

**HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN PAGI, ASUPAN GIZI REMAJA
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA ANAK REMAJA PUTRI
USIA 14 – 19 TAHUN DI SMA N 2 SKANTO KABUPATEN KEEROM
TAHUN 2014**



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

**FAHRUL BUMA
PO.71.32.2.11.18**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES JAYAPURA
JURUSAN PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
TAHUN 2014**

LEMBAR PERSETUJUAN

**HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN PAGI, ASUPAN GIZI REMAJA
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA ANAK REMAJA PUTRI
USIA 14 – 19 TAHUN DI SMA N 2 SKANTO KABUPATEN KEEROM
TAHUN 2014**

OLEH

FAHRUL BUMA
PO.71.32.2.11.18

Telah Mendapat Persetujuan Untuk Ujian Karya Tulis Ilmiah
Jayapura, 26 Agustus 2014

Pembimbing I



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

Pembimbing II



Anna Sarpumpwain, S.Gz
NIP.19811009 200501 2 002

LEMBAR PENGESAHAN

**HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN PAGI, ASUPAN GIZI REMAJA
DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA ANAK REMAJA PUTRI
USIA 14 – 19 TAHUN DI SMA N 2 SKANTO KABUPATEN KEEROM
TAHUN 2014**

OLEH

FAHRUL BUMA
PO.71.32.2.11.18

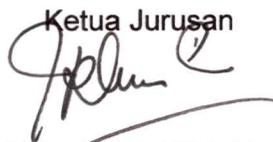
Telah di uji dan di pertahankan didepan Tim Penguji
Pada tanggal 26 Agustus 2014

Susunan Penguji:

1. Budi Kristanto, STP, M. Si (Pembimbing I)
2. Anna Sarpumpwain, S. Gz (Pembimbing II)
3. Gutit Enny Susanti, SKM, M. Kes (Penguji I)
4. Since Kadiwaru, SKM (Penguji II)

Telah Diterima
Pada Tanggal 28 Agustus 2014

Ketua Jurusan



I Rai Ngardita, SKM. M. Kes
NIP. 19660315 198903 1 002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan didalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penelitian maupun yang belum atau tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan didalam tulisan dan daftar pustaka.

Jayapura, Agustus 2014

Fahrul Buma

RIWAYAT HIDUP

A. IDENTITAS

Nama : Fahrul Buma
Tempat / tanggal lahir : Arso, 15 Maret 1993
Agama : Islam
Jenis kelamin : Laki – laki

B. RIWAYAT HIDUP

1. SD INPRES 1 Arso 2 : lulus tahun 2005
2. SMP N 1 Arso : lulus tahun 2008
3. MA Darul Ma'arif Numbay : lulus tahun 2011
4. Jurusan Gizi Poltekes Jayapura : dari tahun 2011 – 2014

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, serta kesempatan kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Kejadian Anemia pada Anak Remaja Putri usia 14 – 18 Tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom”. Dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menemukan banyak sekali hambatan dan kesulitan, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Isak JH. Tukayo, SKp. M.Sc., sebagai Direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
2. I Rai Ngardita, SKM,M.Kes, sebagai Ketua Jurusan Gizi.
3. Budi Kristanto, STP, M.Si, sebagai pembimbing I dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Anna Sarpumpwain, S.Gz, sebagai pembimbing II dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Kepada dosen penguji I, terima kasih atas kritik dan saran yang diberikan.
6. Kepada dosen penguji II, terima kasih atas kritik dan saran yang diberikan.
7. Semua staf pengajar Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Jayapura.
8. Kepada kepala sekolah SMA N 2 Skanto yang telah memberikan izin untuk melakukan pengambilan data.
9. Kedua orang tuaku tercinta yang selalu memberikan dukungan dan doa selama penyusunan hingga penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
10. Rekan tercinta mahasiswa angkatan 2011 Jurusan Gizi khususnya Mila Karmila, Mega Bunga Pertiwi, Nur Fitriyani, Tria Arimukti dan Elen Sinanu yang memberikan dukungan, doa dan semangat dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
11. Pihak – pihak lain yang telah membantu dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan dan ketidak sempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Jayapura, Agustus 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	iv
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	2
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Dasar Teori	5
1. Definisi anemia	5
2. Tanda – tanda anemia	5
3. Sebab – sebab anemia	5
4. Remaja putri	5
5. Akibat anemia	5
6. Faktor – faktor yang mempengaruhi anemia pada remaja putri	6
7. Hubungan anemia dengan gaya hidup(sarapan pagi)	8
8. Pengukuran Anemia	8
9. Asupan zat gizi	9
B. Kerangka Teori	12
C. Kerangka Pikir	13

D. Hipotesis	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
A. Jenis Penelitian	14
B. Waktu dan Tempat	14
C. Populasi dan Sampel	14
1. Populasi	14
2. Sampel	14
3. Penentuan besar sampel	14
D. Variabel, Definisi operasional, dan Kriteria Objektif	14
1. Variabel	14
2. Definisi operasional dan kriteria objektif	15
E. Tahapan Penelitian	16
1. Tahap awal penelitian	16
2. Pelaksanaan penelitian	16
3. Tahap akhir penelitian	16
F. Alat dan Bahan	16
G. Data Penelitian	17
1. Jenis data	17
2. Pengumpulan data	17
3. Pengolahan data	18
4. Analisa data	19
5. Penyajian data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Gambaran Umum Lokasi	20
B. Hasil Penelitian	20
1. Karakteristik sampel	20
2. Kebiasaan sarapan pagi	22
3. Asupan zat gizi (Energi, Protein dan Fe)	23
4. Kejadian Anemia	24
5. Hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia	25
6. Hubungan asupan energi, protein dan Fe dengan kejadian anemia	25
C. Pembahasan	27

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	15
Tabel 4.1 Distribusi sampel anak remaja berdasarkan kelompok umur	20
Tabel 4.2 Distribusi sampel anak remaja putri berdasarkan kelompok kelas	21
Tabel 4.3 Distribusi sampel anak remaja putri berdasarkan pendidikan orang tua	21
Tabel 4.4 Distribusi sampel remaja putri berdasarkan pekerjaan orang tua	22
Tabel 4.5 Distribusi sampel remaja putri berdasarkan kebiasaan sarapan pagi	22
Tabel 4.6 Distribusi sampel berdasarkan asupan zat gizi Energi, Protein dan Fe	23
Tabel 4.7 Distribusi sampel berdasarkan kejadian anemia pada anak remaja putri	24
Tabel 4.8 Hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia	25
Tabel 4.9 Hubungan asupan energi dengan kejadian anemia	25
Tabel 4.10 Hubungan asupan protein dengan kejadian anemia	25
Tabel 4.11 Hubungan asupan Fe dengan kejadian Anemia	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori	12
Gambar 2.2 Kerangka Konsep	13
Gambar 4.1 Asupan gizi	24

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Ijin Penelitian
2. Surat Keterangan Melakukan Penelitian
3. Formulir Identitas Remaja
4. Formulir Recall 24 jam
5. Master Tabel
6. Hasil Uji Chi – Square

INTISARI

HUBUNGAN KEBIASAAN SARAPAN PAGI, ASUPAN GIZI REMAJA DENGAN KEJADIAN ANEMIA PADA ANAK REMAJA PUTRI USIA 14 – 19 TAHUN DI SMA N 2 SKANTO KABUPATEN KEEROM TAHUN 2014

Remaja putri yang menderita anemia dapat mengalami gangguan pertumbuhan, penurunan konsentrasi belajar, kurang bersemangat dalam beraktifitas karena cepat merasa lelah. Defisiensi besi dapat mempengaruhi pemusatan perhatian, kecerdasan dan prestasi belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan kebiasaan sarapan pagi remaja dengan kejadian anemia pada remaja usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2014, bertempat di SMA N 2 Skanto dengan pendekatan *Crosssectional Study*. Sampel pada penelitian ini adalah siswi kelas XI dan XII sejumlah 39 remaja putri. Kejadian anemia diukur menggunakan pemeriksaan laboratorium yang menggunakan metode sahli, kebiasaan sarapan pagi diukur menggunakan recall, dan analisis data menggunakan Chi – square.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kejadian anemia siswi SMA N 2 Skanto 38 orang (97,6 %) remaja mengalami anemia. Tingkat kebiasaan sarapan pagi 82,1 % remaja sering sarapan pagi. Dari hasil uji chi – square diperoleh nilai *P-value*: 0,636 antara kejadian anemia dengan kebiasaan sarapan pagi.

Kesimpulan dari penelitian ini: tidak terdapat hubungan antara Kejadian Anemia dengan Kebiasaan Sarapan Pagi pada Remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.

Daftar bacaan: 14 bacaan (1989 – 2008)

Kata Kunci: Kejadian Anemia, Kebiasaan Sarapan Pagi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anemia gizi merupakan masalah kesehatan masyarakat. Anemia gizi yang paling umum ditemukan di masyarakat adalah karena kekurangan zat besi yang disebut anemia kurang besi. Pada wanita dan bayi prematur, kekurangan asam folat merupakan salah satu faktor kontribusi terhadap terjadinya anemia gizi. Dipandang dari segi kesehatan praktis, anemia gizi selalu diasosiasikan sebagai anemia kurang besi, karena kekurangan asam folat dan vitamin B12 jarang ditemukan pada masyarakat biasa (Husaini, dkk. 1989).

Anemia merupakan masalah gizi dengan prevalensi yang tinggi (Jackson & Al-Mousa, 2000). Anemia pada wanita terutama masih merupakan salah satu masalah gizi utama yang membutuhkan perhatian (Depkes RI, 1998). Hasil Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) 1995 menunjukkan prevalensi anemia pada remaja putri di Indonesia sebesar 57,1% (Farida, 2006).

Nilai rerata kadar hemoglobin penduduk perkotaan menurut Provinsi (Depkes 2007) yaitu, di seluruh Indonesia prevalensi untuk perempuan dewasa usia >15 tahun adalah 13,00%, kejadian anemia tertinggi yaitu di provinsi jambi 13,33%. Sedangkan prevalensi laki-laki dewasa usia >15 tahun adalah 14,67%, yaitu terdapat di provinsi Sulawesi utara 15,52%. Prevalensi nilai rerata kadar hemoglobin di provinsi papua yaitu untuk wanita usia >15 tahun ke atas 12,8%, sedangkan untuk laki-laki usia >15 tahun 23,8% (Depkes RI, 2008).

