

**HUBUNGAN ANTARA PENAMPILAN, RASA, DAN VARIASI MAKANAN  
DENGAN ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO PADA SISWA-SISWI  
KELAS X DAN XI MADRASAH ALIYAH DI PONDOK PESANTREN  
TURUS PANDEGLANG BANTEN TAHUN 2016**

**SKRIPSI**



**OLEH:**

**Khoirotunnisa Awaliyah**

**1205025036**

**PROGRAM STUDI GIZI**

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA**

**JAKARTA**

**2016**

**HUBUNGAN ANTARA PENAMPILAN, RASA, DAN VARIASI MAKANAN  
DENGAN ASUPAN ENERGI DAN ZAT GIZI MAKRO PADA SISWA-SISWI  
KELAS X DAN XI MADRASAH ALIYAH DI PONDOK PESANTREN  
TURUS PANDEGLANG BANTEN TAHUN 2016**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk**

**Memperoleh Sarjana Gizi**



**OLEH:**

**Khoirotunnisa Awaliyah**

**1205025036**

**PROGRAM STUDI GIZI**

**FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR.HAMKA**

**JAKARTA**

**2016**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi dengan judul :

**“Hubungan antara Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Siswa-Siswi Kelas X dan XI Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten tahun 2016”**

merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tata cara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari Skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.

Jakarta, 26 November 2016



Nama : Khoirotunnisa Awaliyah  
Nim : 1205025036

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khoirotunnisa Awaliyah  
NIM : 1205025036  
Program Studi : Ilmu Gizi  
Fakultas : Ilmu-ilmu Kesehatan  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. Dr Hamka **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exsclusive Royalty-Free Right)** atas skripsi saya yang berjudul

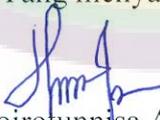
**“Hubungan antara Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Siswa-Siswi Kelas X dan XI Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten tahun 2016”**

beserta perangkat yang ada. Dengan Hak bebas Royalti Non-eksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta

**Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya**

Jakarta, 26 November 2016

Yang menyatakan

  
(Khoirotunnisa Awaliyah)

## HALAMAN PERSETUJUAN

Nama : Khoirotunnisa Awaliyah

NIM : .1205025036

Judul Skripsi : Hubungan antara Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Siswa-Siswi Kelas X dan XI Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.

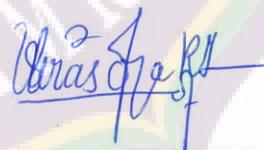
Jakarta, 7 November 2016

Pembimbing I



(Irfanny Anwar, S.Sos, M.Kes)

Pembimbing II



(Mira Sofyaningsih, STP, M.Si)

## HALAMAN PENGESAHAN

Nama : Khoirotunnisa Awaliyah  
NIM : .1205025036  
Judul Skripsi : Hubungan antara Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Siswa-Siswi Kelas X dan XI Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan dihadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Gizi pada Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka.

Jakarta, 7 November 2016

Pembimbing I : Irfanny Anwar, S.Sos, M.Kes (  )

Pembimbing II : Mira Sofyaningsih, STP, M.Si (  )

Penguji I : Indah Kusumaningrung, STP, M.Si (  )

Penguji II : Muhammad Furqan, MKM (  )

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk Allah S.W.T beserta Rasul dan para sahabatnya. Semoga kita semua menjadi pengikutnya sampe akhir hayat.

Skripsi ini tentu tidak akan berhasil saya susun tanpa dorongan semangat, doa, dan materil dari kedua orang tua saya dan keluarga besar

Terima kasih Ayahanda tercinta Entus dan Ibunda tercinta Siti Wahidoh yang selalu menyemangati dan memberikan kasih sayang tiada pernah habis.

Terima kasih kepada ibu Irfanny Anwar, S.Sos, M.Kes dan Ibu Mira Sofyaningsih, M.Si yang telah membimbing saya dalam menyelesaikan skripsi ini

Terimakasih keempat adik tercinta selalu menemani, menyayangi, dan selalu ada canda tawa dengan keempat adik saya

