

**PERBEDAAN TINGKAT KONSUMSI PROTEIN, VITAMIN C DAN ZAT
BESI PADA REMAJA PUTRI DI PANTI ASUHAN IKHLASUL AMAL 1
DAN PONDOK PESANTREN AL-ANWAR**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Diploma III (tiga) Kesehatan Bidang Gizi**



Oleh :

FARIDA NURUL PUTRI

Nomor Induk Mahasiswa : G0B013009

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2016

<http://lib.unimus.ac.id>

Farida Nurul Putiri, G0B013009, “**Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar**” dibawah bimbingan Agustin Syamsianah dan Joko Teguh Isworo.

RINGKASAN

Kebanyakan penghuni Panti Asuhan dan Pondok Pesantren sebagian besar remaja yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan. Berdasarkan finansial, Panti Asuhan dan Pondok Pesantren memiliki keterbatasan finansial yang berbeda. Perbedaan karakteristik tempat dalam penyelenggaraan makanan akan berdampak pada pemenuhan zat gizi. Kualitas penyelenggaraan makanan di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren sangat berpengaruh terhadap konsumsi zat gizi anak asuh. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui perbedaan tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok secara observasional. Populasi yang diambil dalam penelitian ini adalah semua remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-anwar. Sampel dalam penelitian ini yang memiliki kriteria khusus berjumlah 53 remaja, dengan 24 remaja tinggal di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan 29 remaja tinggal di Pondok Pesantren Al-Anwar. Tehnik pengambilan sampel dengan cara *Purposive*. Metode yang digunakan adalah survai dengan alat bantu formulir *food recall*. Analisis data menggunakan uji *Independen Sample T-Tes* dan *Mann-Whitney Tes*.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata konsumsi protein, vitamin C dan zat besi remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan di Pondok Pesantren Al-Anwar dibawah AKG. Tingkat konsumsi protein di Panti Asuhan lebih baik dibandingkan dengan Pondok Pesantren. Tingkat konsumsi vitamin C di Pondok Pesantren lebih baik dibandingkan dengan Panti Asuhan. Sedangkan di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren tingkat konsumsi zat besi kurang. Demikian secara keseluruhan di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren masih dibawah AKG. Hasil uji statistik diperoleh hasil p-value (0,000 ; 0,000 dan 0,000) < 0,05 sehingga Ha diterima. Artinya ada perbedaan tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar. Diharapkan Panti Asuhan dan Pondok Pesantren dapat menyajikan menu yang memenuhi syarat gizi seimbang agar kebutuhan gizi remaja putri dapat terpenuhi.

Kata Kunci: Remaja Putri, Tingkat Konsumsi Protein, Tingkat Konsumsi Vitamin C dan Tingkat Konsumsi Zat Besi

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini dengan sebenar-benarnya menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah ini saya susun tanpa tindakan plagiarisme sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Farida Nurul Putri

NIM : G0B013009

Fakultas : Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Prodi : D III Gizi

Judul KTI : Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Ikhlusul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

Jika dikemudian hari saya melakukan tindakan plagiarisme, saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan meminta sanksi yang akan dijatuhkan oleh Universitas Muhammadiyah Semarang.

Semarang, 15 Agustus 2016



Farida Nurul Putri

Surat Pernyataan
Publikasi Karya Ilmiah

Nama : Farida Nurul Putri
NIM : G0B013009
Fakultas/ Jurusan : D III Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Jenis Penelitian : Karya Tulis Ilmiah
Judul KTI : Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar
Email : faridanurulputri.unimus@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyetujui untuk :

1. Memberikan hak bebas royalti kepada Perpustakaan Unimus atas penulisan karya ilmiah saya, demi pengembangan ilmu pengetahuan
2. Memberikan hak penyimpanan, mengalih mediakan/ mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, serta menampilkannya dalam bentuk softcopy untuk kepentingan akademis kepada Perpustakaan Unimus, tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta
3. Bersedia dan menjamin untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Unimus, dari semua bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 15 Agustus 2016

Yang Menyatakan



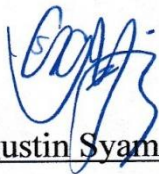
<http://lib.unimus.ac.id>

FaridaNurul Putri

HALAMAN PERSETUJUAN

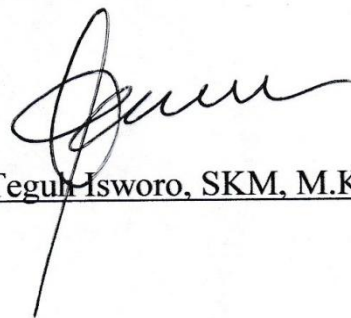
Karya Tulis Ilmiah dengan judul **“Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar”** telah mendapat persetujuan sebagai Karya Tulis Ilmiah dan dinyatakan memenuhi persyaratan untuk diseminarkan.

Pembimbing I



(Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes)

Pembimbing II



(Joko Teguh Isworo, SKM, M.Kes)

PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI

FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG



(Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes)

HALAMAN PENGESAHAN

Diterangkan bahwa mahasiswa yang namanya tercantum di bawah ini telah memperbaiki naskah sesuai dengan usulan Tim Penguji Program Studi D III Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Nama : Farida Nurul Putri
NIM : G0B013009
Judul : Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar
Tanggal Ujian : 21 Juli 2016
Tim Penguji : Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes
Joko Teguh Isworo, SKM, M.Kes
Ir. Agus Sartono, M.Kes

Penguji I / Moderator

Penguji II

Penguji III

Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes

Joko Teguh Isworo, SKM, M.Kes

Ir. Agus Sartono, M.Kes

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat, taufiq serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar” tepat pada waktunya.

Tidak lupa penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Widihasih, SH selaku ketua pengurus Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1, Bapak KH. Abdul Basyir Hamzah selaku pemimpin Pondok Pesantren Al-Anwar yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
2. Remaja putri Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar yang terpilih sebagai responden yang telah membantu dalam pengumpulan data penelitian.
3. Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes selaku pembimbing 1 dan Joko Teguh Isworo, SKM, M.Kes selaku pembimbing II yang telah membimbing penulis dari awal sampai dengan terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Kepada orang tua, kakak tercinta dan Rezqy Albi Bachtiar yang telah memberikan dorongan baik materiil maupun spiritual selama pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Teman-teman dan pihak lain yang ikut terlibat dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat membangun agar nantinya penulis bisa lebih baik.

Penulis hanya bisa berharap agar Karya Tulis Ilmiah ini dapat bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan bagi penulis pada khususnya.

Semarang, 27 Juni 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	ii
HALAMAN PUBLIKASI	iii
RINGKASAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
HALAMAN PUBLIKASI	iii
BAB I: PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
BAB II: TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Angka Kecukupan Gizi	5
B. Remaja	5
1. Pengertian Remaja	5
2. Batasan Remaja	6
3. Kebutuhan Gizi Remaja	6
4. Frekuensi Makan Remaja	8
C. Penyelenggaraan Makanan	9
1. Sumber Daya Manusia	10
2. Sarana dan Prasarana	10
3. Jenis Institusi	11
D. Konsumsi Pangan	11

E. Tingkat Konsumsi Gizi	12
1. Konsumsi Protein	12
2. Konsumsi Vitamin C	14
3. Konsumsi Zat Besi	15
F. Pengukuran Konsumsi Zat Gizi	17
G. Kerangka Teori	19
H. Kerangka Konsep	20
I. Hipotesis	20
BAB III: METODE PENELITIAN	21
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian	21
D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data	22
E. Pengolahan dan Analisa Data	22
F. Definisi Operasional	25
BAB IV: HAIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
B. Gambaran Umum Responden	26
1. Usia Responden	26
2. Pendidikan Responden	27
3. Tingkat Konsumsi Protein	27
4. Tingkat Konsumsi Vitamin C.....	28
5. Tingkat Konsumsi Zat Besi.....	29
C. Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren	30
1. Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	30
2. Perbedaan Tingkat Konsumsi Vitamin C Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	32

3. Perbedaan Tingkat Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	34
BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	42



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kategori Tingkat Konsumsi Protein	13
2. Kategori Tingkat Konsumsi Vitamin C.....	15
3. Kategori Tingkat Konsumsi Zat Besi	17
4. Distribusi Usia	27
5. Distribusi Pendidikan	27
6. Distribusi Kategori Tingkat Konsumsi Protein	28
7. Distribusi Kategori Tingkat Konsumsi Vitamin C	29
8. Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	30
9. Perbedaan Tingkat Konsumsi Vitamin C Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	32
10. Perbedaan Tingkat Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori	19
2. Kerangka Konsep	20
3. Tingkat Konsumsi Protein Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	31
4. Tingkat Konsumsi Vitamin C Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	33
5. Tingkat Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren	35



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Permohonan Menjadi Responden	42
2. Persetujuan Menjadi Responden	43
3. Formulir Food Recall	44
4. Master Data	40
5. Output Data	45



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

1. Jadikanlah yang kamu impikan dan yang kamu punyai sebagai motivasi, bukan sebagai beban dalam hidupmu.
2. Jangan tanyakan apa yang Negara berikan kepadamu, tapi apa yang kau berikan kepada Negara (John. F. Kenedy).
3. Orang-orang yang berhenti belajar akan menjadi pemilik masa lalu. Orang-orang yang masih terus belajar, akan menjadi pemilik masa depan.
4. Anda tidak akan berhasil menjadi pribadi baru bila anda berkeras untuk mempertahankan cara-cara lama anda. Anda akan disebut baru, hanya bila cara-cara anda baru.
5. Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil.

PERSEMBAHAN

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah - Nya, kelancaran serta kesabaran dalam segala urusanku.
2. Nabi Agung Muhammad SAW, yang selalu kami nantikan syafaatnya di hari akhir nanti.
3. Kedua orang tua yang telah melahirkan, membesarkan dan selalu memberi motivasi serta do'a kepada saya.
4. Dosen Pembimbing Ibu Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes dan Bapak Joko Tegus Isworo, SKM, M.Kes, yang setia membimbing dan memberikan semangat kepada saya sampai terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Semua Dosen Program Studi Gizi, yang telah memberikan ilmunya kepada saya.
6. Terimakasih kepada teman seperjuanganku angkatan 2013, yang selalu memberikan semangat dan membantu dalam mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja adalah masa peralihan dari anak menjadi dewasa, ditandai dengan perubahan fisik dan mental. Perubahan fisik ditandai dengan berfungsinya alat reproduksi seperti menstruasi untuk remaja wanita. Asupan zat-zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan remaja akan membantu remaja mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Ketidakseimbangan antara asupan kebutuhan atau kecukupan akan menimbulkan masalah gizi baik itu berupa masalah gizi lebih maupun gizi kurang.

Konsumsi makanan remaja adalah kebiasaan makan meliputi jenis dan jumlah makanan, serta frekuensi makan yang dikonsumsi remaja pada waktu tertentu (Suhardjo, 1989). Faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi makanan remaja adalah usia, jenis kelamin, lamanya pendidikan, uang saku, aktifitas fisik, pengetahuan gizi dan persepsi teman sebaya remaja.