Temuan penelitian Annas, 2011 menunjukkan bahwa dari 21 siswa yang mengalami anemia 17 (81,0%) mempunyai prestasi belajar kurang dan 4 (19,0%) siswa mempunyai prestasi belajar yang baik. Sebaliknya dari 44 siswa yang tidak anemia, 2 (4,5%) diantaranya mempunyai prestasi belajar kurang dan 42 (5,5%) siswa mempunyai prestasi belajar baik. Hal ini dikarenakan ada dua manfaat yang bisa diambil bila siswa melakukan sarapan pagi. Pertama, sarapan pagi dapat menyediakan karbohidrat yang siap digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah.

Dengan kadar gula darah yang terjamin normal, maka gairah dan konsentrasi kerja bisa lebih baik sehingga berdampak positif untuk meningkatkan prestasi belajar. Kedua, pada dasarnya sarapan pagi akan memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diperlukan oleh tubuh seperti protein, lemak, vitamin dan mineral (Annas, 2011).

Melewatkan makan pagi akan menyebabkan tubuh kekurangan glukosa dan hal ini menyebabkan tubuh lemah dan kurang karena suplai energi. Jika hal ini terjadi maka tubuh akan membongkar persediaan tenaga yang ada dari jaringan lemak tubuh. Tidak sarapan pagi menyebabkan kekosongan lambung selama 10-11 jam karena makanan terakhir yang masuk ketubuh kita adalah makan malam sekitar pukul 19.00. dengan berpuasa selama itu, maka kadar gula (glukosa) akan menurun, kadang-kadang sampai dibawah normal. Padahal gula darah adalah sumber energi utama bagi otak, itulah sebabnya meninggalkan sarapan pagi bisa membuat tubuh lemah (Khomsan, 2003 dalam Annas, 2011).

Faktor-faktor yang menyebabkan anemia, ketidakcukupan gizi, konsumsi zat gizi yang tidak memadai, peningkatan kebutuhan, pertumbuhan yang cepat selama masa bayi dan kanak-kanak, meningkatnya kebutuhan zat besi. Pada masa pubertas juga mengalami peningkatan kebutuhan yang cukup besar, pada remaja putri awal menstruasi memberikan beban ganda. Selain itu pada negara berkembang juga di temukan anemia karena malabsorpsi, peningkatan kebutuhan cairan, dan insiden diare. Faktor lain yang juga menjadi penyebab anemia adalah hemoglobinopati dan penggunaan obat. (Gibney dkk.2009)

Salah satu zat gizi yang penting dalam kejadian anemia adalah zat besi(Fe). (DeMaeyer, 1993). Besi di dalam bahan makanan dapat berbentuk hem yang berikatan dengan protein dan terdapat dalam bahan makanan yang berasal dari hewani. Lebih dari 35% hem ini dapat diabsorpsi langsung. Bentuk lain adalah nonhem yaitu senyawa besi anorganik kompleks dan terdapat di dalam bahan makanan nabati hanya dapat diabsorpsi sebanyak 5%. Besi nonhem absorpsinya dapat ditingkatkan apabila terdapat kadar vitamin C yang cukup. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi besi nonhem sampai empat kali lipat (Husaini, dkk 1989).

Berdasarkan data-data yang ada diatas peneliti tertarik untuk meneliti tentang Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Remaja dengan Kejadian Anemia pada Anak Remaja Usia 14 – 19 Tahun di SMA N 2 dan di Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penulis ingin meneliti “Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Remaja dengan Kejadian Anemia pada Anak Remaja putri Usia 14 – 19 Tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom” dengan rumusan sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi dan anemia pada remaja putri di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.
2. Apakah ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi remaja putri dengan kejadian anemia pada remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi remaja putri dengan kejadian anemia pada anak remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Distrik Skanto Kabupaten Keerom.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui gambaran kejadian anemia pada remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.
- b. Untuk mengetahui gambaran kebiasaan sarapan pagi remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.
- c. Untuk mengetahui gambaran asupan gizi remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.
- d. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi dengan kejadian anemia pada anak remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.

D. Manfaat Penelitian

Peneliti berharap bahwa penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi petugas pelayanan kesehatan di Distrik Skanto:
Sebagai masukan bagi pelaksanaan program pengembangan kesehatan khususnya untuk lebih menekankan sarapan pagi dan asupan gizi yang baik bagi pelajar, baik itu ditingkat kabupaten Keerom maupun tingkat provinsi Papua.
2. Bagi siswa siswi SMA N 2 Skanto:
Agar dapat memberikan pengetahuan dan wawasan tambahan kepada siswa siswi SMA N 2 Skanto mengetahui tentang pentingnya sarapan pagi dan asupan gizi bagi kesehatan.
3. Bagi peneliti:
Merupakan salah satu pengalaman dan menambah pengetahuan terutama tentang pentingnya kebiasaan sarapan pagi dan asupan gizi bagi remaja putri dan diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi peneliti selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Definisi Anemia

Anemia merupakan suatu keadaan dimana kadar hemoglobin (Hb) dalam darah kurang dari pada normal (Husaini dkk, 1989).

2. Tanda – tanda anemia:

1. Lesu, lemah, letih, lelah dan lalai (5L).
2. Sering mengeluh pusing dan mata berkunang-kunang.
3. Gejala lebih lanjut adalah kelopak mata, bibir, lidah, kulit dan telapak tangan menjadi pucat.

3. Sebab – sebab anemia:

Ada tiga faktor terpenting yang menyebabkan orang menjadi anemia, yaitu:

1. Kehilangan darah karena perdarahan.
2. Pengrusakan sel darah merah.
3. Produksi sel darah merah tidak cukup banyak.
(Husaini, dkk. 1989).

4. Remaja Putri

Remaja merupakan masa peralihan antara masa anak – anak dan dewasa yaitu antara usia 12 – 21 tahun. Mengingat pengertian remaja menunjukkan ke masa peralihan sampai tercapainya masa dewasa, maka sulit menentukan batas umurnya (Gunarsa dan Gunarsa, 1995 dalam Farida, 2006).

Remaja putri lebih rawan terkena anemia karena remaja berada pada masa pertumbuhan yang membutuhkan zat gizi yang lebih tinggi termasuk besi (Lynch, 2000 dalam Farida, 2006).

5. Akibat anemia

Pada remaja yang menderita anemia dapat mengalami gangguan pertumbuhan yang optimal dan menjadi kurang cerdas (Depkes RI, 1996 dalam Farida, 2006).

Remaja putri yang menderita anemia dapat mengalami gangguan pertumbuhan, penurunan daya konsentrasi belajar, kurang bersemangat dalam beraktivitas karena cepat merasa lelah. Defisiensi besi dapat mempengaruhi pemusatan perhatian, kecerdasan dan prestasi belajar di sekolah (Almatsier, 1989 dalam Farida, 2006).

6. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Anemia Pada Remaja Putri

Ada beberapa faktor yang berpengaruh terhadap kejadian anemia pada remaja putri, yaitu:

1. Kondisi ekonomi, politik dan sosial masyarakat.

Krisis ekonomi, sosial dan politik yang terjadi sejak tahun 1997 merupakan akar masalah gizi. Krisis tersebut menyebabkan berkurangnya pendapatan yang akhirnya berdampak pada turunnya daya beli masyarakat. Hal ini menyebabkan menurunnya konsumsi pangan masyarakat dan akhirnya status kesehatan masyarakat mengalami penurunan.

2. Ketersediaan pangan dalam rumah tangga.

Ketersediaan pangan baik dari hasil produksi sendiri maupun dari pasar atau sumber lain mempengaruhi tercukupinya asupan gizi setiap anggota keluarga (Soekirman, 2000). Apabila jumlah pangan dalam keluarga tidak mencukupi maka risiko kurang gizi akan tinggi dan gangguan gizi akan meningkat. Hal ini menyebabkan keadaan kesehatan memburuk dan produktivitas menurun

3. Sosial ekonomi keluarga.

Faktor-faktor yang melatarbelakangi tingginya prevalensi anemia gizi di negara berkembang adalah keadaan sosial ekonomi yang rendah yang meliputi pendidikan orang tua dan penghasilan yang rendah serta keadaan kesehatan lingkungan yang buruk.

4. Pengetahuan dan sikap.

Menurut Pranadji (1988) sikap seseorang dapat diketahui dari kecenderungan tingkah laku yang mengarah pada suatu obyek tertentu. Jadi sikap belum merupakan suatu perubahan, tetapi dari sikap dapat diramalkan perbuatannya. Sikap akan sangat berguna bagi seseorang, sebab sikap baik akan mengarahkan apa yang dilakukan

seseorang. Sikap positif akan mempengaruhi niat individu untuk ikut serta dalam kegiatan yang akan diwujudkan dalam bentuk tindakan.

5. Kebiasaan makan.

Pola dan gaya hidup modern membuat remaja cenderung lebih menyukai makan di luar rumah bersama kelompoknya. Remaja putri sering mempraktikkan diet dengan cara yang kurang benar seperti melakukan pantangan-pantangan, membatasi atau mengurangi frekuensi makan untuk mencegah kegemukan. Pada umumnya remaja mempunyai kebiasaan makan yang kurang baik.

6. Konsumsi gizi.

Besi di dalam bahan makanan dapat berbentuk hem yang berikatan dengan protein dan terdapat dalam bahan makanan yang berasal dari hewani. Lebih dari 35% hem ini dapat diabsorpsi langsung. Bentuk lain adalah nonhem yaitu senyawa besi anorganik kompleks dan terdapat di dalam bahan makanan nabati hanya dapat diabsorpsi sebanyak 5%. Besi nonhem absorpsinya dapat ditingkatkan apabila terdapat kadar vitamin C yang cukup. Vitamin C dapat meningkatkan absorpsi besi nonhem sampai empat kali lipat (Husaini, dkk 1989).