“ Man Jadda Wa jadda “

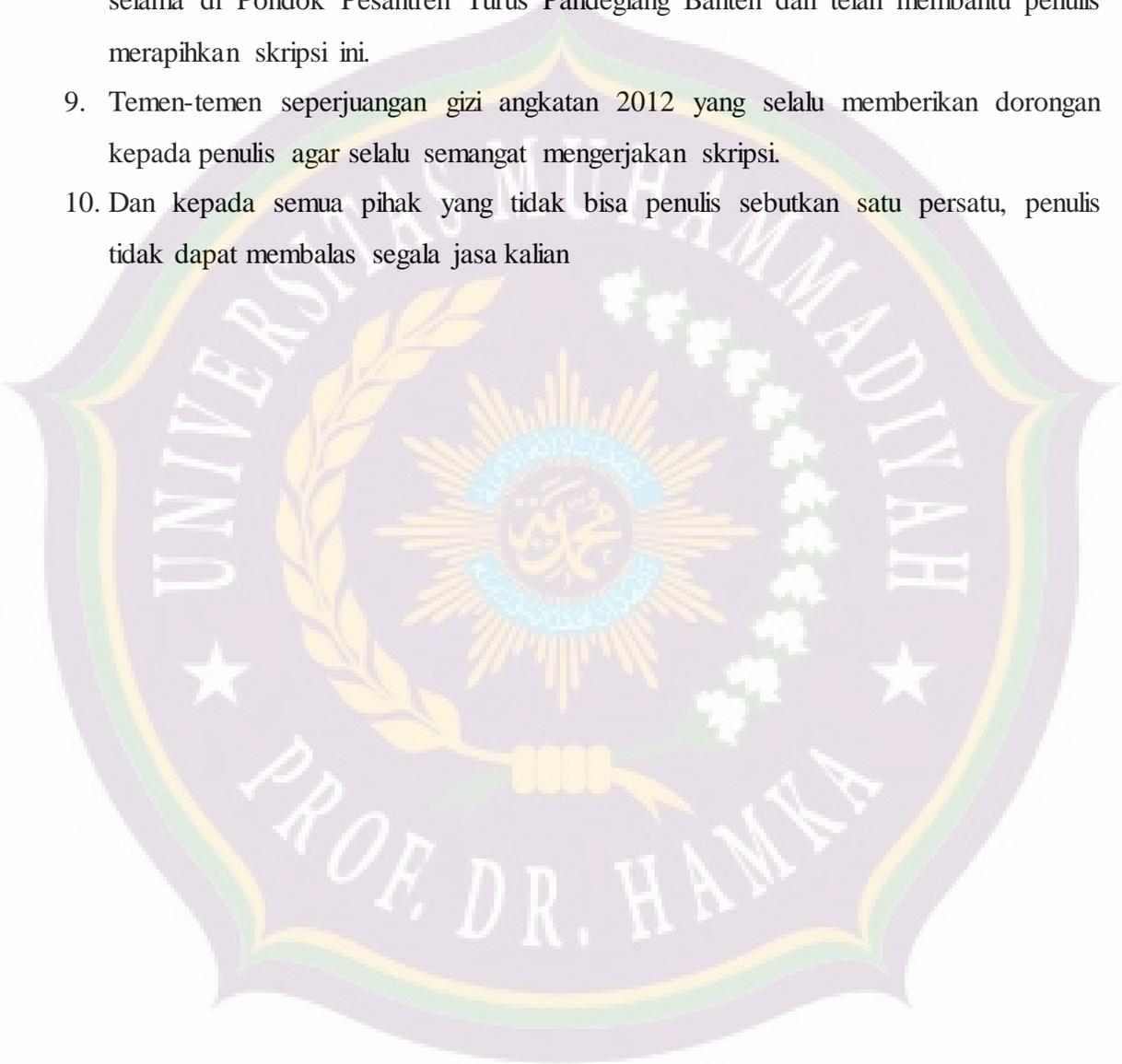
## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas berkat, rahmat, dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “Hubungan Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Siswa-Siswi Kelas X dan XI Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016”. Skripsi ini telah diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 Program Studi Gizi.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan sejak awal sampai selesainya skripsi ini, untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran dalam segala hal yang penulis lakukan karena tanpa-Nya penulis tidak bisa apa-apa
2. Ibu Emma Rachmawati, Dra., M.kes selaku dekan Fikes UHAMKA
3. Ibu Leni Sri Rahayu, SKM, MPH sebagai KaProdi Gizi
4. Ibu Irfanny Anwar, S.sos, M.Kes sebagai dosen pembimbing utama untuk penulis, memberikan saran, dan pengarahan kepada penulis.
5. Ibu Mira Sofyaningsih M.Si sebagai dosen pembimbing kedua yang selalu memperhatikan tulisan dan selalu memberikan bimbingan serta arahan kepada penulis.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda dan Ibunda yang selama ini selalu mendukung penulis dalam hal apapun. Selalu memberikan dukungan, semangat, dan motivasi agar penulis selalu berjuang di jalan Allah ridhoi.
7. Keempat adik penulis yaitu M. Fadhlana Maulana, Nurul Fithriyah Zukhrufiyah, M. Zulfi Nurriqzi, M.Nuzulul Furqon yang selalu memberikan doa, menghibur dikala bosan, penulis tidak pernah bosan memberikan nasehat-nasehat, semangat, semoga kaka yang menjadi panutan keempat adik penulis dan anak yang berbakti terhadap kedua orang tua.

8. Putri Silmaulida, Julianti, Nurul Arfiah Pratiwi, Revina Alifiana, Gita Aditya, Roshela Dali Susanti, Karimah, Inna Maydina, Lolytha Indah Fitriani, Bella Afriani Dientani yang telah memberikan waktu dan tenaganya untuk menjadi enumerator selama di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten dan telah membantu penulis merapihkan skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan gizi angkatan 2012 yang selalu memberikan dorongan kepada penulis agar selalu semangat mengerjakan skripsi.
10. Dan kepada semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, penulis tidak dapat membalas segala jasa kalian



## ABSTRAK

Nama : Khoirotunnisa Awaliyah  
Program Studi : Gizi  
Judul : Hubungan antara Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro Sisiwa-Siswi Kelas X dan XI Madrasah Aliyahdi Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016

Asupan zat-zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan remaja akan membantu remaja mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Pada remaja seringkali asupan energi dan zat gizi makro tidak tercukupi, karena pada masa ini, remaja sangat aktif dengan berbagai kegiatan, baik itu kegiatan sekolah maupun olahraga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penampilan, rasa, dan variasi makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro siswa-siswi kelas X dan XI di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional. Dimana pengumpulan data dilakukan pada bulan Agustus 2016. Sebagai sampel penelitian adalah 106 siswa-siswi di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten yang diambil dengan Random Sampling.