Mustopa (2003) menyatakan bahwa konsumsi makanan yang pada awalnya adalah makanan tradisional sudah mulai jarang dikonsumsi oleh sebagian masyarakat terutama remaja, beralih pada makanan modern seperti makanan cepat saji yang cenderung mengandung lemak, protein, gula, garam dan rendah serat. Hal ini karena kurangnya pengetahuan remaja tentang konsumsi makanan bergizi.

Kebanyakan penghuni Panti Asuhan dan Pondok Pesantren sebagian besar remaja yang sedang mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat sehingga kebutuhan zat gizi yang diperlukan jumlahnya relatif besar. Sedangkan Panti Asuhan dan Pondok Pesantren memiliki keterbatasan dalam bidang ekonomi, yang mengakibatkan kurang terpenuhi asupan zat gizi bagi penghuninya yang

berakibat para penghuni Panti Asuhan dan Pondok Pesantren rentan kekurangan gizi.

Penelitian yang dilakukan oleh Sintamartina (2011), bahwa sebagian besar responden pada remaja putri di Pondok Pesantren Al Husain Watuaji Kecamatan Keling Kabupaten Jepara dengan tingkat konsumsi protein kurang sebesar 61,9% dan yang tingkat konsumsi proteinnya sedang sebesar 38,1 sedangkan responden dengan tingkat konsumsi defisit dan baik tidak ada. Ponpes yang sebagian besar dananya mengandalkan dari para donatur hanya dapat menyediakan lauk hewani sebanyak 2x dalam seminggu yang akhirnya dapat menyebabkan asupan protein kurang. Tingkat konsumsi vitamin C kurang pada responden sebesar 76,2%, responden dengan tingkat konsumsi sedang 23,8%, untuk responden dengan tingkat defisit dan baik tidak ada. Hal ini dapat terjadi karena dalam menu makanan para santri tidak terdapat buah, buah yang dikonsumsi hanya diambil dari hasil kebun saja. Sedangkan tingkat konsumsi zat besi kurang sebesar 47,6% dan responden dengan tingkat konsumsi sedang sebesar 52,4%, untuk responden dengan tingkat konsumsi defisit dan baik tidak ada. Banyak peneliti menunjukkan, bahwa rata-rata darah yang hilang selama haid berkisar antara 25 dan 30 cc per bulan atau 0,4 – 0,5 mg per hari selama 28 hari. Bila ditambah dengan kehilangan basal, kehilangan zat besi total wanita haid sekitar 1,25 mg per hari (De Maeyer, 1993).

Berdasarkan finansial, Panti Asuhan bergantung kepada donatur dan dinas sosial. Akan tetapi, Pondok Pesantren lebih mandiri karena mendapat kontribusi dari keluarga para santri. Karena keterbatasan finansial, remaja yang tinggal di Panti Asuhan pada umumnya memiliki tingkat konsumsi zat gizi makanan yang terbatas. Sedangkan pada Pondok Pesantren yang mandiri secara finansial, memiliki tingkat konsumsi zat gizi makanan yang lebih bervariasi.

Perbedaan karakteristik tempat (panti asuhan dan pondok pesantren) memungkinkan adanya perbedaan dalam penyelenggaraan

makanan, dimana penyelenggaraan makanan dipengaruhi oleh adanya dana, fasilitas dan ketenagaan di panti asuhan dan pondok pesantren sehingga akan berdampak pada pemenuhan zat gizi. Dalam penyelenggaraan makanan panti asuhan tenaga masakannya yaitu anak asuhnya sendiri sedangkan pondok pesantren mempekerjakan tenaga dalam bidang memasak. Kualitas penyelenggaraan makanan di panti asuhan dan pondok pesantren sangat berpengaruh terhadap konsumsi zat gizi anak asuh.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren dengan mengambil judul “Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dapat dirumuskan masalah sebagai berikut “Adakah perbedaan tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui perbedaan tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan tingkat konsumsi protein pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.
- b. Mendeskripsikan tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.

- c. Mendeskripsikan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.
- d. Menganalisis perbedaan tingkat konsumsi protein pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.
- e. Menganalisis perbedaan tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.
- f. Menganalisis perbedaan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Dinas Kesehatan

Sebagai salah satu masukan untuk meningkatkan program yang tepat dalam mencukupi tingkat konsumsi gizi guna menanggulangi gizi kurang pada remaja putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren.

2. Bagi Panti Asuhan dan Pondok Pesantren

Sebagai informasi dan pengetahuan untuk pengelola dalam memberikan makanan yang mencukupi zat gizi terutama makanan yang kaya akan protein, vitamin C dan zat besi.

3. Bagi Peneliti

Sebagai pengalaman bagi peneliti dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan informasi yang telah diperoleh khususnya tentang konsumsi zat gizi pada remaja putri.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Angka Kecukupan Gizi

Konsumsi makanan berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Status gizi baik atau status gizi optimal terjadi bila tubuh memperoleh cukup zat-zat gizi yang digunakan secara efisien, sehingga memungkinkan pertumbuhan fisik, perkembangan otak, kemampuan kerja dan kesehatan secara umum.

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan (AKG) adalah kecukupan rata-rata zat gizi setiap hari bagi setiap orang menurut golongan umur dan jenis kelamin. Ukuran tubuh dan aktifitas untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

Angka kecukupan gizi yang dianjurkan didasarkan pada patokan berat badan untuk masing-masing kelompok umur, gender dan aktifitas fisik. Patokan berat badan tersebut didasarkan pada berat badan orang-orang yang mewakili sebagian besar penduduk yang mempunyai derajat kesehatan yang optimal (Almatsier, 2003).

B. Remaja

1. Pengertian Remaja

Remaja atau “adolescence” (Inggris), berasal dari bahasa latin “adolescere” yang berarti tumbuh ke arah kematangan. Kematangan yang dimaksud adalah bukan hanya kematangan fisik saja, tetapi juga kematangan sosial dan psikologis. Masa remaja adalah masa transisi yang ditandai oleh adanya kematangan fisik, emosi dan psikis. Masa remaja, yakni antara usia 10 - 19 tahun, adalah suatu periode masa pematangan organ reproduksi manusia dan sering disebut masa pubertas. Masa remaja adalah periode peralihan dari masa anak menjadi dewasa (Yunizaf, 2000).

2. Batasan Remaja

Batasan usia remaja menurut Dep Kes RI adalah 10 - 19 tahun dan belum kawin dan menurut BKKBN adalah 10 - 19 tahun.

Menurut ciri-ciri perkembangannya, masa remaja dibagi menjadi 3 periode, yaitu :

- a. Masa Remaja Awal (Early Adolescence) umur 10 - 12 tahun, ciri khasnya adalah :
 1. Lebih dekat dengan teman sebaya
 2. Ingin bebas
 3. Lebih banyak memperhatikan keadaan tubuhnya dan mulai berfikir abstrak
- b. Masa Remaja Tengah (Middle Adolescence) umur 13 - 15 tahun, ciri khasnya adalah :
 1. Mencari identitas diri
 2. Timbulnya keinginan untuk kencan
 3. Timbulnya rasa cinta yang mendalam
 4. Mengembangkan berfikir abstrak
 5. Berkhayal tentang aktifitas seks
- c. Masa Remaja Akhir (Late Adolescence) umur 16 - 19 tahun, ciri khasnya adalah :
 1. Pengungkapan kebebasan diri
 2. Lebih selektif dalam mencari teman sebaya
 3. Punya ciri jasmani diri
 4. Dapat mewujudkan rasa cinta
 5. Mampu berfikir abstrak

3. Kebutuhan Gizi Remaja

Kebutuhan dan kecukupan gizi pada remaja didapatkan dari kesesuaian antara jumlah dan jenis makanan yang dikonsumsi, dengan kebutuhan fungsi tubuh sehingga bermanfaat bagi terpeliharanya fungsi tubuh secara optimal. Gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari dapat mencegah terjadinya keadaan gizi kurang atau gizi lebih. Hidangan gizi

seimbang adalah makanan yang mengandung zat tenaga, zat pembangun dan zat pengatur yang dikonsumsi oleh seseorang dalam satu hari secara teratur sesuai dengan kebutuhan gizi.

Gizi pada remaja penting sekali untuk diperhatikan. Masa remaja merupakan perubahan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Masa ini terjadi perubahan secara fisik, mental maupun sosial. Perubahan ini perlu ditunjang oleh kebutuhan makanan (zat-zat gizi) yang tepat dan memadai, karena masa remaja merupakan masa “rawan gizi”, yaitu kebutuhan akan gizi sedang tinggi-tingginya. Sementara mereka tidak tahu bagaimana cara memenuhi kebutuhan gizi dan sering tidak mau memenuhinya karena takut gemuk. Hal tersebut menyebabkan permasalahan umum yang sering terjadi di kalangan remaja putri adalah kurang gizi dan pola makan yang salah (Arisman, 2009).

Remaja memiliki kebutuhan nutrisi yang unik apabila ditinjau dari sudut pandang biologis, psikolog dan dari sudut pandang sosial. Secara biologis kebutuhan nutrisi mereka selaras dengan aktivitas mereka. Remaja membutuhkan lebih banyak protein, vitamin dan mineral per unit dari setiap energi yang mereka konsumsi dibanding dengan anak yang belum mengalami pubertas. Pada masa remaja kebutuhan gizi perlu mendapatkan perhatian karena :

- a. Kebutuhan nutrisi yang akan meningkat karena adanya peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan.
- b. Berubahnya gaya hidup dan kebiasaan makan pada masa ini berpengaruh pada kebutuhan dan asupan gizi remaja.
- c. Kebutuhan khusus perlu diperhatikan pada kelompok remaja yang memiliki aktifitas olahraga, mengalami kehamilan, gangguan perilaku makan maupun hal-hal lain yang biasa terjadi pada remaja.

Kekurangan konsumsi makanan, baik secara kuantitatif maupun kualitatif akan menyebabkan terjadinya gangguan proses metabolisme tubuh, yang tentunya mengarah pada timbulnya suatu penyakit. Demikian juga sebaliknya apabila mengkonsumsi makanan berlebih, tanpa di

imbangi suatu kegiatan fisik yang cukup, gangguan tubuh juga akan muncul. Tidak ada satu pun jenis makanan yang mengandung zat gizi lengkap, maka remaja harus mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam. Dengan mengkonsumsi makanan yang beraneka ragam, kekurangan zat gizi pada jenis makanan yang satu akan dilengkapi oleh zat gizi dari makanan lainnya.