7. Indeks massa tubuh (IMT).

Salah satu pengukuran antropometri untuk mengetahui keadaan gizi adalah dengan mengukur berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) yaitu hasil pembagian BB dalam kg dengan kuadrat TB dalam satuan m^2 (BB/TB^2). Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan alat yang sederhana untuk memantau status gizi khususnya yang berkaitan dengan kekurangan dan kelebihan berat badan (Supariasa dkk, 2002).

8. Pola menstruasi.

Salah satu penyebab anemia gizi adalah kehilangan darah secara kronis. Pada wanita, terjadi kehilangan darah secara alamiah setiap bulan. Jika darah yang keluar selama menstruasi sangat banyak maka akan terjadi anemia defisiensi besi (Arisman, 2004 dalam Farida, 2006).

9. Infeksi.

Kehilangan besi dapat pula diakibatkan oleh infestasi parasit seperti cacing tambang, *Schistosoma*, dan mungkin pula *Trichuris trichiura*. Hal ini lazim terjadi di negara tropis, lembab serta keadaan sanitasi yang buruk (Arisman, 2004 dalam Farida, 2006).

Remaja putri biasanya sangat memperhatikan bentuk badan, sehingga banyak yang membatasi konsumsi makan dan banyak pantangan terhadap makanan (Sediaoetama, 1992 dalam Farida, 2006).

7. Hubungan Anemia Dengan Gaya Hidup(sarapan pagi)

Kebiasaan sarapan pagi berhubungan secara bermakna dengan terjadinya anemia ($p < 0,05$). Persentase anemia responden yang tidak sarapan pagi lebih besar yaitu 34,5% dari pada yang sarapan pagi. Gambaran OR menunjukkan responden yang tidak biasa sarapan pagi berisiko menderita anemi 1,6 kali (OR=0,6; 95% CI 0,4-0,9) (Permaesih dan Herman).

8. Pengukuran Anemia

Metoda menentukan kadar HB Menurut WHO, nilai batas hemoglobin (Hb) yang dikatakan anemia gizi besi untuk wanita remaja adalah < 12 gr/dl dengan nilai besi serum < 50 mg/ml dan nilai feritin < 12 mg/ml. Nilai feritin merupakan refleksi dari cadangan besi tubuh sehingga dapat memberikan gambaran status besi seseorang. Untuk menentukan kadar Hb darah, salah satu cara yang digunakan adalah metoda *Cyanmethemoglobin*. Cara ini cukup teliti dan dianjurkan oleh *International Committee for Standardization in Hematology (ICSH)*. Menurut cara ini darah dicampurkan dengan larutan drapkin untuk memecah hemoglobin menjadi *cyanmethemoglobin*, daya serapnya kemudian diukur pada 540 nm dalam kalorimeter fotoelektrik atau spektrofotometer. Cara penentuan Hb yang banyak dipakai di Indonesia ialah Sahli. Cara ini untuk di lapangan cukup sederhana tapi ketelitiannya perlu dibandingkan dengan Jurnal Kesehatan Masyarakat, September 2007, II (1)

Ada dua uji laboratorium yang dipadukan dengan pemeriksaan kadar Hb agar hasil lebih tepat untuk menentukan anemia gizi besi. Untuk menentukan anemia gizi besi yaitu :

- a. *Serum Ferritin (SF)*: Ferritin diukur untuk mengetahui status besi di dalam hati. Bila kadar SF < 12 mg/dl maka orang tersebut menderita anemia gizi besi.
- b. *Transferin Saturation (ST)*: Kadar besi dan *Total Iron Binding Capacity (TIBC)* dalam serum merupakan salah satu menentukan status besi. Pada saat kekurangan zat besi, kadar besi menurun dan TIBC meningkat, rasionya yang disebut dengan TS. TS < dari 16 % maka orang tersebut defisiensi zat besi.

9. Asupan Zat Gizi

a. Pengertian Asupan Gizi Besi

Menurut Muhilal, dkk (1998) angka kecukupan gizi adalah suatu kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari menurut golongan umur, jenis kelamin, ukuran tubuh, dan aktivitas untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal. Makanan sebagai sumber zat gizi diperlukan secukupnya karena bila berlebihan dan kekurangan akan berdampak buruk bagi kesehatan. Adanya interaksi antara berbagai zat gizi merupakan gambaran perlunya suatu keseimbangan zat-zat gizi yang dikonsumsi. Kebutuhan besi yang direkomendasikan, didefinisikan sebagai jumlah minimum besi yang berasal dari makanan yang dapat menyediakan cukup besi untuk setiap individu yang sehat pada 95% populasi, sehingga dapat terhindar dari kemungkinan anemia defisiensi besi. Kebutuhan besi meningkat pada remaja putri selama masa pertumbuhan yang pesat. Pada saat remaja putri mengalami menstruasi yang pertama kali membutuhkan lebih banyak besi. Menurut Muhilal, dkk (1998) bahwa ketidakseimbangan antara kebutuhan dan kehilangan besi dalam tubuh akan menyebabkan anemia. Untuk itu diperlukan zat gizi yang cukup untuk menjaga keseimbangan besi tersebut. Jumlah besi yang dibutuhkan tiap hari digunakan untuk mempertahankan kadar hemoglobin, kadar simpanan besi dan untuk pertumbuhan yang normal.

b. Absorpsi Besi Berdasarkan Sumber Makanan dan Variasi Makanan

Muhilal, dkk (1998) menyatakan bahwa besi dalam makanan dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu: (a) Besi heme yaitu besi yang berasal dari hemoglobin dan myoglobin yang hanya terdapat dalam bahan makanan hewani seperti daging, ikan dan unggas. Bioavailabilitas besi heme ini sangat tinggi yaitu 20-30% atau lebih dapat diabsorpsi. Derajat absorpsi besi heme ini hampir tidak dipengaruhi oleh susunan menu atau diet makanan, dan hanya

sedikit dipengaruhi oleh status besi orang yang mengkonsumsinya; dan (b) Besi non heme yang pada umumnya berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti sayur-sayuran, biji-bijian, kacang-kacangan, buah-buahan dan sereal dan sedikit terdapat di dalam daging, ikan dan telur. Derajat absorpsi besi non heme sangat bervariasi dan sangat tergantung pada kualitas dan diversifikasi menu makanan.

Muhilal, dkk (1998) menyatakan bahwa absorpsi besi dalam makanan sehari-hari dapat diklasifikasikan menjadi 3 yaitu: (1) Absorpsi besi rendah atau sama dengan 5% berasal dari makanan yang monoton. Makanan monoton umumnya hanya terdiri dari beras, ubi atau jagung, dengan hanya sedikit atau jarang sekali makan daging, ikan dan vitamin C, banyak mengandung serat atau bahan makanan yang menghambat absorpsi besi. Umumnya dijumpai pada keluarga-keluarga yang berpenghasilan rendah di negara-negara sedang berkembang; (2) Absorpsi sedang atau sama dengan 10% berasal dari makanan yang terdiri dari beras atau sereal lainnya, dengan daging dan makanan yang berasal dari hewani lainnya serta vitamin C yang sering ada tiap hari, yang merupakan tipe makanan bagi keluarga mampu di negara sedang berkembang; dan (3) Absorpsi tinggi atau sama dengan 15% berasal dari menu makanan yang umumnya dikonsumsi orang-orang di negara maju di mana konsumsi daging dan makanan tinggi protein lainnya cukup tinggi.

c. Faktor yang Mempermudah Absorpsi Besi

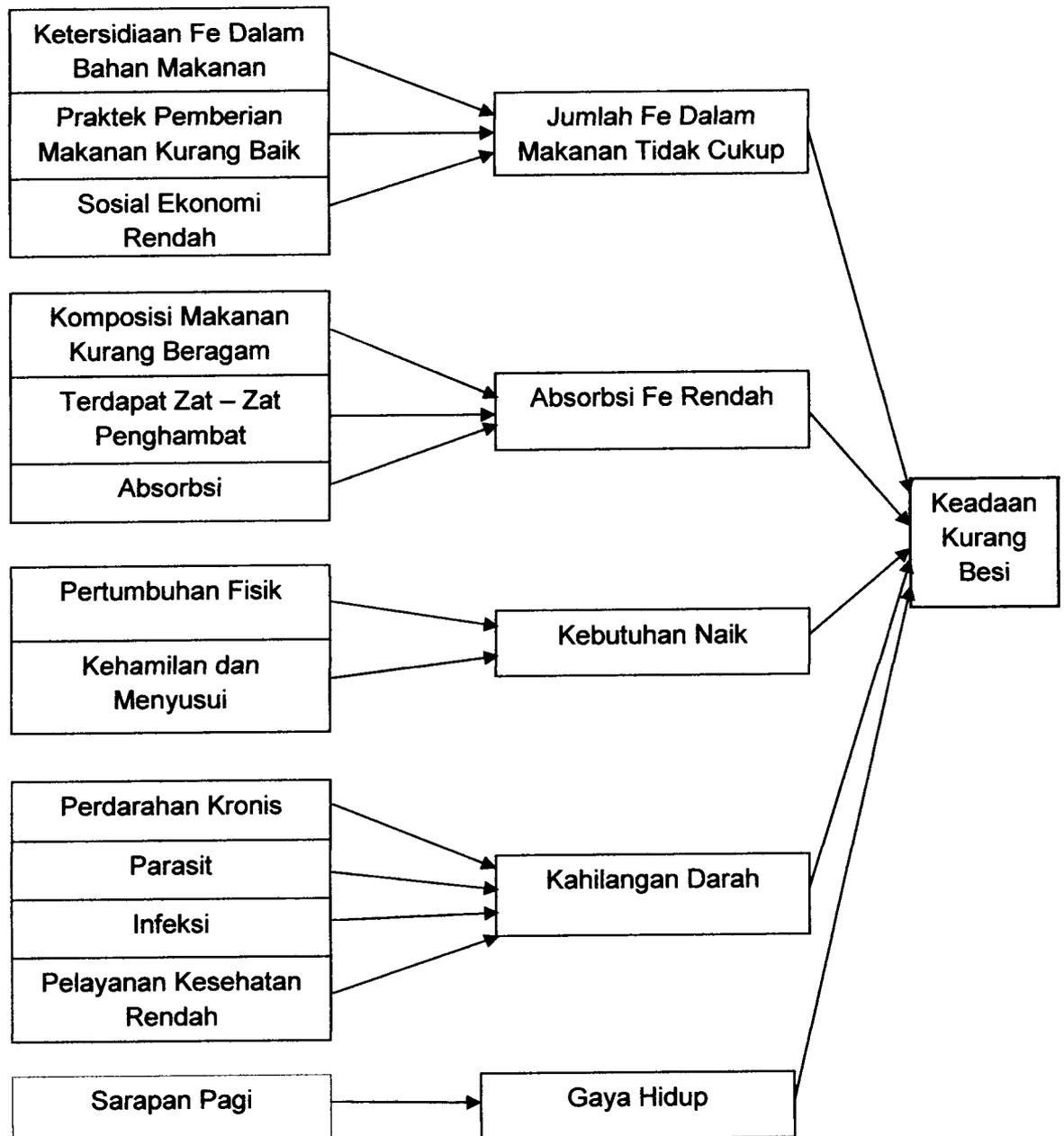
Vitamin C dapat meningkatkan penyerapan besi, hal ini disebabkan karena faktor reduksi dari vitamin C. Besi diangkut melalui dinding usus dalam senyawa dengan asam amino atau vitamin C. Vitamin A membantu penyerapan besi (Linder, 1992). Vitamin A berhubungan dengan transpor besi dan pelepasan besi dari hati. Kekurangan vitamin A memberikan efek anemia di mana transpor besi dan sintesis protein pembawa besi terganggu (Mejia dan Chew, 1988). Oleh karena itu sayur-sayuran dan buah-buahan baik dimakan untuk mencegah anemia. Selain itu protein juga ikut mempermudah absorpsi besi. Protein diperlukan sebagai pengangkut besi dan sebagai pembentuk hemoglobin dan beberapa enzim yang secara langsung berhubungan dengan metabolisme besi