Data dianalisis menggunakan uji Chi Square dengan derajat kepercayaan 95%. Hasil penelitian sebagian siswa-siswi yang memiliki asupan energi kurang (91.2%), asupan protein kurang (92.1%), asupan lemak kurang (89.5%), asupan karbohidrat (84.25), warna makanan cukup menarik (55.3%), bentuk makanan cukup menarik (64.9%), cara penyajian makanan cukup menarik (53.5%), besar porsi cukup sesuai (53.5%), bumbu makanan cukup enak (52.6%), aroma makanan cukup harum (33.3%), tekstur makanan cukup sesuai (57.9%), suhu cukup sesuai (46.5%).

Dari hasil analisis bivariante diperoleh p-value  $>0.05$  bahwa tidak ada hubungan antara Penampilan (warna makanan, bentuk makanan, cara penyajian, dan besar porsi), rasa (bumbu makanan, aroma makanan, tektur makanan, dan suhu), dan variasi makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro, namun ada hubungan yang bermakna dengan p-value  $>0.05$  besar porsi, cara penyajian, dan variasi makanan dengan asupan energi, dan ada hubungan yang bermakna dengan p-value  $>0.05$  antara aroma makanan dengan asupan karbohidrat

*Keyword* : Penampilan Makanan, Rasa Makanan, Variasi Makanan, Asupan Energi dan Zat Gizi Makro

## ABSTRACT

**Name** : Khoirotunnisa Awaliyah  
**Study Of Programe** : Nutritionis Of Science  
**Title** : Correlation between Appearance, Taste and Food Variation with Energy Intake and Nutritional ZTA Macro-Students of Class X and XI in Pandeglang, Banten Pondok Pesantren Turus 2016

The intake of balance and appropriate nutrients with teenagers needs will be help them to get optimal growth and development. Sometimes, energy intake and macro nutrients for teenagers are not fulfilled because at this time, teenagers are very active with various activities. This purpose of this research to determine the correlation between appearance, taste, and variety of food with energy intake and makro nutients of Srudets in X and XI in Pondok Pesantren Turus, Pandeglang, Banten.

This research is a quantitative research with Cross Sectional approach. Where the data collection was conducted in August 2016. As a sample was 106 students in Pondok Pesantren Turus, Pandeglang, Banten which taken by random sampling.

The data analyze using Chi Square test with a 95 % trust level. The result of the research in some studets who have less the intake of energy (91,2%), the less protein intake (92,1%), The less fat intake (89,5%), Carbohydrates (84,25%), The foods' color is quite attractive (55,3%), the shape of food is quite interesting (64,9%), the way of presenting the food is quite interesting (53,5%), large portions are quite appropriate (53.5%), seasoning food is quite tasty (52.6%), the aroma of the food is quite fragrant (33.3%), the texture of the food is quite appropriate (57.9%), the temperature was quite appropriate (46.5%).

From the results of bivariate analysis was obtained  $p\text{-value} > 0.05$  that there is no correlation between the appearance (color of the food, the form of food, manner of presentation, and huge portions), flavor (seasoning food, the smell of food, the texture of food, and temperature), and a variety of foods with energy intake and macro nutrients, but there is a meaningful correlation with a  $p\text{-value} > 0.05$  large servings, manner of presentation, and a variety of food to energy intake, and there is a meaningful relationship with a  $p\text{-value} > 0.05$ , the smell of food with carbohydrate intake.

**Keyword** : Food Appearance, Taste of foods, Variety of foods, Energy intake and makro nutrients.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN.....	i
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
ABSTRAK .....	viii
ABSTRACT .....	ix
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Ruang Lingkup .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
1. Tujuan Umum .....	4
2. Tujuan Khusus .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
1. Bagi Institusi .....	5
2. Bagi Peneliti .....	5
3. Bagi Responden .....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI .....	6
A. Penyelenggaraan Makanan.....	6
1. Pengertian Penyelenggaraan Makanan.....	6
2. Tujuan Penyelenggaraan Makanan .....	6
3. Klasifikasi dan Karakteristik Penyelenggaraan Makanan.....	7
4. Penyelenggaraan Makanan Institusi Asrama .....	8
B. Remaja.....	8
C. Angka Kecukupan Gizi .....	9
D. Angka Kecukupan Gizi Remaja .....	9
1. Energi .....	9
2. Karbohidrat .....	11
3. Protein .....	11
4. Lemak .....	13
E. Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan.....	14
1. Penampilan Makanan .....	14
2. Rasa Makanan .....	15