4. Frekuensi Makan Remaja

Frekuensi makan merupakan berapa kali seseorang melakukan kegiatan makan dalam sehari, baik berupa makanan utama maupun makanan selingan. Frekuensi makan yang baik yaitu harus teratur. Frekuensi makan dikatakan baik, jika frekuensi makan setiap harinya tiga kali makanan utama atau dua kali makanan utama dengan satu kali makanan selingan. Khomsan juga menyatakan bahwa frekuensi makan yang baik adalah 3 kali dalam sehari. Untuk menghindarkan kekosongan lambung. Frekuensi makan kurang, bila frekuensi makan setiap harinya dua kali makanan utama atau kurang. Untuk memperoleh tubuh yang langsing dan menarik banyak remaja putri yang tidak sarapan, mengurangi frekuensi makan, dan melakukan diet yang berlebihan.

Frekuensi makan mempengaruhi jumlah asupan makanan bagi individu dimana hal tersebut akan berpengaruh terhadap tingkat kecukupan gizi (Sukandar, 2007). Frekuensi makan diukur dalam satuan kali per hari, kali per minggu maupun kali per bulan. Frekuensi makan pada seseorang dengan kondisi ekonomi yang baik memiliki frekuensi makanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan orang yang memiliki kondisi ekonomi lemah. Hal ini disebabkan karena orang yang memiliki kemampuan ekonomi yang lebih tinggi memiliki daya beli yang tinggi sehingga dapat mengkonsumsi makanan dengan frekuensi yang lebih tinggi (Khomsan et al 1989).

C. Penyelenggaraan Makanan

Menurut Depkes (2003) menjelaskan bahwa penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen dalam rangka pencapaian status yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat dan termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi bertujuan untuk mencapai status kesehatan yang optimal melalui pemberian makan yang tepat (Rahmawati, 2011). Penyelenggaraan makanan merupakan suatu kegiatan atau proses menyediakan makanan dalam jumlah yang banyak atau dalam jumlah yang besar.

Sebelum makanan dikonsumsi melalui berbagai tahapan, mulai dari perencanaan menu atau bahan yang akan dibeli sesuai kebutuhan, pengadaan bahan makanan melalui pembelian atau menanam sendiri, pengolahan sesuai kebutuhan ataupun selera. Dengan demikian, agar makanan yang dikonsumsi dapat berkualitas baik dari segi proses maupun hasil pengolahannya maka perlu diselenggarakan secara baik.

Pada institusi adalah salah satu contoh penyelenggaraan makanan dalam jumlah yang banyak dan untuk orang banyak. Panti asuhan dan pondok pesantren adalah salah satu contoh dari berbagai macam institusi, panti asuhan dan pondok pesantren merupakan institusi sosial yang juga didalamnya terdapat kegiatan penyelenggaraan makanan bagi anak-anak yang ditinggal di panti asuhan dan pondok pesantren tersebut.

Dengan penyelenggaraan makanan yang baik diharapkan akan menghasilkan makanan yang baik kualitasnya, enak rasanya, penghidangan yang produksi yang murah. Hal ini berarti bahwa dalam penyelenggaraan makanan, selain memperhatikan aspek kualitas makanan juga diperhatikan aspek biaya operasionalnya. Khusus untuk dana perlu sekali dilihat efisiensi dan efektifitas penggunaannya, termasuk sumber dana dan besar penggunaannya.

1. Sumber Daya Manusia

Sumber daya yang ada untuk suatu sistem pelayanan makanan dapat diklasifikasikan menjadi sumber daya manusia (tenaga) dan sumber material. Sumber daya manusia mengacu pada orang-orang yang terlibat dalam kegiatan pelayanan makanan yang akan mempengaruhi besarnya kegagalan dan kesuksesan suatu sistem.

2. Sarana dan Prasarana

a. Ruang / Tempat

Dalam penyelenggaraan makanan diperlukan ruangan atau tempat untuk melaksanakan penyelenggaraan makanan tersebut, mulai dari ruangan penerimaan bahan makanan sampai kepada tempat pembuangan akhir sisa bahan makanan. Adapun ruangan tersebut adalah :

1. Tempat / ruang penerimaan bahan makanan.
2. Tempat / ruang penyimpanan bahan makanan.
3. Tempat / ruang persiapan bahan makanan.
4. Tempat / ruang pemasakan dan pendistribusian bahan makanan.
5. Tempat / ruang pencucian dan penyimpanan alat.

b. Peralatan dan perlengkapan

Oktrizanita (2005) yang mengutip pendapat Moehji (1990) bahwa dalam penyelenggaraan makanan baik di institusi ataupun jasa boga, untuk kelancaran terselenggaranya kegiatan penyelenggaraan makanan tersebut secara baik dan cepat didukung juga oleh kecukupan dan kelengkapan peralatan dan perlengkapan yang tersedia. Kebutuhan akan peralatan dan perlengkapan dapur harus disesuaikan dengan arus kerja, unit kerja, menu, dan jumlah konsumen yang dilayani serta macam pelayanan.

3. Jenis Institusi

a. Panti Asuhan

Panti Asuhan merupakan suatu lembaga yang sangat populer untuk membentuk perkembangan anak-anak yang tidak memiliki keluarga ataupun yang tidak tinggal bersama dengan keluarga. Anak-anak panti asuhan diasuh oleh pengasuh yang menggantikan peran orang tua dalam mengasuh, menjaga dan memberikan bimbingan kepada anak agar anak menjadi manusia dewasa yang berguna dan bertanggung jawab atas dirinya dan terhadap masyarakat di kemudian hari (Santoso, 2005).

b. Pondok Pesantren

Pondok pesantren merupakan salah satu tempat untuk mendidik agar santri- santri menjadi orang berakhlak mulia dan memiliki kecerdasan yang tinggi. Santri- santri yang berada di pondok pesantren merupakan anak didik yang pada dasarnya sama saja dengan anak didik di sekolah-sekolah umum yang harus berkembang dan merupakan sumber daya yang menjadi generasi penerus pembangunan yang perlu mendapat perhatian khusus terutama kesehatan dan pertumbuhannya. Salah satu aspek yang mendukung hal tersebut adalah pemenuhan kebutuhan gizi bagi para santri.

D. Konsumsi Pangan

Pangan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang diperlukan oleh tubuh setiap hari dalam jumlah tertentu sebagai sumber energi dan zat gizi. Kebutuhan akan energi dan zat gizi bergantung pada berbagai faktor seperti umur, gender, berat badan, iklim dan aktifitas fisik (Almatsier, 2006). Konsumsi pangan merupakan informasi tentang jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu. Definisi ini menunjukkan bahwa konsumsi pangan dapat ditinjau dari aspek jenis pangan yang dikonsumsi dan jumlah pangan yang dikonsumsi. Jenis dan jumlah pangan merupakan hal yang penting dalam

menghitung jumlah zat gizi yang dikonsumsi. Batasan ini menunjukkan bahwa konsumsi pangan dapat ditinjau berdasarkan aspek jenis pangan dan jumlah pangan yang dikonsumsi (Kusharto & Sa'adiyah, 2008).

Konsumsi pangan merupakan faktor utama dalam memenuhi kebutuhan zat gizi didalam tubuh. Zat gizi berfungsi sebagai sumber tenaga bagi tubuh, mengatur proses metabolisme dalam tubuh dan memperbaiki jaringan tubuh serta pertumbuhan (Harper et al 1985). Menurut Elizabeth dan Sanjur dalam suharjo (1989) bahwa terdapat tiga faktor utama yang mempengaruhi konsumsi pangan yaitu 1) karakteristik individu seperti umur, jenis kelamin, pendidikan, pendapatan, pengetahuan gizi dan kesehatan, 2) karakteristik makanan atau pangan seperti rasa, rupa, tekstur, harga, tipe makanan, bentuk dan kombinasi makanan dan 3) karakter lingkungan seperti musim, pekerjaan, mobilitas dan tingkat sosial masyarakat.

E. Tingkat Konsumsi Gizi

Menurut Husaini dan Karyadi (1980), kadar Hb darah umumnya berhubungan dengan konsumsi protein, vitamin C dan zat besi. Tetapi yang paling berpengaruh adalah zat besi sebab zat besi merupakan faktor utama pembentuk Hemoglobin (Hb), sedangkan peran vitamin C dan protein adalah membantu penyerapan dan pengangkutan besi didalam usus.

1. Konsumsi Protein

Protein adalah bagian dari semua sel hidup dan merupakan bagian terbesar tubuh sesudah air. Seperlima bagian tubuh adalah protein, separonya ada didalam otot, seperlima didalam tulang dan tulang rawan, sepersepuluh didalam kulit, dan selebihnya didalam jaringan lain dan cairan tubuh. Protein termasuk dalam zat gizi yang membantu penyerapan zat besi. Didalam sel besi bekerjasama dengan rantai protein pengangkut elektron yang berperan dalam metabolisme energi. Hemoglobin merupakan protein yang mengandung zat besi dari sel darah merah.

Sebanyak kurang lebih 80% zat besi berada didalam hemoglobin (Almatsier, 2002)

Protein mempunyai fungsi khas yang tidak dapat digantikan zat gizi lain, yaitu membangun pertumbuhan serta memelihara sel-sel dan jaringan tubuh. Fungsi lain dari protein adalah salah satu penghasil utama energi, merupakan bagian dari enzim dan antibodi, mengangkut zat gizi dan mengatur keseimbangan air.

Bahan makanan sumber protein dibedakan menjadi protein hewani dan protein nabati. Protein yang berasal dari hewani seperti daging, ikan, ayam, hati, telur, susu dan lainnya. Sedangkan protein nabati yang berasal dari tumbuh-tumbuhan seperti tempe, tahu dan kacang-kacangan.

Apabila asupan energi kurang karena berbagai hal, asupan protein akan digunakan untuk memenuhi kebutuhan energi, sehingga mungkin protein tidak cukup tersedia untuk pembentukan jaringan baru atau untuk memperbaiki jaringan yang rusak. Hal ini dapat menyebabkan pengurangan laju pertumbuhan dan penurunan masa otot tubuh. Pola diet remaja perempuan yang ingin membatasi asupan energi dapat menyebabkan hal tersebut. Metabolisme protein sangat sensitif terhadap pembatasan energi, khususnya pada remaja yang masih tumbuh cepat.

Angka kecukupan protein berkisar antara remaja perempuan usia 10 - 12 tahun yaitu 60 gr, usia 13 - 15 tahun yaitu 69 gr, usia 16 - 18 tahun yaitu 59 gr dan usia 19 - 29 tahun yaitu 56 gr.

Tabel 2.1 Kategori Tingkat Konsumsi Protein

Kategori	Cut Of Point
Defisit Berat	< 70% AKG
Defisit Sedang	70 - 79% AKG
Defisit Ringan	80 - 89% AKG
Normal	90 - 119% AKG
Lebih	≥ 120% AKG

Sumber : Departemen Kesehatan (1996)

2. Konsumsi Vitamin C

Vitamin adalah mikronutrien yang dibutuhkan oleh tubuh manusia terutama untuk pengaturan fungsi-fungsi dalam tubuh. Vitamin suatu molekul organik yang sangat diperlukan oleh tubuh untuk proses metabolisme dan pertumbuhan yang normal. Vitamin-vitamin tidak dapat dibuat oleh tubuh manusia dalam jumlah yang sangat cukup, oleh karena itu harus diperoleh dari bahan pangan yang dikonsumsi. Secara garis besar vitamin terbagi menjadi dua kelompok, yaitu vitamin larut lemak (A, D, E dan K) dan vitamin larut air (B dan C). Masing-masing vitamin memiliki fungsi yang berbeda namun dalam melaksanakan fungsinya tidak dapat berdiri sendiri namun akan saling membutuhkan. Sumber vitamin C sebagian besar berasal dari sayuran dan buah-buahan, terutama buah-buahan segar.