d. Faktor yang Menghambat Absorpsi Besi

Asam fitat dan fosfat dengan besi membentuk senyawa tidak larut dalam air, sehingga sulit diabsorpsi. Asam fitat dan fosfat banyak terdapat dalam bahan makanan tumbuh-tumbuhan seperti sereal. Seorang yang banyak makan nasi

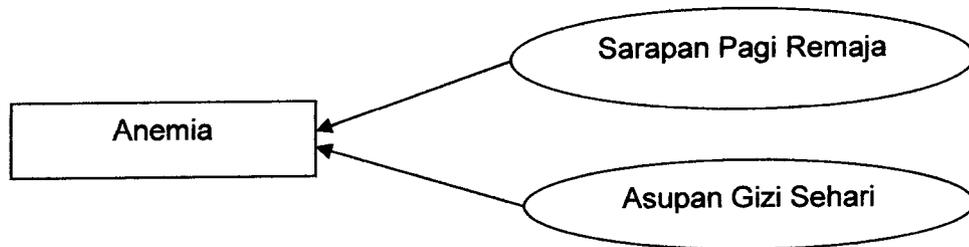
tetapi kurang makan sayuran serta buah-buahan dan lauk-pauk akan dapat menjadi anemia, walaupun besi yang dikonsumsi dari makanan sehari-hari lebih dari 20 mg (Linder, 1992). Hal tersebut kemungkinan karena tidak ada zat yang dapat membantu penyerapan. Selulosa atau serat yang tinggi juga menghambat penyerapan besi karena serat menekan utilisasi besi. Ini terjadi apabila jarang atau hanya sedikit mengonsumsi daging, makanan yang berasal dari hewani lainnya, vitamin C, vitamin A serta faktor lain yang mempermudah absorpsi besi. Diketahui bahwa absorpsi sayuran daun hijau dan biji-bijian cukup rendah yaitu sekitar 1- 2%. Tanin yang terdapat dalam teh dan kopi dapat menurunkan absorpsi besi sampai 40% untuk kopi dan 85% untuk teh. Minum teh satu jam sesudah makan dapat menurunkan absorpsi besi hingga 85%, hal ini disebabkan karena terdapatnya polyphenol seperti tanin dalam teh (Gutrie, 1989 dan Bhargava *et al.*, 2000).

B. Kerangka Teori



Gambar 2.1. Bagan modifikasi Husaini, dkk (1989) Study Nutritional Anemia An Assessment Of Information Complication For Supporting and Formulating National Policy and Program.

C. Kerangka Pikir



Gambar 2.2. Bagan kerangka pikir kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi dengan kejadian anemia.

Keterangan:

Variabel terikat	: Keadaan kurang besi/anemia
Variabel bebas	: Sarapan pagi remaja
	: Asupan gizi sehari

D. Hipotesis

Ho: Tidak ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi dengan kejadian anemia.

Ha: Adanya hubungan antara kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi dengan kejadian anemia.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan “*Crosssectional Study*” yang artinya data yang menyangkut variabel bebas dan variabel terikat diteliti pada waktu yang bersamaan.

B. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli tahun 2014, di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri umur 14 – 19 tahun kelas XI dan XII di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom. Dengan seluruh jumlah remaja putri 89 siswi.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri yang bersekolah di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom dan dipilih dengan kriteria sampel sebagai berikut:

- a. Bersedia menjadi sampel.
- b. Tidak sakit saat pengambilan data.
- c. Hadir pada saat pengambilan data.
- d. Terdaftar sebagai siswi di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.

3. Penentuan besar sampel

Sampel diambil dari semua total sampling remaja putri kelas XI dan XII pada SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom.

D. Variabel, Definisi operasional, dan Kriteria Objektif

1. Variabel

- a. Variabel Independen (bebas) yaitu sarapan pagi dan asupan gizi remaja.
- b. Variabel Dependen (terikat) yaitu kejadian anemia pada anak remaja.

2. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Tabel 3.1. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Variabel	Definisi Operasional	Kriteria objektif	Skala
Kebiasaan Sarapan Pagi	Dimana remaja putri selalu makan di pagi hari sebelum melakukan atau menjalankan aktifitas, yang terdiri dari makanan pokok, lauk pauk atau makanan kudapan.	Dimana remaja putri makan di pagi hari sebelum berangkat ke sekolah. Ya : jika remaja putri makan di pagi hari. Tidak : jika remaja putri tidak makan di pagi hari.	Nominal
Asupan Gizi	Asupan gizi besi yaitu asupan bahan makanan kualitas intake energi, protein dan Fe kurang dari AKG dengan kebutuhan berdasarkan AKG yang diperoleh dari konsumsi makanan sehari dengan metode recall 1x24 jam selama 2 kali di bandingkan dengan kebutuhan berdasarkan AKG	Dikatakan cukup bila: a. Konsumsi Fe >15 mg/hari. b. Konsumsi energi sesuai kebutuhan individu. c. Konsumsi Protein sesuai kebutuhan individu. Dikatakan kurang bila: a. Konsumsi Fe <15 mg/hari. b. Konsumsi energi lebih rendah dari kebutuhan individu. c. Konsumsi protein lebih rendah dari kebutuhan individu.	Nominal

Kejadian Anemia	Merupakan suatu keadaan dimana kadar Hemoglobin (Hb) dalam keadaan kurang dari normal, diambil dengan pemeriksaan sahli yang dilakukan oleh tenaga kesehatan.	kriteria anemia. Anemia: bila kadar Hb <12 g/dl. Tidak anemia: bila kadar Hb \geq 12 g/dl.	Nominal
-----------------	---	--	---------

E. Tahapan Penelitian

1. Tahap awal penelitian
 - a. Pembuatan proposal
 - b. Seminar proposal
 - c. Pembuatan surat pengambilan data dasar untuk studi pendahuluan.
 - d. Pembuatan formulir recall.
 - e. Pembuatan surat izin penelitian di SMA N 2 Skanto di Keerom.
2. Pelaksanaan Penelitian
 - a. Pengambilan data primer dengan wawancara langsung menggunakan formulir recall.
 - b. Pengambilan data sekunder yaitu jumlah siswi di SMA N 2 Skanto di Keerom.
3. Tahap Akhir Penelitian
 - a. Menyusun laporan penelitian dalam bentuk tulisan.
 - b. Konsultasi dengan pembimbing.
 - c. Mengambil kesimpulan dan mempertanggung jawabkan dalam karya tulis ilmiah.
 - d. Melakukan perbaikan sampai dengan pengumpulan karya tulis ilmiah.

F. Alat dan Bahan Penelitian

1. Formulir recall
2. Kuisisioner
3. Kalkulator
4. Alat tulis

5. Komputer/laptop
6. Gelas berwarna sebagai standar
7. Tabung hemometer
8. Pengaduk dari gelas
9. Pipet sahli
10. Pipet pasteur
11. Kertas saring
12. Reagen: lar HCl 0,1N
13. Aquadest

G. Data Penelitian

1. Jenis data

a. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung dari hasil wawancara dengan siswi menggunakan formulir recall untuk memperoleh data kebiasaan sarapan pagi, asupan gizi dan pemeriksaan kadar Hb.

a. Kebiasaan sarapan pagi

b. Data di peroleh dengan metode recall 1x 24 jam sebanyak 2 kali dengan hari yang tidak berurutan.

c. Asupan Gizi

Data di peroleh dengan metode recall 1x 24 jam sebanyak 2 kali dengan hari yang tidak berurutan.

d. Kejadian anemia

Data di ambil melalui pemeriksaan kadar Hb dengan metode sahli.

b. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang tidak langsung diperoleh dari objek penelitian tetapi diperoleh dari data yang sudah tersedia dalam lembaga/institusi tersebut. Jenis data sekunder yang diambil adalah jumlah siswi dan gambaran sekolah.