3. Variasi Makanan .....	16
F. Metode Pengukuran Asupan Energi dan Zat Gizi Makro .....	17
Metode Recall 24 Jam .....	17
G. Kerangka Teori.....	18
<b>BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL DAN HIPOTESIS .....</b>	<b>20</b>
A. Kerangka Konsep .....	20
B. Definisi Operasional .....	21
C. Hipotesis .....	25
<b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>	<b>26</b>
A. Desain Penelitian .....	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	26
C. Populasi dan Sampel .....	26
1. Populasi .....	26
2. Sampel .....	26
D. Pengumpulan Data .....	27
1. Sumber dan Jenis Data .....	27
2. Instrumen Penelitian .....	28
3. Teknik Pengumpulan Data .....	28
E. Pengolahan Data .....	29
1. Pemeriksaan Data (Editing) .....	29
2. Coding (Pengkodean) .....	29
3. Skoring .....	32
4. Pemasukan Data (Entry Data) .....	34
5. Pembersihan Data (Cleaning) .....	34
F. Analisis Data .....	34
1. Analisis Univariat .....	34
2. Analisis Bivariat .....	35
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
A. Keterbatasan Penelitian .....	36
B. Gambaran Umum Pondok Pesantren Turus .....	36
C. Gambaran Penyelenggaraan Makanan .....	38
D. Analisis Univariat .....	41
E. Analisis Bivariat .....	60
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>77</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

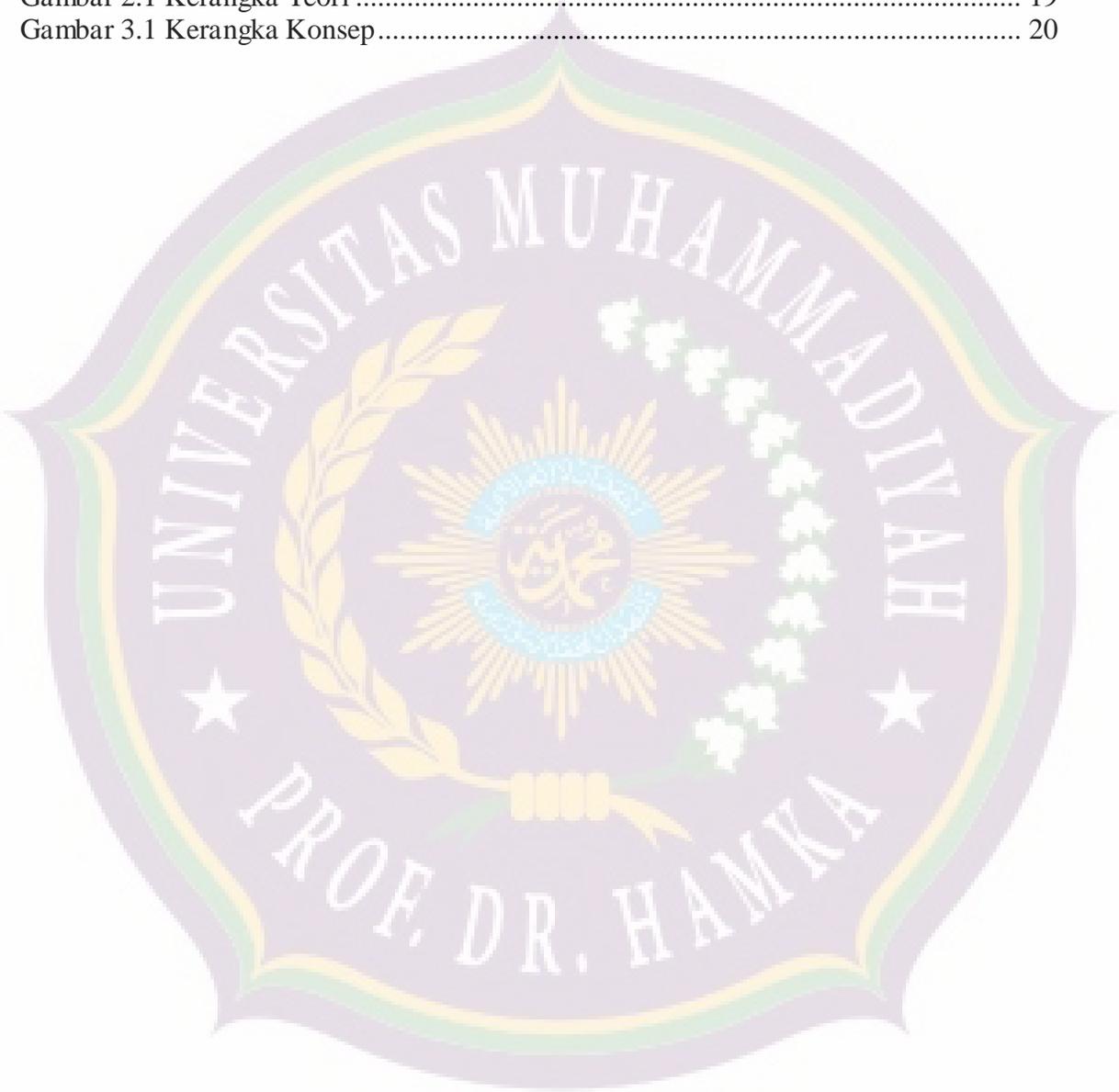
Tabel 2.1 Angka Kecukupan Energi.....	11
Tabel 2.2 Angka Kecukupan Karbohidrat .....	11
Tabel 2.3 Angka Kecukupan Protein.....	12
Tabel 2.4 Angka Kecukupan Lemak .....	13
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	21
Tabel 4.1 Penampilan Makanan .....	29
Tabel 4.2 Rasa Makanan.....	30
Tabel 4.3 Variasi Makanan.....	30
Tabel 4.4 Asupan Energi .....	30
Tabel 4.5 Asupan Karbohidrat.....	31
Tabel 4.6 Asupan Lemak .....	31
Tabel 4.7 Asupan Protein .....	32
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Warna Makanan .....	41
Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Bentuk Makanan .....	43
Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Cara Penyajian Makanan.....	44
Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Besar Porsi .....	45
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Penampilan Makan Pagi, Siang, dan Sore .....	46
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Bumbu Makanan .....	47
Tabel 5.7 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Aroma Makanan .....	48
Tabel 5.8 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Tekstur Makanan .....	49
Tabel 5.9 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penilaian Suhu.....	50
Tabel 5.10 Rasa Makanan Pagi, Siang, dan Sore .....	51
Tabel 5.11 Distribusi Penilaian Berdasarkan Variasi Makanan Pagi, Siang, dan Sore .....	52
Tabel 5.12 Rata-Rata Variasi Makanan dalam Sehari (Pagi, Siang, dan Sore) .....	53
Tabel 5.13 Distribusi Asupan Energi.....	54
Tabel 5.14 Distribusi Asupan Protein.....	56
Tabel 5.15 Distribusi Asupan Lemak .....	58
Tabel 5.16 Distribusi Asupan Karbohidrat .....	59
Tabel 5.17 Hubungan Warna Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016.....	60
Tabel 5.18 Hubungan Bentuk Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	62
Tabel 5.19 Hubungan Besar Porsi dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	65