Vitamin C merupakan salah satu vitamin larut air yang dapat terserap sangat cepat dan masuk ke dalam saluran darah yang kemudian diedarkan ke seluruh tubuh. Vitamin C mudah rusak oleh oksidasi, panas, udara, alkali dan enzim, stabil dalam suasana asam dan vitamin yang paling labil. Karena itu agar vitamin C tidak hilang, sebaiknya pengirisan dan penghancuran yang berlebihan dihindari. Pada umumnya vitamin C hanya terdapat dalam pangan nabati yaitu sayur dan buah, seperti jeruk, tomat, nanas, rambutan, mangga, pepaya, jambu biji, sawi, bayam, strawberry, kentang dan lainnya. Fungsi dari vitamin C adalah antioksidan, sintesis kolagen, karnitin dan noradrenalin, serotonin, metabolisme tirosin, metabolisme besi, kalsium dan folat serta mencegah infeksi.

Metabolisme besi pada vitamin C sangat membantu penyerapan besi nonhem dengan merubah bentuk feri menjadi bentuk fero sehingga lebih mudah diserap oleh usus. Absorpsi besi dalam bentuk nonhem meningkat empat kali lipat bila ada vitamin C. Vitamin C berperan dalam memindahkan besi dari transferin di dalam plasma ke feritin hati. Vitamin C membentuk gugus besi askorbat yang larut pada pH lebih tinggi dalam

usus. Oleh karena itu sangat dianjurkan mengkonsumsi makanan sumber vitamin C sebanyak 60 mg per hari (Almatsier, 2002). Kekurangan vitamin C dapat menyebabkan luka sukar sembuh, terjadi anemia, jumlah sel darah putih menurun, serta depresi dan timbul gangguan saraf. Menurut Riyadi (2006) kebutuhan vitamin C dipengaruhi oleh usia, jenis kelamin dan keadaan fisiologis.

Seperti halnya dengan kebutuhan zat gizi lain, kebutuhan vitamin dapat dipenuhi dengan cara memilih makanan yang baik, tanpa suplemen, kecuali pada remaja yang melakukan diet khusus, mempunyai gangguan makan atau penyakit kronis, atau kebiasaan memilih makanan yang kurang baik yang sukar diperbaiki. Kebutuhan remaja akan vitamin juga meningkat, karena pertumbuhan yang terjadi dengan cepat. Kebutuhan akan vitamin pada remaja harus terpenuhi dengan baik. Jika konsumsi remaja baik, maka tidak perlu mengkonsumsi suplemen vitamin.

Angka kecukupan vitamin C berkisar antara remaja perempuan usia 10 - 12 tahun yaitu 50 mg, usia 13 - 15 tahun yaitu 65 mg, usia 16 - 18 tahun yaitu 75 mg dan usia 19 - 29 tahun yaitu 75 mg.

Tabel 2.2 Kategori Tingkat Konsumsi Vitamin C

Kategori	Cut Of Point
Kurang	< 77% AKG
Cukup	≥ 77% AKG

Sumber : Gibson (2005)

3. Konsumsi Zat Besi

Zat besi adalah salah satu mineral dalam tubuh yang memiliki kaitan erat dengan ketersediaan darah dalam tubuh manusia. Zat besi merupakan unsur penting dalam pembentukan sel darah merah. Asupan zat besi yang tidak memadai berarti kurangnya oksigen yang disampaikan ke jaringan-jaringan. Sebagai akibatnya, orang cepat merasa lelah, lesu dan tidak dapat berkonsentrasi dengan baik (Almatsier, 2002). Asupan normal zat besi biasanya tidak dapat menggantikan kehilangan zat besi karena

perdarahan kronik dan tubuh hanya memiliki sejumlah kecil cadangan zat besi, sebagai akibatnya kehilangan zat besi harus digantikan dengan tambahan zat besi. Makanan rata-rata orang mengkonsumsi zat besi sekitar 6 mg zat besi setiap 1000 kalori, sehingga rata-rata orang mengkonsumsi zat besi sekitar 10 - 12 mg/hari (Medicastore,com 2008).

Zat besi mempunyai beberapa fungsi esensial didalam tubuh. Fungsi tersebut adalah sebagai alat angkut oksigen dari paru-paru ke jaringan tubuh, sebagai alat angkut elektron didalam sel dan sebagai bagian terpadu dari beberapa enzim didalam jaringan tubuh (Almatsier, 2002). Kekurangan zat besi dalam tubuh dapat menyebabkan penyakit anemia, menurunnya tingkat kekebalan tubuh, berkurangnya daya ingat, berkurangnya nafsu makan serta menurunnya kebugaran tubuh. Kekurangan asupan besi selama remaja dapat mengganggu pertumbuhan dan respon kekebalan.

Sumber baik besi adalah makanan hewani, seperti hati, daging, udang dan ikan. Sumber baik lainnya adalah telur, sereal tumbuk, kacang-kacangan, sayuran hijau dan beberapa jenis buah. Menu makanan di indonesia sebaiknya terdiri atas nasi, daging/ayam/ikan, kacang-kacangan serta sayuran dan buah-buahan yang banyak mengandung vitamin C (Almatsier, 2002).

Zat besi yang terdapat dalam bahan makanan baik berasal dari hewan maupun tumbuhan, zat besi berasal dari hewan memiliki daya serap antara 7 - 22%, lebih tinggi dibandingkan zat besi yang berasal dari tumbuh-tumbuhan yang mempunyai daya serap 1 - 6% (Wirakusumah, 1999).

Angka kecukupan zat besi berkisar antara remaja perempuan usia 10 - 12 tahun yaitu 20 mg, usia 13 - 15 tahun yaitu 26 mg, usia 16 - 18 tahun yaitu 26 mg dan usia 19 - 29 tahun yaitu 26 mg.

Tabel 2.3 Kategori Tingkat Konsumsi Zat Besi

Kategori	Cut Of Point
Kurang	< 77% AKG
Cukup	≥ 77% AKG

Sumber : Gibson (2005)

F. Pengukuran Konsumsi Zat Gizi

Cara pengukuran konsumsi makanan tingkat individu atau perorangan ada lima yaitu :

- a. Metode Perkiraan Makan (Estimated Food Records)
- b. Metode Penimbangan Makan (Food Weighing)
- c. Metode Riwayat Makan (Dietary History Method)
- d. Metode Frekuensi Makan (Food Frequency)
- e. Metode Recall 24 Jam

Metode recall 24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Metode recall 24 jam ini sangat ditentukan oleh daya ingat responden dan kesungguhan serta kesabaran dari petugas pengukuran (Supariasa, 2002). Recall 24 jam bisa dilakukan dengan dua cara :

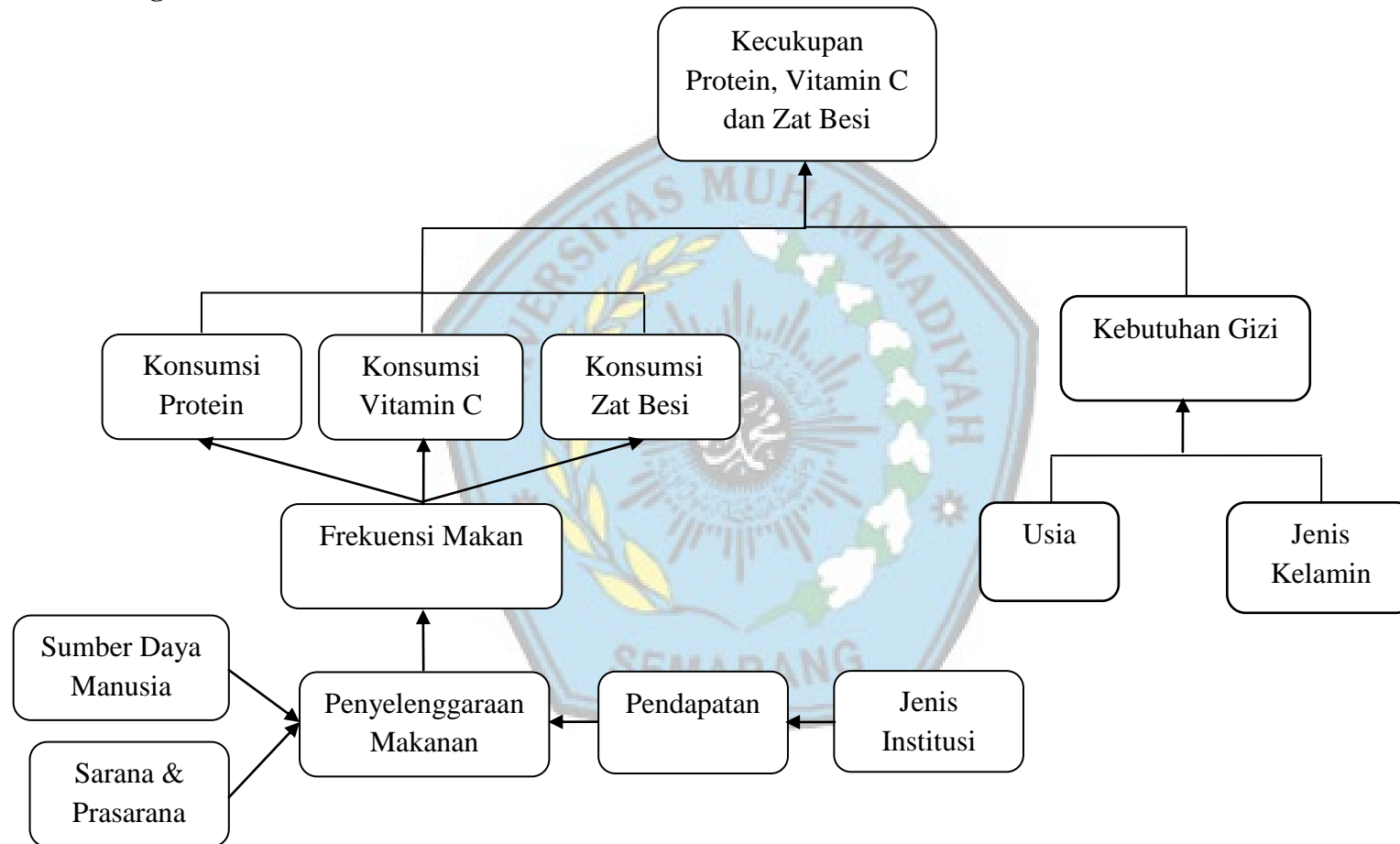
- 1) Dimulai sejak bangun pagi sampai istirahat tidur malam harinya.
- 2) Dimulai waktu saat wawancara mundur kebelakang sampai 24 jam penuh (Supariasa, 2002).