2. Pengumpulan data

a. Kebiasaan sarapan pagi

Metode yang di gunakan dalam pengambilan data Kebiasaan Sarapan Pagi menggunakan metode formulir food recall 1x24 jam sebanyak 2 kali pengambilan dengan hari yang tidak berurutan.

b. Asupan gizi besi

Metode yang di gunakan dalam pengambilan data Asupan Gizi menggunakan metode formulir food recall 1x24 jam sebanyak 2 kali pengambilan dengan hari yang tidak berurutan.

c. Kejadian anemia

Data di ambil melalui pemeriksaan kadar Hb dengan metode sahli. Dan pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan.

Langkah-langkah pemeriksaan sahli :

- a. Masukkan kurang lebih setes asam klorida / HCl 0,1N ke dalam tabung pengencer hemometer sampai tanda 2.
- b. Hisaplah darah yang telah diberi EDTA samapi garis 0,5 tepat.
- c. Hapuslah kelebihan darah yang masih menempel pada bagian luar pipet dengan tissue.
- d. Masukkan darah ke dalam pipet dasar tabung (hati - hati jangan sampai terjadi gelembung udara).
- e. Bilas isi pipet dengan larutan HCl 0,1N yang ada dalam tabung tersebut.
- f. Lalu campurkan isi tabung tadi supaya darah dan HCl bersenyawa.
- g. Lalu tambahkan tetes demi tetes aquadest sambil di aduk dengan batang pengaduk hingga warna sama dengan dengan warna standart pada alat hemoglobinometer.
- h. Kemudian baca kadar hemoglobin yang tertera pada tabung pengencer tersebut

3. Pengolahan data

- a. Data Kebiasaan Sarapan Pagi dilihat dari hasil recall kemudian digolongkan sarapan pagi apabila remaja putri makan dipagi hari dan tidak sarapan pagi apabila remaja putri tidak makan dipagi hari.
- b. Data asupan gizi yang di dapat melalui metode secara ricall kemudian di analisis menggunakan soft ware survey untuk mendapatkan asupan Fe dari sampel. Setelah itu di kelompokkan asupan Fe yang cukup dan yang kurang.
- c. Data hasil pemeriksaan Hb yang di peroleh kemudian di golongankan menjadi anemia dan tidak anemia.

4. Analisa data

Analisa data dilakukan dengan menggunakan program SPSS 16. Adapun analisis data yang dilakukan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan uji statistik yaitu uji "Chi - Square" dengan rumus:

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

Keterangan:

x^2 : chi - kuadrat

O : frekuensi hasil observasi

E : frekuensi yang diharapkan

: (jumlah sebaris x jumlah sekolom)/jumlah data

df : (b - 1) (k - 1)

d. Penyajian data

Data yang sudah diolah dibuat tabel distribusi frekuensi dan dinarasikan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi

SMA Negeri 2 Skanto berada di kecamatan Skanto tepatnya di Arsopura jln. Darmasi jlr. 6B Kabupaten Keerom. Sekolah ini mulai dibangun pada tahun 1998 dan menerima siswa siswi angkatan pertama pada tahun 2000 dengan mengoperasikan 3 ruang kelas, yaitu kelas 1 satu ruangan, kelas 2 satu ruangan, dan kelas tiga satu ruangan kemudian pertama kali meluluskan pada tahun 2003 dan SMA Negeri 2 Skanto ini telah 11 kali meluluskan siswa siswi. Sekolah ini berdiri di atas tanah dengan luas wilayah 20.000 m² dan luas bangunan lantai bawah 950 m², sekolah SMA Negeri 2 Skanto memiliki 12 ruangan kelas. Dan sekolah ini mempunyai tenaga pengajar sebanyak 35 guru yang tinggal masih didalam distrik Skanto itu sendiri dan mempunyai jumlah siswa siswi sebanyak 298 orang yang sebagian besar masih dari distrik skanto itu sendiri.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Sampel

Penelitian ini di lakukan selama 3 hari mulai tanggal 16-18 juli 2014. Dari data yang di ambil yang sesuai dengan kriteria sampel di dapat, sampel pada penenlitian ini adalah sebanyak 39 anak remaja. Karakteristik sampel yang diambil dalam penelitian ini meliputi, nama, umur, kelas, Pendidikan orang tua, pekerjaan orang tua.

1. Distribusi sampel anak remaja berdasarkan kelompok umur

Tabel 4.1. Distribusi Sampel Anak Remaja Berdasarkan Kelompok Umur

Kelompok umur	n	%
14-15 thn	4	10,26
16-17 thn	34	87,18
18-19 thn	1	2,56
Jumlah	39	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa dari 39 sampel kelompok umur terbanyak adalah 16 – 17 tahun yaitu 87,18 % sedangkan kelompok umur 18-19 tahun adalah 2,56 %.

2. Distribusi sampel anak remaja putri berdasarkan kelas

Tabel 4.2. Distribusi sampel anak remaja putri berdasarkan kelompok kelas

Kelompok kelas	n	%
IPA	27	69,2
IPS	12	30,8
Jumlah	39	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa dari 39 sampel kelompok kelas terbanyak adalah kelas IPA yaitu 69,2 % sedangkan kelompok kelas IPS adalah 30,8 %.

3. Distribusi sampel remaja berdasarkan pendidikan orang tua

Tabel 4.3. Distribusi sampel remaja putri berdasarkan pendidikan orang tua

Kelompok pendidikan	N		%	
	Ayah	Ibu	Ayah	Ibu
SD	20	18	51,3	46,2
SMP	2	8	5,1	20,5
SMA	11	8	28,2	20,5
SARJANA	6	5	15,4	12,8
Jumlah	39	39	100 %	100 %

Sumber :Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa pendidikan ayah terbanyak di jumpai pada kelompok pendidikan SD yaitu sebanyak 51,38% sedangkan kelompok pendidikan terendah yaitu SMP sebanyak 5,1 %.

Sedangkan pendidikan ibu terbanyak pada kelompok pendidikan SD sebanyak 46,2 dan pendidikan ibu terendah yaitu Sarjana sebanyak 12,8 %.

4. Distribusi sampel remaja berdasarkan Pekerjaan orang tua

Tabel 4.4. Distribusi sampel remaja putri berdasarkan pekerjaan orang tua

Kelompok pekerjaan orang tua	n		%	
	Ayah	Ibu	Ayah	Ibu
Swasta	32	35	82,1	89,7
PNS	6	4	15,4	10,3
TNI/Polri	1		2,6	
Jumlah	39	39	100%	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Dari tabel 4.4 menunjukkan bahwa kelompok pekerjaan swasta yang tertinggi yaitu 82,05 % sedangkan terendah yaitu TNI/Polri adalah 2,57 %. Sedangkan pekerjaan ibu terbanyak terdapat pada kelompok swasta sebesar 89,74 % sedangkan kelompok pekerjaan terendah yaitu PNS adalah 10,26%.

2. Kebiasaan Sarapan Pagi

Cara penilaian kebiasaan sarapan pagi remaja putri dilakukan dengan menggunakan metode recall. Di mana remaja putri dianggap sarapan pagi apabila remaja putri makan di pagi hari sebelum berangkat sekolah dan dianggap tidak sarapan pagi apabila remaja putri tidak makan di pagi hari sebelum berangkat ke sekolah.

5. Distribusi sampel berdasarkan kebiasaan sarapan pagi remaja putri

Tabel 4.5. Distribusi sampel remaja putri berdasarkan sarapan pagi

Kategori	n	%
Sarapan pagi	32	82,1
Tidak sarapan pagi	7	17,9
Jumlah	39	100 %

Sumber :Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa dari 39 sampel anak remaja putri yang memiliki kebiasaan sarapan pagi sebanyak 82,1 % dan yang tidak terbiasa sarapan pagi sebanyak 17,9 %.

3. Asupan zat gizi (Energi, Protein dan Fe)

Cara penilaian asupan zat gizi remaja putri di lakukan dengan menggunakan metode recall. Di mana tingkat asupan remaja putri akan dibandingkan dengan kebutuhan AKG. Di anggap cukup apabila tingkat asupan remaja putri sama dengan atau lebih dari kebutuhan AKG, sedangkan di anggap kurang apabila tingkat asupan remaja putri kurang dari kebutuhan AKG.

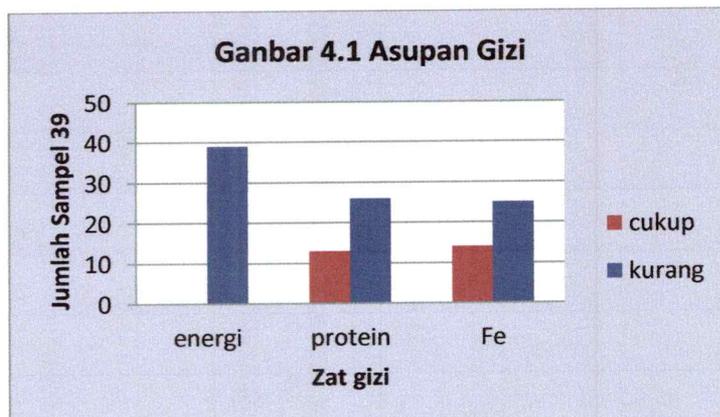
6. Distribusi sampel berdasarkan asupan zat gizi energi dan protein dan Fe anak remaja putri

Tabel 4.6. Distribusi sampel berdasarkan asupan zat gizi Energi, Protein dan Fe

Kategori	N			%		
	Energi	Protein	Fe	Energi	Protein	Fe
Cukup	0	13	4	0	33,3	10,3
Kurang	39	26	35	100	66,7	89,7
Jumlah	39	39	39	100 %	100 %	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa dari 39 sampel anak remaja putri memiliki asupan energi kurang sebanyak 100 %, asupan protein yang cukup sebanyak 33,33 % sedangkan asupan protein yang kurang adalah 66,7 % dan asupan Fe yang cukup sebanyak 10,3 % dan asupan Fe yang kurang sebanyak 89,7 %.



Menunjukkan bahwa perbandingan jumlah asupan cukup dan jumlah asupan kurang menurut energi protein dan Fe yaitu jumlah yang asupan energi memiliki kategori kurang sebanyak 39 orang dan asupan protein yang cukup ada 13 orang. Sedangkan asupan protein yang kurang lebih tinggi yaitu 26 orang, dan asupan Fe yang cukup sebanyak 14 orang dan asupan Fe yang kurang sebanyak 25 orang.