Tabel 5.20 Hubungan Cara Penyajian Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	67
Tabel 5.21 Hubungan Bumbu Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	69
Tabel 5.22 Hubungan Aroma Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	71
Tabel 5.23 Hubungan Tekstur Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	72
Tabel 5.24 Hubungan Suhu Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	74
Tabel 5.25 Hubungan Variasi Makanan dengan Asupan Energi dan Zat Gizi Makro (Protein, Lemak, dan Karbohidrat) Siswa-Siswi Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Tahun 2016 .....	75



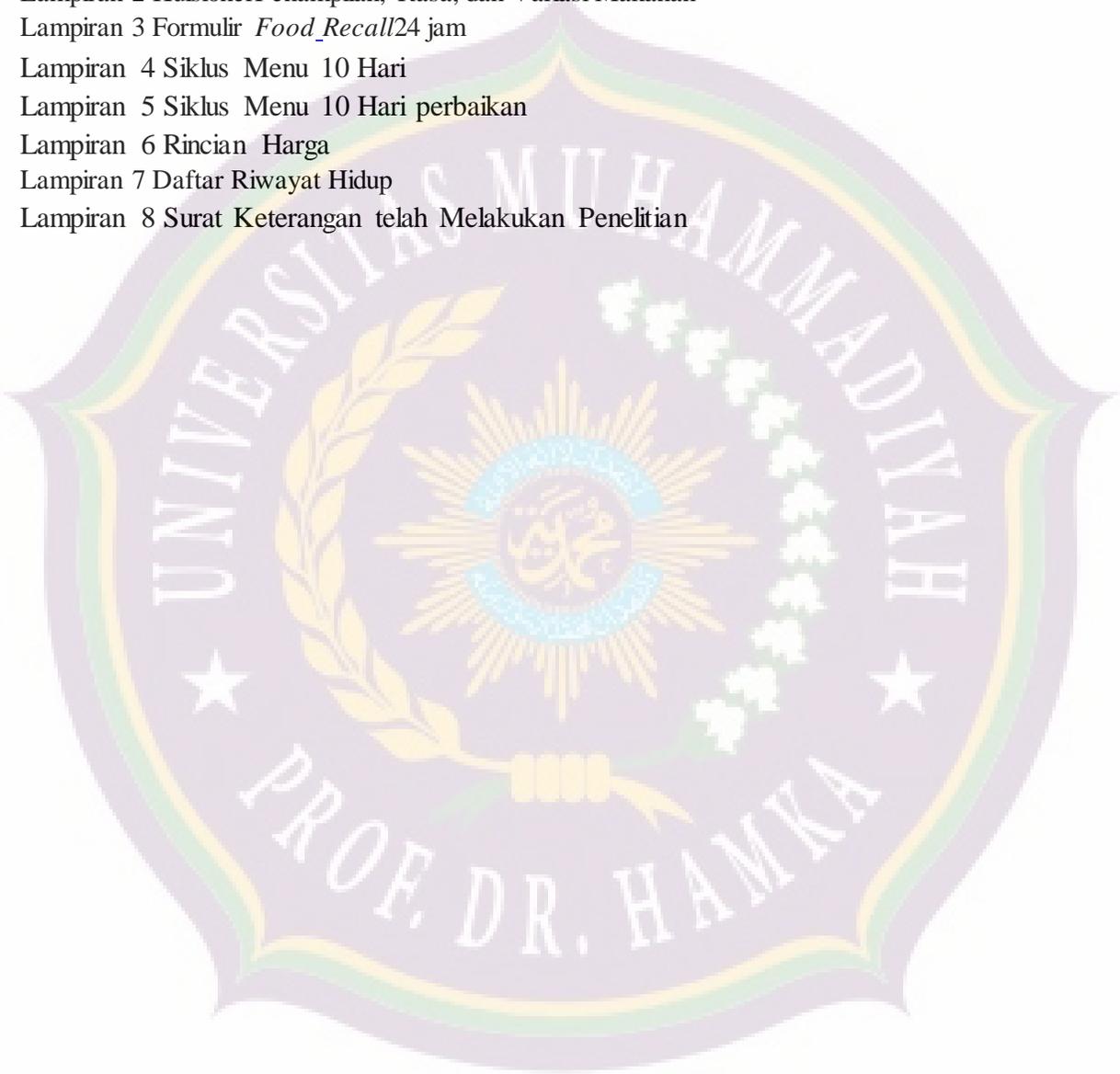
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori .....	19
Gambar 3.1 Kerangka Konsep.....	20