Selain dari makanan utama, makanan kecil atau jajan, perlu juga dicatat makanan yang dimakan diluar rumah seperti di restoran, di kantor, di rumah teman atau saudara. Untuk mendapatkan data kuantitatif, maka jumlah konsumsi makanan individu ditanyakan secara teliti dengan menggunakan alat ukuran rumah tangga (URT) dan metode ini bisa dilakukan 3 kali recall 24 jam tanpa berturut-turut agar mendapatkan gambaran asupan zat gizi yang lebih optimal dan memberikan variasi yang lebih besar tentang asupan harian individu (Supariasa, 2002)

Secara umum survei konsumsi makanan dimaksudkan untuk mengetahui kebiasaan makan dan gambaran tingkat kecukupan bahan makanan dan zat gizi pada tingkat kelompok, rumah tangga dan perorangan serta faktor-faktor yang berpengaruh terhadap konsumsi makanan tersebut.

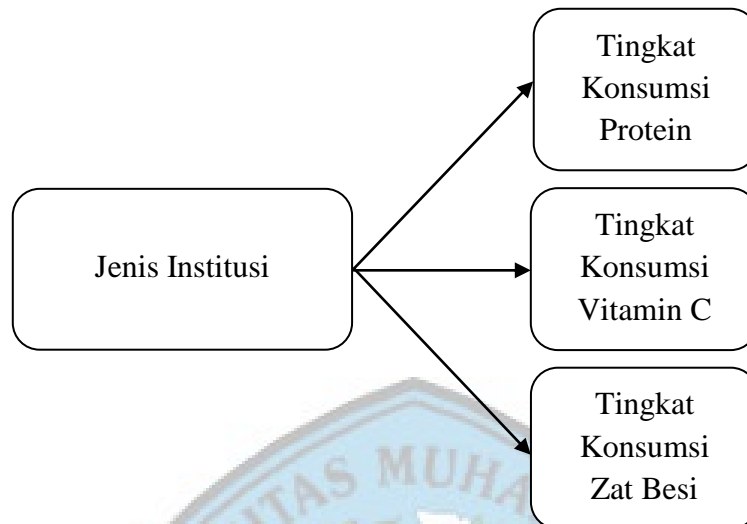


G. Kerangka Teori



Gambar 2.1 Diagram Alir Kerangka Teori

H. Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Diagram Alir Kerangka Konsep

I. Hipotesis

1. Ada perbedaan tingkat konsumsi protein pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.
2. Ada perbedaan tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.
3. Ada perbedaan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik untuk mengetahui perbedaan antara dua kelompok secara observasional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 Desa Batusari, Gayamsari Kota Semarang dan Pondok Pesantren Al-Anwar Desa Suburan, Mranggen Kabupaten Demak.

Penelitian ini dilakukan dimulai dari pembuatan proposal sampai dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah pada bulan November 2015. Sedangkan pengambilan data pada bulan Januari sampai Februari 2016.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 Desa Batusari, Gayamsari Kota Semarang yang berjumlah 30 remaja dan Pondok Pesantren Al-Anwar Desa Suburan, Mranggen Kabupaten Demak yang berjumlah 75 remaja.

Sampel dalam penelitian ini adalah remaja putri yang diambil dari Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar tersebut. Jumlah sampel yang didapat adalah 24 remaja dan 29 remaja. Dalam penelitian ini pemilihan sampel diambil dengan cara purposive.

Pengambilan sampel ditentukan berdasarkan kriteria antara lain :

1. Usia responden dari 10 – 19 tahun.
2. Bersedia menjadi responden dalam penelitian.
3. Pada saat pengambilan data responden tidak sedang berpuasa.
4. Responden dalam keadaan sehat atau masih bisa berkomunikasi.

D. Jenis dan Cara Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder dengan wawancara.

1. Data primer

Data yang diperoleh langsung dari responden dengan cara wawancara berpedoman meliputi identitas responden (nama, umur, berat badan, pendidikan dan alamat) dengan menggunakan metode Food Recall (2 x 24 jam) untuk mengukur tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi.

2. Data sekunder

Data yang diperoleh dari Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 Desa Batusari, Gayamsari Kota Semarang dan Pondok Pesantren Al-Anwar Desa Suburan, Mranggen Kabupaten Demak yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian yang diperlukan dalam penunjang penelitian.

E. Pengolahan dan Analisa Data

1. Pengolahan Data

Data konsumsi zat gizi didapat dari hasil recall secara berselang kemudian dihitung zat gizinya menggunakan *Nutrisurvey*. Data dari hasil recall kemudian dibuat rata – ratanya per hari.

a. Tingkat Konsumsi Protein

Data tingkat konsumsi protein, diperoleh dengan menghitung rata-rata konsumsi protein perorang perhari dibandingkan dengan AKG.

Untuk menghitung tingkat konsumsi protein digunakan dengan rumus sebagai berikut :

Angka Kecukupan Protein Individu

$$= \frac{\text{BeratBadanAktual}}{\text{BeratBdanAKG}} \times \text{protein AKG}$$

Kemudian setelah mendapatkan angka kecukupan gizi individu, dilanjutkan perhitungan tingkat konsumsi protein individu. Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut :

Tingkat Konsumsi Protein Individu

$$= \frac{\text{Konsumsi protein Individu}}{\text{Angka Kecukupan Protein Individu}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dibuat kategori tingkat konsumsi protein, sebagai berikut :

1. Defisit berat jika konsumsi < 70% AKG
2. Defisit sedang jika konsumsi 70 – 79% AKG
3. Defisit ringan jika konsumsi 80 – 89% AKG
4. Normal jika konsumsi 90 – 119% AKG
5. Lebih jika konsumsi \geq 120% AKG

Sumber : Departemen Kesehatan (1996)

b. Tingkat Konsumsi Vitamin C

Data tingkat konsumsi vitamin C, diperoleh dengan menghitung rata-rata konsumsi vitamin C perorang perhari dibandingkan dengan AKG.

Untuk menghitung tingkat konsumsi vitamin C digunakan dengan rumus sebagai berikut :

Tingkat Konsumsi Vitamin C Individu

$$= \frac{\text{Konsumsi Vitamin C Individu}}{\text{Angka Kecukupan Vitamin C Individu}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dibuat kategori tingkat konsumsi vitamin C, sebagai berikut :

1. Kurang jika konsumsi < 77% AKG
2. Cukup jika konsumsi \geq 77% AKG

Sumber : Gibson (2005)

c. Tingkat Konsumsi Zat Besi

Data tingkat konsumsi zat besi, diperoleh dengan menghitung rata-rata konsumsi zat besi perorang perhari dibandingkan dengan AKG.

Untuk menghitung tingkat konsumsi zat besi digunakan dengan rumus sebagai berikut :

Tingkat Konsumsi Zat Besi Individu

$$= \frac{\text{Konsumsi Zat Besi Individu}}{\text{Angka Kecukupan Zat Besi Individu}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan dibuat kategori tingkat konsumsi zat besi, sebagai berikut :

1. Kurang jika konsumsi $< 77\%$ AKG
2. Cukup jika konsumsi $\geq 77\%$ AKG

Sumber : Gibson (2005)

2. Analisa Data

a. Analisis Univariat (diskriptif)

Analisa univariat yang dilakukan untuk menganalisis nilai rata-rata hitung (mean, median dan modus) dan standar deviasi yang disajikan dalam bentuk tabel.

b. Analisis Bivariat (analitik)

Analisis bivariat yang dilakukan untuk menguji perbedaan tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi pada remaja putri di panti asuhan dan pondok pesantren. Untuk menguji kenormalan data menggunakan Uji Kolmogrov Smirnov pada tingkat signifikansi 0.05. Apabila hasil uji menunjukkan data terdistribusi normal, maka menggunakan uji beda Independent Sample T-Tes dan bila hasil uji menunjukkan data tidak terdistribusi normal, maka menggunakan uji Mann-Whitney Test.

F. Definisi Operasional (DO)

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Tingkat Konsumsi Protein	Rata-rata konsumsi protein dalam gr/hari kemudian dibandingkan dengan AKG yang dianjurkan dikalikan 100%.	Formulir food recall	Tingkat Konsumsi Protein	Interval
2.	Tingkat Konsumsi Vitamin C	Rata-rata konsumsi vitamin C dalam mg/hari kemudian dibandingkan dengan AKG yang dianjurkan dikalikan 100%.	Formulir food recall	Tingkat Konsumsi Vitamin C	Interval
3.	Tingkat Konsumsi Zat Besi	Rata-rata konsumsi zat besi dalam mg/hari kemudian dibandingkan dengan AKG yang dianjurkan dikalikan 100%.	Formulir food recall	Tingkat Konsumsi Zat Besi	Interval
4.	Jenis Institusi	Perbedaan institusi penyelenggaraan makanan yang berdasarkan donatur (panti asuhan) dan kontribusi para santri (pondok pesantren)			Nominal

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Panti asuhan Ikhlasul Amal 1 dan pondok pesantren Al-Anwar merupakan lokasi penelitian ini. Panti asuhan Ikhlasul Amal 1 terletak di desa Suburan, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang. Panti asuhan ini memiliki total jumlah anak asuh sebanyak 30 anak. Anak asuh yang tinggal di panti asuhan semuanya perempuan.

Berbeda dengan panti asuhan, pondok pesantren Al-Anwar berlokasi di desa Suburan Kecamatan Mranggen Kabupaten Demak. Pesantren ini didirikan pada hari Sabtu Kliwon 12 Maret 1994. Usia yang relatif masih muda tentunya, jika dibanding dengan pondok pesantren yang banyak tersebar di Kecamatan Mranggen, khususnya pesantren-pesantren yang berada di lingkungan pesantren induk, Pondok Pesantren Futuhiyyah Mranggen. Pondok Pesantren ini menerima santri putra dan putri, total jumlah anak asuh sebanyak 225 anak. Santri yang tinggal di pondok pesantren terdiri dari 150 putra dan 75 putri. Kehidupan sehari-hari para santri mempunyai disiplin dan aktivitas yang tinggi. Tugas sebagai santri untuk belajar kitab pada sore hari, juga tugas sebagai pelajar di pagi dan siang hari.

B. Gambaran Umum Responden

1. Usia Responden

Usia responden di panti asuhan berkisar rata-rata 16 – 19 tahun dengan persentase 66,7% (16 remaja) dan pondok pesantren 13 – 19 tahun dengan persentase 82,4% (24 remaja).

Tabel 4.1 Distribusi Responden Menurut Usia

Usia	n (%)	
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren
10 – 12 Tahun	3 (12,5)	5 (17,2)
13 – 15 Tahun	5 (20,8)	12 (41,4)
16 – 19 Tahun	16 (66,7)	12 (41,4)
Jumlah	24 (100)	29 (100)

2. Pendidikan Responden

Pendidikan responden dalam penelitian ini adalah SD, SMP, SMA, SMK dan S1. Rata-rata pendidikan responden di panti asuhan dan pondok pesantren adalah SMA dengan persentase 45,8% (11 remaja) dan 55,2% (16 remaja).