4. Kejadian Anemia

Cara penilaian kejadian anemia pada remaja putri dilakukan dengan pemeriksaan menggunakan metode sahli. Untuk memeriksa saya menggunakan tenaga dari puskesmas terdekat. Di mana dikatakan anemia apabila hasil pemeriksaan kurang dari 12 mg/dl dan dikatakan normal apabila hasil pemeriksaan sama dengan atau lebih dari 12 mg/dl.

7. Distribusi sampel berdasarkan kejadian anemia.

Tabel 4.7. Distribusi sampel berdasarkan kejadian anemia pada anak remaja putri di SMA N 2 Skanto.

Kategori	n	%
Normal	1	2,6
Anemia	38	97,4
Jumlah	39	100 %

Sumber: Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa yang kadar Hb di bawah normal (anemia) adalah 97,4 % dan sedangkan kadar Hb yang normal sebanyak 2,6 %.

5. Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi Dengan Kejadian Anemia

Tabel 4.8. Hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia

Sarapan Pagi	kejadian anemia				n	%	p
	Normal		anemia				
	n	%	n	%			
Sarapan	1	3,1	31	96,9	32	100	0,821
Tidak Sarapan	0	0	7	100	7	100	
	1	2,6	38	97,4	39	100	

Sumber: Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa berdasarkan kejadian anemia dengan kebiasaan sarapan pagi sebanyak 31 orang (96,9 %), dan yang tidak sarapan pagi sebanyak 7 orang (100 %). Hasil uji chi – square didapat nilai $p = 0,821 > 0,05$ yang artinya $H_0 =$ ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia.

6. Hubungan Asupan Energi, protein dan Fe Dengan Kejadian Anemia

a. Hubungan asupan energi dengan kejadian anemia.

Tabel 4.9. Hubungan asupan energi dengan kejadian anemia

Asupan energi	kejadian anemia				n	%
	normal		anemia			
	n	%	n	%		
Kurang	1	2,6	38	97,4	39	100
	1	2,6	38	97,4	39	100

Sumber: Data Primer juli 2014

Berdasarkan tabel 4.9 diatas menunjukkan bahwa kelompok sampel asupan energi yang kurang di hubungkan dengan kejadian anemia yang normal yaitu 1 orang (2,6%) dan kelompok sampel asupan energi yang kurang di hubungkan dengan anemia adalah 38 orang (97,4%).

b. Hubungan asupan protein dengan kejadian anemia.

Tabel 4.10. Hubungan asupan protein dengan kejadian anemia

Asupan protein	kejadian anemia				n	%	p
	Normal		anemia				
	n	%	n	%			
Cukup	1	7,7	12	92,3	13	100	0,333
Kurang	0	0	26	100	26	100	
	1	2,6	38	97,4	39	100	

Sumber : data primer 2014

Berdasarkan tabel 4.10 di atas menunjukkan bahwa kelompok sampel asupan protein yang cukup di hubungkan dengan kejadian anemia yang normal yaitu 1 orang (7,7 %) dan kelompok sampel asupan protein yang cukup di hubungkan dengan kejadian anemia yaitu 12 orang (92,3 %) sedangkan kelompok sampel asupan protein yang kurang di hubungkan dengan kejadian anemia yaitu 26 orang (100 %). Hasil uji chi – square didapat nilai $p = 0,333 > 0,05$ yang artinya $H_0 =$ ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian anemia.

c. Hubungan asupan Fe dengan kejadian anemia.

Tabel 4.11. Hubungan asupan Fe dengan kejadian Anemia

Asupan Fe	kejadian anemia				n	%	p
	normal		anemia				
	n	%	N	%			
Cukup	1	25,0	3	75,0	4	100	0,103
Kurang	0	0	35	100	35	100	
	1	25,0	38	97,4	39	100	

Sumber : Data Primer Juli 2014

Berdasarkan tabel 4.11 di atas menunjukkan bahwa kelompok sampel asupan Fe yang cukup di hubungkan dengan kejadian anemia yang normal sebanyak 1 orang (25,0 %) dan asupan Fe yang cukup di hubungkan dengan anemia yaitu 3 orang (75,0%), dan kelompok sampel asupan Fe yang kurang di hubungkan dengan anemia adalah 35 orang (100 %). Hasil uji chi – square didapat nilai $p = 0,103 > 0,05$ yang artinya $H_0 =$ ditolak, sehingga tidak ada hubungan antara asupan Fe dengan kejadian anemia.

C. PEMBAHASAN

1. Hubungan Kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia.

Temuan penelitian Annas (2011), menunjukkan bahwa 24 siswa yang tidak biasa sarapan 19 (79,2%) mempunyai prestasi belajar kurang dan 5 (20,8%) siswa mempunyai prestasi belajar baik. Sebaliknya dari 41 siswa yang biasa sarapan pagi sebelum berangkat sekolah, semuanya mempunyai prestasi yang baik. Hasil uji statistik dengan uji *Chi-Square* menunjukkan $p=0,000$ ($p<0,05$). Hal ini berarti bahwa dalam penelitian ini terbukti secara signifikan adanya hubungan antara status HB dengan prestasi belajar siswa.

Dari hasil penelitian ini hubungan kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian anemia bahwa remaja putri yang mempunyai kebiasaan sarapan pagi yang mengalami anemia sebanyak 31 orang (96,9 %), dan remaja putri yang mempunyai kebiasaan tidak sarapan pagi yang mengalami anemia sebanyak 7 orang (100 %). Berdasarkan hasil uji *Chi-square* dengan menggunakan Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p = 1.000$ ($p < 0,05$). Berarti bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan sarapan pagi dengan kejadian pada anak remaja usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto.

2. Hubungan asupan energi dengan kejadian anemia.

Temuan Supardin, dkk (2013), menunjukkan bahwa kekurangan konsumsi energi dapat menyebabkan anemia, hal ini terjadi karena pemecahan protein tidak lagi ditujukan untuk pembentukan sel darah merah dengan sendirinya menjadi kurang, melainkan untuk menghasilkan energi atau membentuk glukosa. Pemecahan protein untuk energi dan glukosa dapat menyebabkan ketidakseimbangan dalam tubuh dan melemahnya otot-otot (Nursari, 2010). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sulistyorini (2006) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan energi dengan kadar hemoglobin pada anak sekolah dasar di SDN Negeri II Kabupaten Pacitan. Hal ini diduga karena asupan energi yang diperoleh sebagian besar berasal dari pangan sumber karbohidrat sehingga tidak memberikan sumbangan zat besi dalam jumlah besar. Sebagaimana diketahui bahwa pangan yang memberikan kontribusi lebih banyak dalam hubungannya dengan status

anemia adalah zat besi. Zat gizi besi merupakan kelompok mineral yang diperlukan, sebagai inti dari hemoglobin, unsur utama sel darah merah.

Dari hasil penelitian ini hubungan asupan energi dengan kejadian anemia bahwa remaja putri yang mempunyai asupan energi yang kurang yang mengalami anemia sebanyak 38 orang (97,4 %). Berarti bahwa tidak ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian pada anak remaja usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto.

3. Hubungan asupan protein dengan kejadian anemia.

Temuan Supardin, dkk (2013), sebagian besar responden mengkonsumsi protein dalam jumlah yang cukup, yang disebabkan tingginya konsumsi makanan sumber hasil laut atau protein hewani responden yang merupakan sumber zat besi heme, namun zat besi heme ini dapat berubah menjadi zat besi non heme jika dimasak dengan suhu yang tinggi dan dalam waktu yang lama. Selain itu asupan protein hewani yang dikonsumsi bukan merupakan sumber pangan yang tinggi kandungan zat besi, seperti daging, ayam, dan sayuran hijau, sehingga menyebabkan asupan zat besi responden cenderung termasuk kategori kurang. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh, terutama protein yang berasal dari hewani. Hasil penelitian ini dapat mendukung penelitian Sulistyorini (2006) yang menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan kadar hemoglobin. Hal ini diduga karena pada hari pengukuran kadar hemoglobin, responden rata-rata mengkonsumsi makanan yang dapat menghambat absorpsi besi yaitu teh yang mengandung tanin. Konsumsi zat tanin dapat mempengaruhi metabolisme protein dalam pembentukan sel darah merah.

Dari hasil penelitian ini hubungan asupan protein dengan kejadian anemia bahwa remaja putri yang mempunyai asupan protein yang cukup yang mengalami anemia sebanyak 12 orang (92,3 %). Sedangkan dengan asupan protein yang kurang yang mengalami anemia sebanyak 26 orang (100 %). Berdasarkan hasil uji Chi-square dengan menggunakan Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p = 0,333$ ($p < 0,05$). Berarti bahwa tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian pada anak remaja usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto.

4. Hubungan asupan Fe dengan kejadian anemia.

Temuan Supardin, dkk (2013), pada kelompok responden yang tidak anemia tetapi konsumsi zat besi termasuk dalam kategori kurang kemungkinan responden masih memiliki cadangan zat besi dalam tubuhnya. Sebanyak 37,6% responden yang anemia ternyata 36,8% didalamnya mengalami kekurangan asupan zat besi. Hal ini terjadi karena responden kurang mengkonsumsi bahan makanan sumber zat besi seperti daging merah yaitu sapi dan responden juga sering mengkonsumsi teh (menghambat penyerapan zat besi) serta sayuran hijau yang merupakan zat besi non heme dan memiliki kandungan serat yang tinggi. Apabila jumlah simpanan zat besi berkurang dan jumlah zat besi yang diperoleh dari makanan juga rendah, maka akan terjadi ketidakseimbangan zat besi di dalam tubuh, akibatnya kadar hemoglobin menurun di bawah batas normal yang disebut anemia gizi besi. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Adhisti (2011) yang menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara asupan zat besi dengan status hemoglobin, hal ini dimungkinkan karena sebagian besar responden yang kurang dalam mengkonsumsi sumber makanan yang kaya akan zat besi dan tingginya konsumsi minuman yang mengandung zat penghambat penyerapan zat besi. Selain itu, tidak adanya hubungan ini diduga karena karena dipengaruhi oleh perbedaan jumlah yang sangat besar antara status konsumsi kurang dan cukup sehingga data yang diperoleh homogen, sebaran data tidak seimbang sehingga sulit dinilai hubungan antara keduanya.