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Formulir Persetujuan Menjadi Respondan Penelitian
- Lampiran 2 Kuisisioner Penampilan, Rasa, dan Variasi Makanan
- Lampiran 3 Formulir *Food Recall* 24 jam
- Lampiran 4 Siklus Menu 10 Hari
- Lampiran 5 Siklus Menu 10 Hari perbaikan
- Lampiran 6 Rincian Harga
- Lampiran 7 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 8 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian



# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pondok pesantren merupakan salah satu bentuk lembaga pendidikan keagamaan yang tumbuh dan berkembang di masyarakat dan berperan penting dalam pengembangan sumberdaya manusia di Indonesia. Pada umumnya santri yang belajar di pondok pesantren berusia 7-19 tahun dan di beberapa pondok pesantren lainnya menampung santri berusia dewasa (Depag RI, 2003).

Usia remaja merupakan peralihan dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Pada usia remaja, banyak perubahan yang terjadi. Selain perubahan fisik karena bertambahnya otot, bertambahnya jaringan lemak dan tubuh, juga terjadi perubahan hormonal. Perubahan-perubahan itu memengaruhi kebutuhan gizi dan makanan kelompok remaja (Puspitasari & Tanapa., 2013).

Pertumbuhan fisik menyebabkan remaja membutuhkan asupan nutrisi yang lebih besar daripada masa anak-anak. Asupan zat-zat gizi yang seimbang dan sesuai dengan kebutuhan remaja akan membantu remaja mencapai pertumbuhan dan perkembangan yang optimal (Sulistyoningsih, 2012). Ditambah lagi pada masa ini, remaja sangat aktif dengan berbagai kegiatan, baik itu kegiatan sekolah maupun olahraga (Natalia dkk, 2012).

Energi sangat diperlukan sebagai bahan bakar untuk beraktivitas. Energi yang digunakan dalam tubuh bukan hanya diperoleh dari proses katabolisme zat gizi yang tersimpan dalam tubuh, tetapi juga berasal dari energi yang terkandung dalam makanan yang kita konsumsi seperti sumber protein, lemak, dan karbohidrat. Asupan energi bagi pemeliharaan sel lebih diutamakan daripada asupan protein, karena apabila asupan energi tidak mencukupi maka sebagian masukan dari protein makanan akan digunakan sebagai sumber energi sehingga akan mengurangi bagian yang diperlukan oleh tubuh (Almatsier, 2006).

Keadaan kesehatan gizi sangat tergantung dari tingkat konsumsi zat gizi. Tingkat konsumsi ditentukan oleh kualitas dan kuantitas dari hidangan.

Kualitas dari hidangan menunjukkan adanya semua zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh di dalam hidangan tersebut. Begitu pula dilihat dari jumlahnya apabila kualitas dan kuantitas sudah memenuhi syarat maka tubuh akan mendapatkan kondisi kesehatan yang sebaik-baiknya (Sediaoetama, 2000).

Salah satu upaya peningkatan atau pemenuhan gizi bagi santri yaitu diadakannya penyelenggaraan makanan institusi. Penyelenggaraan makanan yang dilakukan oleh pihak sekolah harus memperhatikan aspek kandungan gizi serta kesesuaian jumlah dengan kebutuhan dari siswa-siswi (Depkes, 2007). Penyelenggaraan makanan adalah rangkaian kegiatan dari perencanaan menu sampai pendistribusian makanan pada konsumen dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian makanan yang tepat termasuk kegiatan pencatatan, pelaporan, dan evaluasi. Tujuan penyelenggaraan makanan adalah menyajikan makanan agar konsumen merasa puas (Palacio dan Theis, 2009).

Penelitian yang dilakukan Fatimah pada tahun 2008 di Asrama Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang yang penyelenggaraannya makanannya menggunakan pihak lain/jasa katering mengungkapkan bahwa sebagian taruna menyatakan besar porsi hidangan yang tidak sesuai terutama pada lauk hewani, sayuran, dan buah-buahan, sedangkan taruna yang menyatakan besar porsi hidangan telah sesuai adalah penilaian terhadap hidangan nasi dan lauk nabati. Penilaian taruna terhadap hidangan yang disediakan pihak jasa boga menunjukkan bahwa taruna menyatakan warna hidangan kurang menarik, rasa hidangan kurang enak, aromanya kurang sedap dan menu yang disajikan kurang bervariasi. Penilaian taruna terhadap temperatur/suhu penyajian hidangan menunjukkan bahwa taruna menyatakan suhu penyajian sudah sesuai (Atmanegara dkk, 2013).

Penelitian yang dilakukan oleh Asrina pada tahun 2012 di Asrama SMA Negeri 2 Tinggimincong (Sekolah Andalan Sulawesi Selatan) Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan, responden pada umumnya menyatakan puas terhadap warna makanan, bentuk makanan, tekstur nasi, tekstur lauk nabati, dan tekstur sayuran pada makan pagi dan siang. Namun untuk makan malam,

responden menyatakan kurang puas (Sholihah dkk, 2013). Penelitian yang dilakukan Teti pada tahun 2012 di asrama SMAN 2 Tinggi Moncong rata-rata tingkat asupan energi cukup, asupan protein lebih, asupan lemak cukup dan asupan karbohidrat cukup (Amelia dkk, 2013).