Tabel 4.2 Distribusi Responden Menurut Pendidikan

Pendidikan	n (%)	
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren
SD	5 (20,8)	0 (0)
SMP	2 (8,3)	13 (44,8)
SMA	11 (45,8)	16 (55,2)
SMK	5 (20,8)	0 (0)
S1	1 (4,2)	0 (0)
Jumlah	24 (100)	29 (100)

3. Tingkat Konsumsi Protein

Tingkat konsumsi protein diambil dari rata-rata hasil *Recall* 2 x 24 jam yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013. Kemudian dikategorikan menjadi kategori defisit tingkat berat (< 70% AKG), defisit tingkat sedang (70 – 79% AKG), defisit tingkat ringan (80 - 89% AKG), normal (90 - 119% AKG) dan lebih (\geq 120% AKG).

Tabel 4.3 Distribusi Responden Menurut Kategori Tingkat Konsumsi Protein

Kategori Tingkat Konsumsi Protein	n (%)	
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren
Defisit Berat	5 (20,8)	20 (69)
Defisit Sedang	3 (12,5)	4 (13,8)
Defisit Ringan	4 (16,7)	4 (13,8)
Normal	12 (50)	0 (0)
Lebih	0 (0)	1 (3,4)
Jumlah	24 (100)	29 (100)

Bahwa tingkat konsumsi protein defisit tingkat berat di pondok pesantren lebih besar dibandingkan dengan panti asuhan, defisit tingkat sedang di pondok pesantren lebih besar dibandingkan dengan panti asuhan, defisit tingkat ringan dipanti asuhan dan pondok pesantren sama, konsumsi protein normal di panti asuhan lebih besar dibandingkan pondok pesantren dan konsumsi protein lebih di pondok pesantren lebih besar dibandingkan dengan panti asuhan.

Protein termasuk dalam zat gizi yang membantu penyerapan zat besi. Di dalam sel, besi bekerjasama dengan rantai protein pengangkut elektron yang berperan dalam metabolisme energi. Hemoglobin merupakan protein yang mengandung zat besi dari sel darah merah. Sebanyak kurang lebih 80% zat besi berada didalam hemoglobin (Almatsier, 2002). Bahan makanan sumber protein adalah berasal dari hewani dan nabati. Pada umumnya besi didalam daging ayam dan ikan mempunyai ketersediaan biologik tinggi.

4. Tingkat Konsumsi Vitamin C

Tingkat konsumsi zat besi diambil dari rata-rata hasil *Recall 2 x 24* jam yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013. Kemudian dikategorikan menjadi kategori tingkat konsumsi zat besi kurang ($< 77\%$ AKG) dan kategori tingkat konsumsi zat besi baik ($\geq 77\%$ AKG).

Tabel 4.4 Distribusi Responden Menurut Kategori Tingkat Konsumsi Vitamin C

Kategori Tingkat Konsumsi Vitamin C	n (%)	
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren
Kurang	24 (100)	28 (96,6)
Cukup	0 (0)	1 (3,4)
Jumlah	24 (100)	29 (100)

Bahwa tingkat konsumsi vitamin C di panti asuhan dan pondok pesantren kurang sedangkan kategori cukup tingkat konsumsi vitamin C di pondok pesantren lebih besar dibandingkan dengan panti asuhan.

Vitamin C merupakan salah satu vitamin larut air yang dapat membantu penyerapan besi. Vitamin C merupakan vitamin larut air yang tidak dapat disimpan di dalam tubuh, sehingga asupan yang cukup setiap hari sangat dianjurkan. Selain itu kekurangan vitamin C juga dapat menyebabkan anemia.

5. Tingkat Konsumsi Zat Besi

Tingkat konsumsi zat besi diambil dari rata-rata hasil *Recall* 2 x 24 jam yang dibandingkan dengan Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2013. Kemudian dikategorikan menjadi kategori tingkat konsumsi zat besi kurang (< 77% AKG) dan kategori tingkat konsumsi zat besi baik (\geq 77% AKG).

Bahwa tingkat konsumsi zat besi di panti asuhan dan pondok pesantren yaitu kurang. Konsumsi zat besi yang kurang dapat menimbulkan menurunnya simpanan besi dalam tubuh. Hal ini perlu diwaspadai mengingat remaja perempuan termasuk ke dalam kelompok yang berisiko terkena anemia. Menurut Almatsier (2001), banyak bukti menunjukkan bahwa defisiensi besi berpengaruh luas terhadap kualitas sumberdaya manusia, yaitu terhadap kemampuan belajar dan produktivitas kerja.

C. Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

1. Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren.

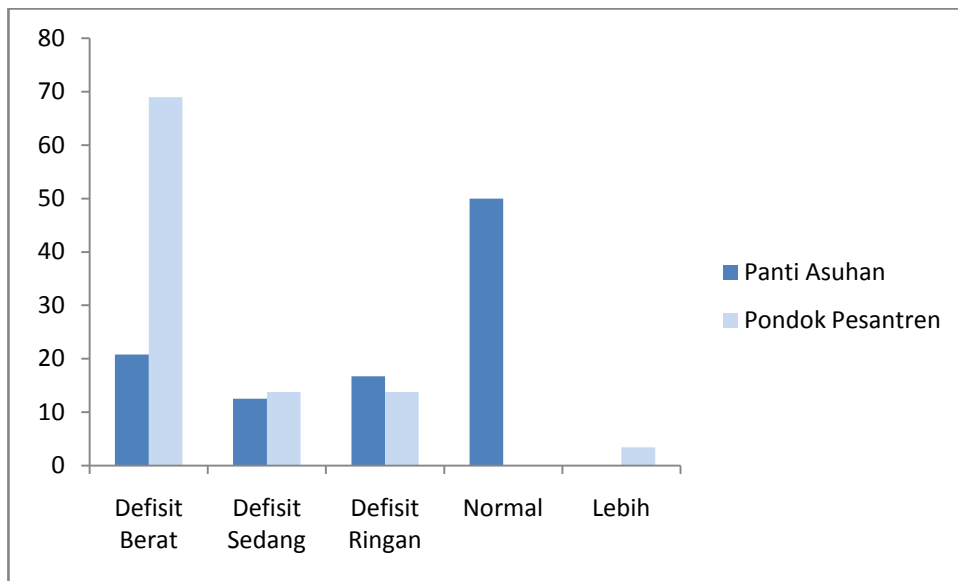
Tabel 4.5 Rata-rata Tingkat Konsumsi Protein

Zat Gizi	Responden		Rerata \pm SD	p value
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren		
Konsumsi Protein (g)	48,34	37,32	5,35 \pm 11,08	
Tingkat Konsumsi Protein (%)	86,59	61,86	20,30 \pm 20,73	
				0,000

Rerata konsumsi protein di panti asuhan dan pondok pesantren adalah $48,34 \pm 5,35$ (SD) dan $37,32 \pm 11,08$ (SD). Angka ini dibawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Remaja putri usia 10 - 12 tahun yaitu 60 gr, usia 13 - 15 tahun yaitu 69 gr, usia 16 - 18 tahun yaitu 59 gr dan usia 19 - 29 tahun yaitu 56 gr. Pada panti asuhan dengan persentase 86,59% mewakili AKG yang masuk dalam kategori defisit ringan sedangkan pondok pesantren dengan persentase 61,86% mewakili AKG yang masuk dalam kategori defisit berat.

Mengetahui perbedaan tingkat konsumsi protein pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar, data di uji kenormalannya terlebih dahulu. Dari hasil uji kenormalan dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* di dapat nilai p 0,944 ($> \alpha$ 0,05), maka data berdistribusi normal dan uji beda menggunakan uji *Independent Sample T-Tes*.

Hasil uji menggunakan *Independent Sample T-Tes* di dapat nilai p value 0,000 sehingga ada perbedaan tingkat konsumsi protein pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.



Gambar 4.1 Tingkat Konsumsi Protein Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

Menurut Linder (2010) perbedaan tingkat asupan protein ini dapat terjadi karena kurang bervariasinya sumber protein yang dikonsumsi, sehingga diperlukan campuran berbagai sumber protein agar mendapat nilai protein yang tinggi seperti protein nabati dan protein hewani. Penelitian Adi (2005) di Semarang menyebutkan bahwa hubungan antara tingkat konsumsi protein kurang dari 80% AKG, memiliki resiko terjadinya KEP ringan dan sedang sebesar 6,9 kali lebih besar dibandingkan dengan anak yang mengkonsumsi protein lebih dari 80% AKG. Jenis protein yang dikonsumsi di panti asuhan lebih bervariasi seperti ikan pindang, telur, daging, tahu dan tempe. Sedangkan pondok pesantren kurang bervariasi. Menurut Budiyanto (2002) kebiasaan makan yang tidak cukup mengandung kalori dan protein akan menyebabkan terjadinya defisiensi protein dan kalori atau kombinasi keduanya yang akhirnya akan menyebabkan Kurang Energi Protein (KEP).

Panti asuhan yang sebagian besar dananya dari para donatur dapat menyediakan lauk hewani sebanyak 3 – 4 kali dalam seminggu yang akhirnya dapat menyebabkan asupan protein baik serta pola makan responden 3 kali dalam sehari dan setiap berangkat sekolah dibawakan

bekal. Sedangkan pondok pesantren hanya menyediakan lauk hewani 1 – 2 kali dalam seminggu. Hal ini disebabkan karena responden jarang sarapan di pagi hari dan pondok pesantren hanya menyediakan menu makan siang dan malam hari serta lebih banyak mengonsumsi cemilan berupa makanan ringan dan gorengan daripada mengonsumsi makanan di dapur, kurangnya mengonsumsi makanan di dapur juga dapat disebabkan karena makanan yang disajikan kurang menarik dan rasa bosan terhadap menu-menu yang sama yang disajikan selama mereka tinggal di pondok pesantren tersebut. Protein sangat berperan penting dalam masa remaja karena pada masa remaja kebutuhan protein meningkat untuk proses pertumbuhan yang lebih cepat. Apabila protein terbatas akan digunakan menjadi sumber karbohidrat.