Dari hasil penelitian ini hubungan asupan Fe dengan kejadian anemia bahwa remaja putri yang mempunyai asupan Fe yang cukup yang mengalami anemia sebanyak 3 orang (75,0 %). Sedangkan dengan asupan Fe yang kurang yang mengalami anemia sebanyak 35 orang (100 %). Berdasarkan hasil uji Chi-square dengan menggunakan Fisher's Exact Test menunjukkan nilai $p = 0,103$ ($p < 0,05$). Berarti bahwa tidak ada hubungan antara asupan Fe dengan kejadian pada anak remaja usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Kejadian anemia pada remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom yaitu anemia sebanyak 38 remaja (97,4 %).
2. Kebiasaan sarapan pagi pada remaja putri usia 14 – 19 tahun di SMA N 2 Kabupaten Keerom yang terbiasa sarapan pagi lebih banyak yaitu sebesar 82,1 %.
3. Tingkat asupan remaja di SMA N 2 Skanto yaitu kurang sebanyak 39 remaja (100 %).
4. Hubungan sarapan pagi, asupan gizi dengan kejadian anemia yang didapatkan pada remaja putri usia 14 – 15 tahun di SMA N 2 Skanto kabupaten Keerom. Karena hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dari 39 sampel terdapat 96,9 % sampel yang mempunyai kebiasaan sarapan pagi mengalami anemia.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyarankan:

1. Untuk petugas kesehatan lebih memperhatikan atau lebih sering melakukan penyuluhan tentang bahaya anemia bagi kehidupan dan pentingnya sarapan pagi bagi remaja di distrik Skanto Kabupaten Keerom.
2. Untuk pihak sekolah agar lebih memperhatikan keadaan fisik dari siswa siswi agar kejadian anemia dapat ditangani.
3. Untuk siswa siswi hendaknya mulai membiasakan diri untuk sarapan pagi sebelum berangkat ke sekolah.

4. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan sebagai pengalaman dan menambah pengetahuan terutama tentang pentingnya kebiasaan sarapan pagi bagi remaja dan diharapkan dapat menjadi informasi bagi peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, 1989. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.
- Arisman, 2004. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.
- Depkes RI, 2008. Laporan Nasional 2007. Desember 2008.
- Depkes RI, 1996. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.
- Depkes RI, 1998. *Pedoman Penanggulangan anemia gizi untuk remaja putri, WUS dan calon pengantin*. Jakarta p:1 – 4.
- Farida, I. 2006. *Determinan Kejadian Anemia pada Remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Tesis. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gibney dkk. 2008. *Gizi Kesehatan Masyarakat Penerbit Buku Kedokteran EGC* 2009
- Gunarsa, S. A. dan Gunarsa, Y. S. A, 1995. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.
- Husaini, dkk 1989. *Study Nutritional Anemia An Assessment Of Information Complikation For Supporting and Formulating National Policy and Program*.
- Lynch, 2000. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.
- Mohamad Annas, *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia Volume 1. Edisi 2. Desember 2011 dengan judul Hubungan Kesegaran Jasmani, Hemoglobin, Status Gizi, dan Makan Pagi terhadap Prestasi Belajar*, Semarang 2011.

Sediaoetama, 1992. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.

Supariasa dkk, 2002. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.

Soekirman, 2000. Dalam Farida, 2006. *Determinan Kejadian anemia pada remaja Putri di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus*. Semarang.



DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
“JURUSAN GIZI”

Jl. Padang Bulan II Abepura - Jayapura Telp. (0967) 588754



Jayapura, 11 Juli 2014

No : DL 02.02./ III.01/ 110 / 2014
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Ijin Melakukan Penelitian

Kepada Yth:
Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Skanto
Kabupaten Keerom
di-
Tempat

Sesuai dengan kurikulum D-III Gizi tahun 2008, Mahasiswa diharapkan mampu membuat Karya Tulis Ilmiah pada akhir masa studinya. Untuk maksud tersebut maka bersama ini kami mohon kepada Bapak/ Ibu untuk dapat memberikan ijin kepada mahasiswa kami untuk melakukan penelitian pada institusi yang Bapak/ Ibu pimpin. Perlu diketahui bahwa penelitian yang akan dilakukan ini sudah melalui proses bimbingan dan ujian usulan penelitian (proposals), serta disetujui oleh pihak akademik.

Adapun mahasiswa yang akan melakukan penelitian adalah :

Nama : Fahrul Buma
NIM : PO. 71. 32. 2. 11.18
Judul KTI : Hubungan kebiasaan sarapan pagi remaja dengan kejadian anemia pada anak remaja putri usia 15-19 tahun di SMA N 2 Skanto Kabupaten Keerom Tahun 2013

Demikian permohonan ini dibuat, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

An. Ketua Jurusan Gizi
Sekretaris Jurusan
POLITEKNIK KESEHATAN
JAYAPURA
REPUBLIC OF INDONESIA
Bakti Nururi, S.SiT.MPH
NIP.19770208 200003 2 003



PEMERINTAH KABUPATEN KEEROM
DINAS PENDIDIKAN DAN PENGAJARAN
SMA NEGERI 2 SKANTO



Jln. L.A.P Darmasih VI b Arsopura Distrik Skanto Kab. Keerom
e-mail : smadaskantokeerom@yahoo.com

Nomor : 421.3/.....⁰⁵/2014
Lampiran : -
Perihal : Telah selesai melakukan Penelitian

Kepada
Yth. Ketua Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Jayapura
Di -
Tempat

Berdasarkan Surat dari Politeknik Kesehatan Jayapura Jurusan Gizi Nomor : DL 02.02/III.01/112 /2014 tertanggal 11 Juli 2014 perihal Permohonan Ijin Melakukan Penelitian di SMA Negeri 2 Skanto, maka dengan ini kami beritahukan bahwa mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

Nama : Fahrul Burma
Nim : PO.71.32.2.11.18
Judul KTI : Hubungan Kebiasaan sarapan pagi remaja dengan kejadian anemia Pada anak remaja putrid usia 14-19 tahun di SMA Negeri 2 Skanto Kab. Keerom.

Telah melakukan Penelitian di SMA Negeri 2 Skanto sejak tanggal 16 s.d 18 Juli 2014 (3 hari) dengan baik.

Demikian Surat ini dibuat, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.



19 Juli 2014

Kepala SMA Negeri 2 Skanto
MENENGAH ATAS
SKANTO

THADEUS MIDIN, S.Pd
NIP. 19651231 199103 1 181

Daftar Identitas Responden

Karakteristik Responden

Nama :

Umur :

Alamat :

Kelas :

Kadar Hb :