Rata-rata konsumsi energi penduduk umur 16-18 tahun (usia remaja) berkisar antara 69,5%-84,3%, dan sebanyak 54% penduduk usia remaja mengkonsumsi energi di bawah kebutuhan minimal (Waruis dkk, 2015). Pada remaja seringkali asupan energi dan zat gizi makro tidak tercukupi, karena aktivitasnya yang padat. Penentuan kecukupan zat gizi remaja didasarkan pada angka kecukupan zat gizi. Oleh karena itu, asupan energi dan zat gizi makro perlu diteliti.

Pada pondok pesantren yang dapat melayani kebutuhan makan siswa, seharusnya memiliki sistem penyelenggaraan makanan yang baik agar dapat tercipta kualitas sumber daya manusia yang tinggi di mana gizi merupakan salah satu penentu kesehatan siswa (Kaenong dkk, 2014). Yayasan Pondok Pesantren Turus merupakan salah satu pondok pesantren yang pelayanan makanannya tidak menggunakan pihak lain atau jasa catering, tetapi langsung dilakukan oleh pihak sekolah dengan memperkerjakan tenaga dalam bidang memasak. Anggaran biaya di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten Rp475.000,00 per orang dalam satu bulan, dengan rincian untuk biaya sekolah Rp.200.000,00 dan biaya makan Rp275.000,00. Di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten banyak yang konsumsi energi dan zat gizi makronya kurang dari AKG yang dianjurkan. Dari pengamatan yang peneliti lakukan, kurang mencukupi ketersediaan bahan makanan di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten sehingga untuk lauk hewani, lauk nabati dan sayuran dibatasi dalam besaran porsi. Jadi kecukupan energi dan zat gizi makro para siswa sangatlah kurang.

Sebelumnya belum pernah dilakukan penelitian mengenai penilaian penampilan dan rasa makanan di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten. Madrasah Aliyah (MA) Turus adalah sekolah dengan dilengkapi asrama dan penyelenggaraan makanan. Penyelenggaraan makanan dilakukan untuk siswa

MTS, MA, dan staf pengajar. Siswa Madrasah Aliyah kelas X dan XI mendapatkan makan pagi, siang, dan malam dengan sistem prasmanan tetapi untuk ikan sendiri sudah ditentukan ukurannya. Atas dasar inilah, penulis berminat mengamati tentang penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Turus.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti ingin mengetahui “apakah ada hubungan antara penampilan, rasa, dan variasi makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten ?”

## **C. Ruang Lingkup**

Penelitian ini merupakan penelitian *cross-sectional* untuk mengetahui hubungan antara penampilan, rasa, dan variasi makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) siswa-siswi kelas X dan XI Madrasah Aliyah di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten yang telah dilaksanakan pada bulan Agustus tahun 2016. Data yang dikumpulkan meliputi jenis kelamin, umur, penampilan makanan, rasa makanan, variasi makanan, asupan energi, dan zat gizi makro.

## **D. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan antara penampilan, rasa dan variasi makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro pada makan pagi, siang, dan sore siswa-siswi kelas X dan XI MA di Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten

### **2. Tujuan khusus**

- a. mengetahui gambaran umum institusi Pondok Pesantren Turus Pandeglang Banten;

- b. mengidentifikasi penampilan makanan yaitu warna, bentuk, besar porsi, dan penyajian makanan;
- c. mengidentifikasi rasa makanan yaitu rasa bumbu, aroma makanan, tekstur makanan, dan suhu;
- d. mengidentifikasi variasi makanan yang disajikan pada menu makan pagi, siang, dan sore;
- e. menghitung asupan energi dan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) dari menu makan sehari yang disajikan;
- f. menganalisis hubungan penampilan makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro dari menu makan sehari yang disajikan;
- g. menganalisis hubungan rasa makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro dari menu makan sehari yang disajikan;
- h. menganalisis hubungan variasi makanan dengan asupan energi dan zat gizi makro dari menu makan sehari yang disajikan.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi beberapa pihak berikut:

##### **1. Institusi Perguruan Tinggi**

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan referensi bagi pembaca kajian ilmu pengetahuan terutama yang berkaitan dengan penyelenggaraan makanan.

##### **2. Bagi Pondok pesantren Turus**

- a. Menambah informasi yang berkaitan dengan upaya peningkatan kepuasan terhadap siswa-siswi di Pondok Pesantren Turus.
- b. Sebagai evaluasi serta masukan untuk peningkatan mutu pelayanan makanan dalam penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Turus

##### **3. Bagi Peneliti**

Menambah pengetahuan, wawasan serta keterampilan, serta dapat menerapkan, dan menginformasikan ilmu yang didapat kepada lingkungan sekitar