2. Perbedaan Tingkat Konsumsi Vitamin C Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren

Tabel 4.6 Rata-rata Tingkat Konsumsi Vitamin C

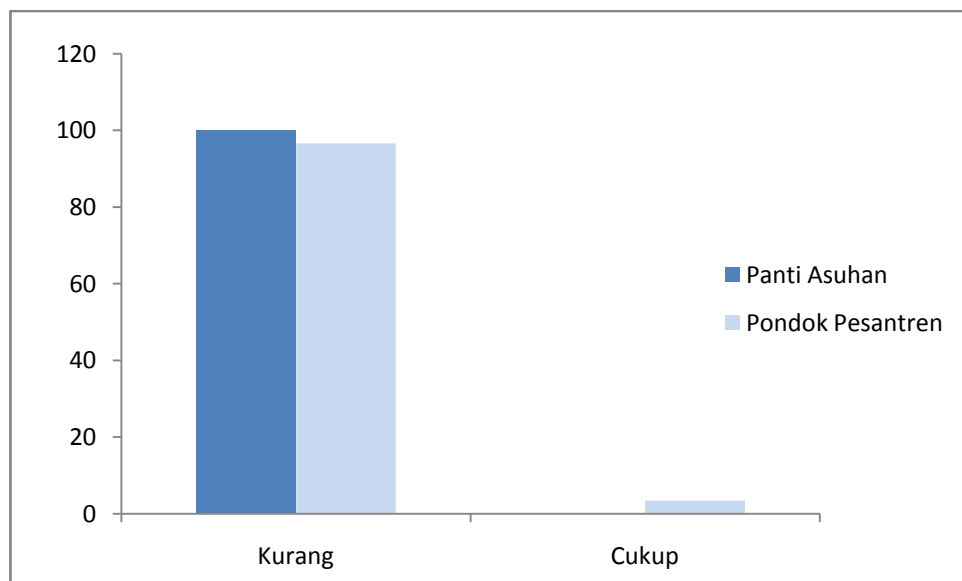
Zat Gizi	Responden		Rerata ± SD	p value
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren		
Konsumsi Vitamin C (g)	5,07	13,59	0,95 ± 11,44	
Tingkat Konsumsi Vitamin C (%)	7,33	20,93	1,34 ± 19,16	0,000

Rerata konsumsi vitamin C di panti asuhan dan pondok pesantren adalah $5,07 \pm 0,95$ (SD) dan $13,59 \pm 11,44$ (SD). Angka ini dibawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Remaja putri usia 10 - 12 tahun yaitu 50 mg, usia 13 - 15 tahun yaitu 65 mg, usia 16 - 18 tahun yaitu 75 mg dan usia 19 - 29 tahun yaitu 75 mg. Pada panti asuhan dan pondok pesantren dengan persentase 7,33% dan 20,93% mewakili AKG yang masuk dalam kategori kurang.

Mengetahui perbedaan tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar, data di uji kenormalannya terlebih dahulu. Dari hasil uji kenormalan dengan

menggunakan *Kolmogorov Smirnov* di dapat nilai p 0,001 maka data berdistribusi tidak normal dan uji beda menggunakan uji *Mann-Whitney Tes*.

Hasil uji menggunakan *Mann-Whitney Tes* di dapat nilai p value 0,000 sehingga ada perbedaan tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.



Gambar 4.2 Tingkat Konsumsi Vitamin C Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

Tingkat konsumsi vitamin C responden yang tidak cukup disebabkan karena vitamin C dalam makanan hilang dan adanya zat penghambat. Umumnya vitamin C terdapat pada sayuran dan buah-buahan. Pada panti asuhan responden kurang mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan sedangkan responden di pondok pesantren jarang mengkonsumsi sayuran dan buah-buahan dikarenakan menu yang ada kurang bervariasi. Menurut hasil Riskesdas 2007 (Depkes RI, 2008) sebanyak 93,6 remaja usia 10 - 14 tahun dan 93,8% usia 15 - 24 tahun kurang mengkonsumsi sayur dan buah. Menyantap sayur dan buah kurang dari lima kali sehari termasuk dalam kategori kurang.

Perbedaan tingkat konsumsi vitamin C yang cukup ada pada pondok pesantren, karena remaja pondok pesantren mendapat asupan vitamin C dari buah-buahan yang dibawa orang tua mereka saat berkunjung ke pondok pesantren dengan ini maka vitamin C di pondok pesantren lebih baik dibandingkan dengan panti asuhan. Responden di panti asuhan tidak mendapat asupan buah ataupun sumber vitamin C selain dari dalam panti itu sendiri. Hasil recall konsumsi makanan selama 2 hari responden sebagian besar kurang mengonsumsi buah-buahan dan sayuran. Di panti asuhan buah yang dikonsumsi adalah pisang dan pepaya tetapi tidak setiap hari dan semua responden suka mengonsumsi sayuran. Pondok pesantren tidak mengonsumsi buah karena responden lebih suka mengonsumsi jajan yang ada disekitar sekolah, seperti batagor, cilok dan gorengan daripada buah. Begitu juga dengan sayuran, beberapa responden tidak suka mengonsumsi sayuran karena mereka cenderung suka makan-makanan yang tidak berkuah.

3. Perbedaan Tingkat Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan dan Pondok Pesantren

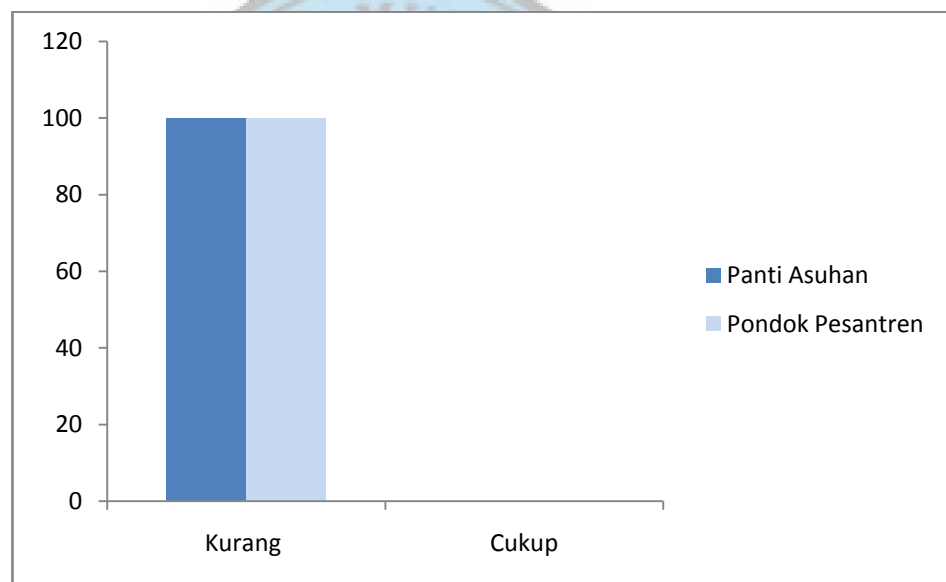
Tabel 4.7 Rata-rata Tingkat Konsumsi Zat Besi

Zat Gizi	Responden		Rerata ± SD	p value
	Panti Asuhan	Pondok Pesantren		
Konsumsi Zat Besi (g)	5,14	6,00	0,60 ± 2,80	
Tingkat Konsumsi Zat Besi (%)	20,51	24,02	2,84 ± 10,52	0,000

Rerata konsumsi zat besi di panti asuhan dan pondok pesantren adalah $5,14 \pm 0,60$ (SD) dan $6,00 \pm 2,80$ (SD). Angka ini dibawah Angka Kecukupan Gizi (AKG). Remaja putri usia 10 - 12 tahun yaitu 20 mg, usia 13 - 15 tahun yaitu 26 mg, usia 16 - 18 tahun yaitu 26 mg dan usia 19 - 29 tahun yaitu 26 mg. Pada panti asuhan dan pondok pesantren dengan persentase 20,51% dan 24,02% mewakili AKG yang masuk dalam kategori kurang.

Mengetahui perbedaan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar, data di uji kenormalannya terlebih dahulu. Dari hasil uji kenormalan dengan menggunakan *Kolmogorov Smirnov* di dapat nilai p 0,015 maka data berdistribusi tidak normal dan uji beda menggunakan uji *Mann-Whitney Tes*.

Hasil uji menggunakan *Mann-Whitney Tes* di dapat nilai p value 0,000 sehingga ada perbedaan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.



Gambar 4.3 Tingkat Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

Adanya perbedaan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di panti ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar hal ini disebabkan karena besi adalah salah satu komponen pembentukan hemoglobin yang paling utama, jika konsumsi makanan sumber besi tidak cukup atau kurang maka akan menyebabkan defisiensi besi yang dapat mengakibatkan seseorang mengalami anemia defisiensi besi, sedangkan untuk konsumsi besi cukup tetapi mengalami anemia, hal ini dapat disebabkan oleh faktor lain yaitu kebiasaan responden mengkonsumsi teh, adanya tanin didalam

teh dapat menghambat penyerapan besi dengan cara mengikatnya. Di panti asuhan jarang mengkonsumsi teh tetapi pondok pesantren hampir setiap hari mengkonsumsi teh dalam bentuk kemasan. Hasil recall konsumsi makanan selama 2 hari responden sebagian besar mengkonsumsi lauk nabati daripada lauk hewani disetiap harinya. Adanya kurangnya konsumsi buah-buahan dan sayuran serta lauk pauk dapat mengakibatkan kurangnya konsumsi zat besi (anemia).



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Rata-rata tingkat konsumsi protein remaja putri di panti asuhan dan pondok pesantren dibawah AKG. Konsumsi protein pada panti asuhan adalah $48,34 \pm 5,35$ (SD) dan mewakili 86,59% AKG sedangkan pondok pesantren adalah $37,32 \pm 11,08$ (SD) dan mewakili 61,86% AKG.
2. Rata-rata tingkat konsumsi vitamin C remaja putri di panti asuhan dan pondok pesantren dibawah AKG. Konsumsi vitamin C pada panti asuhan adalah $5,07 \pm 0,95$ (SD) dan mewakili 7,33% AKG sedangkan pondok pesantren adalah $13,59 \pm 11,44$ (SD) dan mewakili 20,93% AKG.
3. Rata-rata tingkat konsumsi zat besi remaja putri di panti asuhan dan pondok pesantren dibawah AKG. Konsumsi zat besi pada panti asuhan adalah $5,14 \pm 0,60$ (SD) dan mewakili 20,51% AKG sedangkan pondok pesantren adalah $6,00 \pm 2,80$ (SD) dan mewakili 24,02% AKG.
4. Ada perbedaan tingkat konsumsi protein pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.
5. Ada perbedaan tingkat konsumsi vitamin C pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.
6. Ada perbedaan tingkat konsumsi zat besi pada remaja putri di panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.
7. Hasil penelitian tingkat konsumsi protein di panti asuhan lebih baik dibandingkan dengan pondok pesantren dan tingkat konsumsi vitamin C dan zat besi di pondok pesantren lebih baik dibandingkan dengan panti asuhan walaupun rata-rata secara umum masih dibawah AKG.