Tempat Tinggal : Sama Orang Tua Kost

Tingkat Pendidikan Orang Tua

Ayah : SD SMP SMA SARJANA

Ibu : SD SMP SMA SARJANA

Pekerjaan Orang Tua

Ayah : Swasta Polri PNS

Ibu : Swasta Polri PNS

Snack						
Malam						
Snack						
Jumlah						

No	Umur	Kelas	Pendidikan ortu		Pekerjaan Ortu		Sarapan Pagi		Asupan Gizi							Kategori				Kejadian anemia	
			Ayah	Ibu	Ayah	Ibu	Ya	Tidak	E	P	Fe	E	P	Fe	E	P	Fe	Kadar Hb	Anemia	Normal	
1	16 thn	XII Ipa 1	SD	SD	Swasta	Swasta	V		1297,2	45,15	19,15	1544,4	36	15 mg/dl	Rendah	cukup	cukup	10,4	V		
2	17 thn	XII Ipa 2	SD	SD	Swasta	Swasta	V		842,65	41,3	8,6	2574	60	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	8,4	V		
3	18 thn	XII Ipa 2	SD	SMA	Swasta	Swasta	V		710,15	30,4	9,5	1853,28	43,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	11,6	V		
4	16 thn	XII Ipa 1	SD	SD	Swasta	Swasta	V		910,15	33,05	9,7	1647,36	38,4	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	10,2	V		
5	16 thn	XII Ipa 2	SD	SD	Swasta	Swasta	V		1236,55	39,05	13,7	1544,4	36	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	10	V		
6	17 thn	XII Ipa 1	SD	SMP	Swasta	Swasta	V		973,9	30,05	10,2	1887,6	44	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	10	V		
7	16 thn	XII Ipa 1	SD	SMA	Swasta	Swasta	V		890,2	20,15	10,35	1818,96	42,4	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	10,6	V		
8	16 thn	XII Ipa 2	SMA	SD	Swasta	Swasta	V		1356,85	47,85	11,25	2574	60	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	10,2	V		
9	17 thn	XII Ipa 2	SD	SD	Swasta	Swasta	V		1054,8	23,8	7,3	1750,32	40,8	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	9	V		
10	16 thn	XII Ipa 1	SMA	SMP	Swasta	Swasta	V		1284,34	35,4	5,94	1613,04	37,6	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	7	V		
11	16 thn	XI Ipa 2	SD	SMP	Swasta	Swasta	V		1228,8	50,05	12,15	1338,48	31,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	8,8	V		
12	15 thn	XI Ipa 1	SMA	SMA	Swasta	Swasta	V		841,65	35,55	11,3	1683	40	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	8	V		
13	16 thn	XI Ipa 1	SMA	SD	Swasta	Swasta	V		724,05	27,05	10,75	1510,08	35,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	9	V		
14	17 thn	XI Ipa 1	SD	SMA	Swasta	Swasta	V		1070	41,8	6,05	2024,88	47,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	9,4	V		
15	17 thn	XI Ipa 1	SD	SD	Swasta	Swasta	V		737,6	22,3	8,6	1647,36	38,4	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	9,8	V		
16	17 thn	XI Ipa 1	SD	SD	Swasta	Swasta	V		706,75	26,35	12,3	1853,28	43,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	10	V		
17	15 thn	XI Ipa 2	Sarjana	SD	PNS	Swasta	V		1009,8	48,85	12,2	1716	40	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	9	V		
18	16 thn	XI Ipa 2	Sarjana	Sarjana	PNS	PNS	V		971,75	35,3	12,05	1647,36	38,4	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	10,2	V		
19	17 thn	XI Ipa 1	Sarjana	Sarjana	PNS	PNS	V		998,75	28,5	7,65	1616,04	32,6	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	10,4	V		
20	16 thn	XI Ipa 2	SD	SD	Swasta	Swasta	V		994,8	33,7	8,5	1441,44	33,6	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	8	V		
21	17 thn	XI Ipa 1	SMA	SD	Swasta	Swasta	V		1352,15	38,1	9,7	1510,08	35,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	11	V		
22	16 thn	XI Ipa 1	SD	SD	Swasta	Swasta	V		1285,2	54	17,3	1372,8	32	15 mg/dl	Rendah	cukup	cukup	11,2	V		
23	16 thn	XI Ipa 2	SMA	SMA	Swasta	Swasta	V		1002,05	49,05	9,4	1201,2	28	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	11	V		
24	16 thn	XI Ipa 2	SMA	SMP	PNS	Swasta	V		1209,6	52,85	19,5	1570,72	36,8	15 mg/dl	Rendah	cukup	cukup	11	V		
25	16 thn	XI Ipa 2	Sarjana	Sarjana	Swasta	Swasta	V		936,66	37,3	10,1	1441,44	33,6	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	12	V		
26	16 thn	XI Ipa 1	SMP	SD	Swasta	Swasta	V		919	44,15	20,95	1642,36	38,4	15 mg/dl	Rendah	cukup	cukup	8,4	V		
27	16 thn	XI Ipa 1	Sarjana	Sarjana	PNS	PNS	V		1485,1	50,5	11,55	1716	40	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	11	V		
28	16 thn	XI Ipa 1	SD	SMP	Swasta	Swasta	V		837,05	36,1	10,6	1544,4	36	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	5,2	V		
29	14 thn	XI Ipa 2	Sarjana	Sarjana	PNS	PNS	V		1181,1	31,6	9,15	1750,32	40,8	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	10	V		
30	15 thn	XI Ipa 2	SD	SMP	Swasta	Swasta	V		726,65	28,25	9,7	1681,68	39,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	10,4	V		
31	17 thn	XII Ipa 2	SMA	SMA	Swasta	Swasta	V		1004,95	32,75	13,1	1409,12	32,8	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	7	V		
32	16 thn	XII Ipa 1	SD	SMA	Swasta	Swasta	V		963,3	31,1	15,3	1510,08	35,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	8,4	V		
33	16 thn	XII Ipa 1	SMA	SMA	Swasta	Swasta	V		1128	47,7	12,9	1647,36	38,4	15 mg/dl	Rendah	Rendah	cukup	9	V		
34	16 thn	XII Ipa 2	SD	SD	Swasta	Swasta	V		614,5	31,5	7,95	1475,76	34,4	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	9	V		
35	17 thn	XII Ipa 2	SMA	SD	Swasta	Swasta	V		1025,85	32,1	7,2	1510,08	35,2	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	6,6	V		
36	16 thn	XII Ipa 1	SMA	SMP	Swasta	Swasta	V		1473,85	43,6	10,65	1544,4	36	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	11	V		
37	17 thn	XII Ipa 2	SMP	MP	Swasta	Swasta	V		1138,7	42,15	10,9	2230,8	52	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	9,2	V		
38	16 thn	XII Ipa 2	SD	SD	Swasta	Swasta	V		879,25	30,2	10,25	1419,12	32,8	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	8	V		
39	16 thn	XI Ipa 1	SD	SD	Swasta	Swasta	V		1053,35	36,6	7,3	1855,92	41,6	15 mg/dl	Rendah	Rendah	kurang	8,6	V		

FREQUENCIES VARIABLES=umur
 /NTILES=4
 /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

umur

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

umur

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 14-15	4	10.3	10.3	10.3
16-17	34	87.2	87.2	97.4
18-19	1	2.6	2.6	100.0
Total	39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=kelas
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

kelas

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	2.00

kelas

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	IPA	27	69.2	69.2	69.2
	IPS	12	30.8	30.8	100.0
Total		39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=pendidikanayah
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

pendidikan ayah

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	3.00

pendidikan ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	20	51.3	51.3	51.3
	SMP	2	5.1	5.1	56.4
	SMA	11	28.2	28.2	84.6
	SARJANA	6	15.4	15.4	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=pendidikanibu
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

pendidikan ibu

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	2.00
	75	3.00

pendidikan ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SD	18	46.2	46.2	46.2
	SMP	8	20.5	20.5	66.7
	SMA	8	20.5	20.5	87.2
	SARJANA	5	12.8	12.8	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=pekerjaanayah
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

pekerjaan ayah

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

pekerjaan ayah

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SWASTA	32	82.1	82.1	82.1
	PNS	6	15.4	15.4	97.4
	TNI	1	2.6	2.6	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=pekerjaanibu
 /NTILES=4
 /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

pekerjaan ibu

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

pekerjaan ibu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SWASTA	35	89.7	89.7	89.7
	PNS	4	10.3	10.3	100.0
	Total	39	100.0	100.0	

```
FREQUENCIES VARIABLES=sarapanpagi
/NTILES=4
/ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

sarapan pagi

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	1.00
	75	1.00

sarapan pagi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ya	32	82.1	82.1	82.1
	Tidak	7	17.9	17.9	100.0
Total		39	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=asupanenergi
/NTILES=4
/ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

asupan energi

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

asupan energi

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid rendah	39	100.0	100.0	100.0

```

FREQUENCIES VARIABLES=asupanprotein
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

asupan protein

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	1.00
	50	2.00
	75	2.00

asupan protein

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	cukup	13	33.3	33.3	33.3
	kurang	26	66.7	66.7	100.0
Total		39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=asupanFe
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

asupan Fe

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

asupan Fe

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	cukup	4	10.3	10.3	10.3
	kurang	35	89.7	89.7	100.0
Total		39	100.0	100.0	

```

FREQUENCIES VARIABLES=kadarHb
  /NTILES=4
  /ORDER=ANALYSIS.

```

Frequencies

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Statistics

kadar Hb

N	Valid	39
	Missing	0
Percentiles	25	2.00
	50	2.00
	75	2.00

kadar Hb

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	normal	1	2.6	2.6	2.6
	anemia	38	97.4	97.4	100.0
Total		39	100.0	100.0	

```

CROSSTABS
  /TABLES=sarapanpagi BY kadarHb
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT ROW
  /COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sarapan pagi * kadar Hb	39	100.0%	0	.0%	39	100.0%

sarapan pagi * kadar Hb Crosstabulation

			kadar Hb		Total
			normal	anemia	
sarapan pagi	Ya	Count	1	31	32
		% within sarapan pagi	3.1%	96.9%	100.0%
	Tidak	Count	0	7	7
		% within sarapan pagi	.0%	100.0%	100.0%
Total		Count	1	38	39
		% within sarapan pagi	2.6%	97.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	.225 ^a	1	.636	1.000	.821
Continuity Correction ^b	.000	1	1.000		
Likelihood Ratio	.401	1	.526		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	.219	1	.640		
N of Valid Cases ^b	39				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,18.

b. Computed only for a 2x2 table

```

CROSSTABS
  /TABLES=asupanenergi asupanprotein asupanFe BY kadarHb
  /FORMAT=AVALUE TABLES
  /STATISTICS=CHISQ
  /CELLS=COUNT ROW
  /COUNT ROUND CELL.

```

Crosstabs

[DataSet1] D:\BUMA\KTI\KTI\PENILAIAN KTI fahrul.sav

Warnings

No measures of association are computed for the crosstabulation of asupan energi * kadar Hb. At least one variable in each 2-way table upon which measures of association are computed is a constant.

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
asupan energi * kadar Hb	39	100.0%	0	.0%	39	100.0%
asupan protein * kadar Hb	39	100.0%	0	.0%	39	100.0%
asupan Fe * kadar Hb	39	100.0%	0	.0%	39	100.0%

asupan energi * kadar Hb

Crosstab

			kadar Hb		Total
			normal	anemia	
asupan energi rendah	Count		1	38	39
	% within asupan energi		2.6%	97.4%	100.0%
Total	Count		1	38	39
	% within asupan energi		2.6%	97.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value
Pearson Chi-Square	.a
N of Valid Cases	39

a. No statistics are computed because asupan energi is a constant.

asupan protein * kadar Hb

Crosstab

			kadar Hb		Total
			normal	anemia	
asupan protein	cukup	Count	1	12	13
		% within asupan protein	7.7%	92.3%	100.0%
	kurang	Count	0	26	26
		% within asupan protein	.0%	100.0%	100.0%
Total	Count		1	38	39
	% within asupan protein		2.6%	97.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.053 ^a	1	.152		
Continuity Correction ^b	.128	1	.720		
Likelihood Ratio	2.250	1	.134		
Fisher's Exact Test				.333	.333
Linear-by-Linear Association	2.000	1	.157		
N of Valid Cases ^b	39				

a. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,33.

b. Computed only for a 2x2 table

asupan Fe * kadar Hb

Crosstab

			kadar Hb		Total
			normal	anemia	
asupan Fe	cukup	Count	1	3	4

Crosstab

			kadar Hb		Total
			normal	anemia	
asupan Fe	cukup	% within asupan Fe	25.0%	75.0%	100.0%
	kurang	Count	0	35	35
		% within asupan Fe	.0%	100.0%	100.0%
Total	Count		1	38	39
	% within asupan Fe		2.6%	97.4%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8.980 ^a	1	.003		
Continuity Correction ^b	1.761	1	.184		
Likelihood Ratio	4.803	1	.028		
Fisher's Exact Test				.103	.103
Linear-by-Linear Association	8.750	1	.003		
N of Valid Cases ^b	39				

a. 3 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

b. Computed only for a 2x2 table