun	27,0	145	2050	50	600	5	11	35	1,0	1,0	12	300	1,2	1,8	50	1000	1000	160	20	120	12,6	20	1,6	1,8
	1413 - 15 tahun	46,0	153	2350	57	600	5	15	55	1,1	1,0	13	400	1,2	2,4	65	1000	1000	230	26	150	15,4	30	1,6	2,4
	1516 - 18 tahun	50,0	154	2200	50	600	5	15	55	1,1	1,0	14	400	1,2	2,4	75	1000	1000	240	26	150	14,0	30	1,6	2,5
	1619 - 29 tahun	52,0	156	1900	50	500	5	15	55	1,0	1,1	14	400	1,3	2,4	75	800	600	240	26	150	9,3	30	1,8	2,5
	1730 - 49 tahun	55,0	156	1800	50	500	5	15	55	1,0	1,1	14	400	1,3	2,4	75	800	600	270	26	150	9,8	30	1,8	2,7
	1850 - 64 tahun	55,0	155	1750	50	500	10	15	55	1,0	1,1	14	400	1,5	2,4	75	800	600	270	12	150	9,5	30	1,8	2,7
	1965 + tahun	55,0	156	1600	50	500	15	15	55	1,0	1,1	14	400	1,5	2,4	75	800	600	270	12	150	9,8	30	1,8	2,7
HAMIL (+ an)																									
	20 Trimester I			+100	+17	+300	+0	+9	+0	+0,3	+0,3	+4	+250	+0,4	+0,2	+10	+150	+0	+30	+0	+50	+1,7	+5	+0,2	+0
	21 Trimester II			+300	+17	+300	+0	+0	+0	+0,3	+0,3	+4	+200	+0,4	+0,2	+10	+150	+0	+30	+0	+50	+4,2	+5	+0,2	+0
	22 Trimester III			+300	+17	+300	+0	+0	+0	+0,3	+0,3	+4	+200	+0,4	+0,2	+10	+150	+0	+30	+0	+50	+9,0	+5	+0,2	+0
MENYUSUI (+ an)																									
	2316 bulan pertama			+500	+17	+350	+0	+4	+0	+0,3	+0,4	+3	+100	+0,5	+0,4	+45	+150	+0	+30	+0	+50	+4,5	+10	+0,3	+0
	2416 bulan kedua			+550	+17	+350	+0	+4	+0	+0,3	+0,4	+3	+100	+0,5	+0,4	+45	+150	+0	+30	+0	+50	+4,5	+10	+0,3	+0

MENTERI KESEHATAN
Dr. Endang Sutopo, Sp. JPH

YAYASAN PENDIDIKAN ADVENT PAPUA

SMP-SMA ADVENT DOYO BARU

P.o. Box. 206 Sentani-Jayapura 99352 Telp. 0967 592206

Status Diakui-Pola Berasrama



SURAT KETERANGAN
NOMOR : 422 / 47 / 2006

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP-SMA Advent Doyo Baru, distrik Waibu, Kabupaten Jayapura, Provinsi Papua menerangkan dengan sesungguhnya bahwa:

Nama	: CHAROLINA Wally
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: Mahasiswa Poltekes
NIM	: 202 / 200 / 371
Jurusan	: D-III Gisi

Diterangkan bahwa benar-benar telah melaksanakan tugas penelitian selama 2 Minggu di SMP-SMA Advent Doyo Baru.

Demikian surat keterangan ini kami buat dengan sebenarnya dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Doyo Baru, 05 Oktober 2006.
Kepala Sekolah.


Adelf Waramory, MA.

DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
PUSAT PENDIDIKAN TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA

Jl. Padang Bulan II Abepura – Jayapura Telp. (0967) 584280, 588461

Nomor : DL.02.02.6.U. 113
Lamp. : -
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Ka Sekolah SLA Advent Doyo Baru
Di

Tempat

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan akhir di Politeknik Kesehatan Jayapura Mahasiswa semester VI (enam) diwajibkan untuk menyusun karya tulis ilmiah (KTI) melalui proses kegiatan penelitian lapangan/internasional.

Sehubungan dengan maksud tersebut, kami mohon bantuan Bapak/Ibu kiranya dapat memberi ijin penelitian pada Mahasiswa :

Nama : Charolina Wally
NIM : 202 201 372
Judul Penelitian : Asupan Gizi Protein, Fe dan Vitamin C dengan
Haemoglobin Remaja Putri Usia 16-19 Tahun di Asrama
Putri SLA Advent Doyo Baru Distrik Sentani Barat.

Tempat Penelitian : SLA Advent Doyo Baru
Lama Penelitian : 2 (dua) Minggu

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan bantuannya diucapkan terima banyak terimakasih.

Jayapura, 01 September 2006

Direktur,



Jin Pier Rumakewi, SKM, MM.
NIP. : 140 085 683