B. Saran

1. Bagi remaja putri pondok pesantren diberikan edukasi dan pengetahuan tentang frekuensi makan agar kebutuhan gizi terpenuhi.
2. Bagi remaja putri pondok pesantren perlu ditingkatkan kebiasaan sarapan pagi agar tidak terjadi gizi kurang.
3. Bagi panti asuhan dan pondok peantren diharapkan dapat membuat menu yang sesuai dengan takaran gizi seimbang agar kebutuhan gizi remaja putri dapat terpenuhi dan disesuaikan pula dengan pendapatannya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, Merryana., & Wirjatmadi, Bambang. 2012. *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta: Kencana Media Group
- Andrini, Yudhit Novi. 2012. *Penyelenggaraan Makanan, Daya Terima dan Konsumsi Pangan Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Salam Sejahtera Bogor*. Institut Pertanian Bogor.
- Almatsier, Sunita. 2003. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Amelia, Friska. 2008. *Konsumsi Pangan, Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik dan Status Gizi pada Remaja di Kota Sungai Penuh Kabupaten Kerinci Propinsi Jambi*. Institut Pertanian Bogor.
- Cahaya Ayumi, Irma. 2014. *Perbedaan Tingkat Asupan Energi, Protein dan Zat Gizi Mikro (Besi, Vitamin A, Seng) antara Anak SD Stunting dan Non Stunting di Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Choiriyah Wahyu, Endar. 2015. *Hubungan Tingkat Asupan Protein, Zat Besi dan Vitamin C dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Kelas X dan XI SMA Negeri 1 Polokarto Kabupaten Sukoharjo*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Diah Fajriani, Nurita. 2012. *Penyelenggaraan Makanan dan Konsumsi Zat Gizi (Energi dan Protein) Anak Asuh Pada Panti Asuhan Al-Madinah di Kota Semarang Tahun 2012*.
- Febry, Ayu Bulan., Pujiastuti, Nurul., & Fajar, Ibnu. 2013. *Ilmu Gizi Untuk Praktisi Kesehatan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Haryono N, Irawan PW, susanto YC, Atifiani HP. 2003. *Kadar Seng Plasma Pada Asupan Makanan Para Remaja di Kota Semarang*. Semarang: Media Medika Indonesia.
- Hibdiyah, Eva. 2013. *Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C, Besi dan Seng Pada Remaja Putri dengan Anemia dan tidak Anemia di Asrama Putri SMA MTA Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Jalal. 2007. *Pembelajaran Remaja Panti Asuhan*. Jakarta: EGC.
- Khomsan A. Pangan dan gizi jilid 1. Jakarta: Rajagrafindo persada; 2003
- MB, Dr.Arisman. 2010. *Gizi dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Mustika, Mona Augustina. 2012. *Tingkat Aktivitas Fisik, Tingkat Konsumsi Zat Gizi dan Status Gizi Siswa di Pondok Pesantren Al Falak Kota Bogor*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Proverawati, Atika. & Asfuah, Siti. 2009. *Gizi Untuk Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Resnaeny Putranti, Maretha. 2009. *Perbedaan Tingkat Asupan Energi, Protein dan Status Gizi Anak Asuh di Panti Asuhan Desa dan Kota*.
- Riyanto, Agus. 2011. *Aplikasi Metodologi Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta: Medika
- Sintamartina, Ira. 2011. *Hubungan Antara Pengetahuan tentang Anemia dan Konsumsi Gizi dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Al Husain Watuaji Kecamatan Keling Kabupaten Jepara*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Soetardjo, Susirah. 2011. *Gizi Seimbang Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Suharjo. 1989. *Sosio Budaya Gizi Bogor*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Pusat antar Universitas Pangan dan Gizi, Institut Pertanian Bogor.
- Sulistyoningsih, Hariyani. 2011. *Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa IDN, B Bakri dan I Fajar. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
- Susanti Ayu, Diah. 2012. *Perbedaan Asupan Energi, Protein dan Status Gizi Pada Remaja Panti Asuhan dan Pondok Pesantren*. Universitas Diponegoro.
- Waryana. 2010. *Gizi Reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.

Budiatiningsih, Nevy Vilenty. 2014. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pola Konsumsi Makanan Remaja (Kasus di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 8 Surabaya)*. E-journal unesa.

[Digilib.unimus.ac.id/files/disk1/155/jtptunimus-gdl-liliapuspi-7709-3-babii.pdf](http://digilib.unimus.ac.id/files/disk1/155/jtptunimus-gdl-liliapuspi-7709-3-babii.pdf)

Taqhi, ST. Aisyah. Dachlan, Djunaidi M. Fatima St. 2014. *Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Pondok Pesantren Hubulo Gorontalo*. Universitas Hasanuddin Makassar.

Sholihah, Yani Andriany. Syam, Aminuddin. Yustini. 2013. *Gambaran Pola Konsumsi dan Tingkat Kepuasan Santri Putri Terhadap Hidangan Di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar*. Universitas Hasanuddin Makassar.

Soekirman. Ilmu Gizi Dan Aplikasinya. Jakarta Depdiknas; 2000.

Kaenong, Khaerul Muthiah. Dachlan, M. Djunaidi. Salam, Abdul. 2014. *Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi dan Tingkat Kepuasan Santri Pada Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin Makassar*. Universitas Hasanuddin Makassar.



Lampiran I

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Sdr/i

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Farida Nurul Putri

NIM : G0B013009

Adalah mahasiswa Jurusan D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang yang akan mengadakan penelitian dengan judul **“Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar”**. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perbedaan tingkat konsumsi protein, vitamin C dan zat besi pada remaja putri panti asuhan ikhlasul amal 1 dan pondok pesantren al-anwar.

Sehubungan dengan hal tersebut, dan dengan kerendahan hati saya mohon kesediaan Sdr/i untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Semua data maupun informasi yang dikumpulkan akan dijaga kerahasiaannya dan hanya akan digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika bersedia untuk menjadi responden, mohon Sdr/i untuk menandatangani pernyataan kesediaan menjadi responden.

Atas perhatian dan kesediaan Sdr/i, saya ucapkan terima kasih.

Semarang, Januari 2016

Peneliti,

(Farida Nurul Putri)

Lampiran II

PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Setelah membaca dan memahami penjelasan serta tujuan dari penelitian ini, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

Umur :

Alamat :

No. Telp :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian berjudul **“Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Remaja Putri Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar”** yang dilakukan oleh Farida Nurul Putri mahasiswa Jurusan D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Semarang, Januari 2016

Responden,

()

Lampiran III

FORMULIR FOOD RECALL 3 X 24 JAM

Hari / Tanggal :

Waktu Makan	Nama Hidangan	Bahan Makanan	Banyaknya	
			URT (Ukuran Rumah Tangga)	Berat (gram)
Pagi :				
Selingan :				
Siang :				
Selingan :				
Malam :				

OUTPUT

Uji kenormalan data dengan metode Kolmogorov- Smirnov Test

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TKP
N		53
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	73.0625
	Std. Deviation	23.83532
Most Extreme Differences	Absolute	.072
	Positive	.072
	Negative	-.047
Kolmogorov-Smirnov Z		.528
Asymp. Sig. (2-tailed)		.944

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TKP	53	27.50	129.61	73.0625	23.83532
Valid N (listwise)	53				

NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TkvitC
N		53
Normal Parameters ^{a, b}	Mean	14.7784
	Std. Deviation	15.66244
Most Extreme Differences	Absolute	.261
	Positive	.243
	Negative	-.261
Kolmogorov-Smirnov Z		1.904
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TkVitC	53	3.47	88.20	14.7784	15.66244
Valid N (listwise)	53				



NPar Tests

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		TKZB
N		53
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	22.4325
	Std. Deviation	8.14599
Most Extreme Differences	Absolute	.214
	Positive	.214
	Negative	-.119
Kolmogorov-Smirnov Z		1.560
Asymp. Sig. (2-tailed)		.015

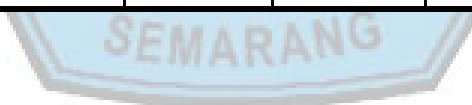
a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.



Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TKZB	53	10.00	62.12	22.4325	8.14599
Valid N (listwise)	53				



Perbedaan Tingkat Konsumsi Protein Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

Uji yang digunakan adalah uji T-Test

Group Statistics

tempat_res	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
TKP panti asuhan	24	86.5914	20.30154	4.14403
pondok pesantren	29	61.8662	20.73193	3.84982

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
TKP Equal variances assumed	.115	.736	4.362	51	.000	24.72520	5.66776	13.34670	36.10371
Equal variances not assumed			4.371	49.528	.000	24.72520	5.65634	13.36143	36.08897

**Perbedaan Tingkat Konsumsi Vitamin C Pada Remaja Putri di Pant
Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar**

Uji yang digunakan adalah uji Mann-Whitney

Report

TKVitC

tempat_res	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
panti asuhan	24	5.67	12.00	7.3379	1.34877
pondok pesantren	29	3.47	88.20	20.9360	19.16672
Total	53	3.47	88.20	14.7784	15.66244

Mann-Whitney Test

Ranks

tempat_res	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TKVitC panti asuhan	24	15.63	375.00
pondok pesantren	29	36.41	1056.00
Total	53		

Test Statistics^a

	TkvitC
Mann-Whitney U	75.000
Wilcoxon W	375.000
Z	-4.882
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: tempat_res

Perbedaan Tingkat Konsumsi Zat Besi Pada Remaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1 dan Pondok Pesantren Al-Anwar

Uji yang digunakan adalah uji Mann-Whitney

Report

TKZB

tempat_res	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
panti asuhan	24	15.96	26.50	20.5112	2.84390
pondok pesantren	29	10.00	62.12	24.0225	10.52657
Total	53	10.00	62.12	22.4325	8.14599

Mann-Whitney Test

Ranks

tempat_res	N	Mean Rank	Sum of Ranks
TkvitC panti asuhan	24	15.63	375.00
pondok pesantren	29	36.41	1056.00
Total	53		

Test Statistics^a

	TkvitC
Mann-Whitney U	75.000
Wilcoxon W	375.000
Z	-4.882
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Grouping Variable: tempat_res

Rata-rata Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Renaja Putri di Panti Asuhan Ikhlasul Amal 1

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
konsumsiProt	24	37.9	57.7	48.345	5.3591
konsumsiVitC	24	3.5	9.0	5.077	.9561
konsumsiZB	24	4.2	6.3	5.148	.6051
Pa	24	1	1	1.00	.000
Valid N (listwise)	24				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TKP	24	43.49	114.90	86.5914	20.30154
TKVitC	24	5.67	12.00	7.3379	1.34877
TKZB	24	15.96	26.50	20.5112	2.84390
pa	24	1	1	1.00	.000
Valid N (listwise)	24				

Rata-rata Tingkat Konsumsi Protein, Vitamin C dan Zat Besi Pada Renaja Putri di Pondok Pesantren Al-Anwar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
konsumsiProt	29	16.3	68.5	37.329	11.0829
konsumsiVitC	29	2.6	48.4	13.590	11.4401
konsumsiZB	29	2.6	16.2	6.007	2.8026
ponpes	29	2	2	2.00	.000
Valid N (listwise)	29				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
TKP	29	27.50	129.61	61.8662	20.73193
TKVitC	29	3.47	88.20	20.9360	19.16672
TKZB	29	10.00	62.12	24.0225	10.52657
ponpes	29	2	2	2.00	.000
Valid N (listwise)	29				