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, Sunita. (2006). Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta : Gramedia Putaka Utama. (hal 28-132)
- Almatsier, S., S. Soetardjo, dan M. Soekatri. (2011). Gizi Seimbang dalam daur kehidupan. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Anggara Sulastri, Dyah. (2015). Hubungan Penampilan, Rasa Makanan, dan Daya Terima dengan Tingkat Kecukupan Energi, dan Zat Gizi Makro Siswa Kelas VII dan VIII SMP AL-Muslim Tambun Bekasi Tahun 2015. (Skripsi).
- Amelia, A. R., & Syam, A. (2013). Hubungan Asupan Energi dan Zat Gizi dengan Status Gizi Santri Putri Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar Sulawesi Selatan Tahun 2013. *Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.*
- Atikah, N. S., & Setiawan, B. (2014). Analisis Kinerja Penyelenggaraan Makanan dan Tingkat Kepuasan Konsumen Restoran Khas Padang di Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan, 9(1).* Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Atmanegara, W. O., Dahlan, D. M., & Yustini. (2013). Gambaran Tingkat Kepuasan Siswa Terhadap Mutu Hidangan Pada Penyelenggaraan Makanan di Sekolah Polisi Negara (Spn) Batua Polda Sulsel Tahun 2013. *Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, dan RSUP Dr. dr. Wahidin Sudirohusodo, Makassar.*
- Budianto, A., K. (2009). Dasar-Dasar Ilmu Gizi. Malang: UMM-Press
- Dachlan, D. (2014). Pengetahuan, Asupan, Status Gizi Siswa dan Manajemen Penyelenggaraan makanan di SMA Negeri 2 Tinggimoncong Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Universitas Hasanuddin Makassar*
- Datukramat, H., Dachlan, D. M., & Fatimah, S. (2014). Gambaran Asupan, Status Gizi dan Tingkat Kepuasan Santri Pondok Pesantren Hubulo Gorontalo. *Jurnal. Dinas Kesehatan Bolaang Manggondow Utara, Manado, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, dan RSUP Dr. Dr. Wahidin Sudirohusodo, Makassar.*
- Depag RI. (2003). Pola Pengembangan Pondok Pesantren. Depag RI: Jakarta.
- Depkes RI. (2007). Pedoman Penyelenggaraan Makanan Rumah Sakit. Dirjen Pelayanan Medis: Jakarta.
- Dewi, T. R. (2014). Studi Deskriptif: Perilaku Makan Pada Mahasiswa Universitas Surabaya. *CALYPTRA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, 3(2).*
- Ernalia, Yanti. (2015). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepuasan Pasien di Ruang Penyakit Dalam dan Ruang Bersalin terhadap Pelayanan Makanan Pasien di RSUD Mandu Duri Tahun 2014. *Jurnal Gizi Vol. 3 No. 1.* Dosen S1 Gizi STIKES, Tuanku Tambusai Riau.
- Kaenong, K. M., M Dachlan, D., & Salam, A. (2014). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, dan Tingkat Kepuasan Santri Pada Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin Makassar. *Jurnal. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.*
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). Angka Kecukupan Gizi yang Dianjurkan Bagi Indonesia. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.

- Kementrian Kesehatan RI. (2014). Pedoman Gizi Seimbang. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Keseatan Ibu dan Anak.
- Lumbantoruan, Dian Berdhika Sari. (2012). Hubungan Penampilan Makanan dan Faktor Lainnya dengan Sisa Makanan Biasa Pasien Kelas 3 Seruni Rs Puri Cinere Depok Bulan April-Mei [Skripsi]. Universitas Indonesia, Depok.
- Moehyi, Sjahmien. (1992). Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga. Jakarta: Bhratara. (hal 95-103).
- Muchlisa., Citrakesumasari., Indriasari, R. (2013). Hubungan Asupan Zat Gizi Dengan Status Gizi Pada Remaja Putri Di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar Tahun 2013(Jurnal). Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar.
- Mukhtar, Nazihah. (2015). Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi pada Mahasiswa di Politeknik Ilmu Pelayaran Makassar Tahun 2015 (Skripsi). Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Natalia, P., Nasution, E., & Siagian, A. (2013). Perilaku Konsumsi Gizi Seimbang dan Status Gizi pada Remaja Putri di SMAN 1 Tarutung Tahun 2012. *Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi*, 2(3).
- Notoatmodjo,S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Paramita, Nadya Bellatrix. (2011). *Analisis Tingkat Ketersediaan dan Daya Terima Makanan di Sekolah Terhadap Tingkat Kecukupan Zat Gizi Pada Siswa-Siswi SD Marsudirini, Parung, Bogor* [skripsi].Bogor:Departemen Gizi Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor.
- Palacio & Theis. (2009). Introduction to Food Service. Pearson Education, Ohio.
- Proverawati, A., & Kusumawati, A. (2010). Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan. Nuha Medika: Yogyakarta
- Puspitasari, A., & Tanapa, C. L. (2013). Pengetahuan, Asupan, Status Gizi Siswa dan Manajemen Penyelenggaraan Makanan di SMA Negeri 2 Tinggi Moncong Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan. *Media Gizi Masyarakat Indonesia*, 2(2). Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin.
- Regar, E., & Sekartini, R. (2014). Hubungan Kecukupan Asupan Energi dan Makronutrien dengan Status Gizi Anak Usia 5-7 Tahun di Kelurahan Kampung Melayu, Jakarta Timur Tahun 2012. *eJurnal Kedokteran Indonesia*, 1(3).
- Riduwan dan Akdon. (2013). Rumus dan Data dalam Analisis Statistika. Bandung:CV Alfabeta. (hal 16-19)
- Rijadi, Christopher Bagus. (2012). Hubungan Rasa Makanan, Penampilan Makanan, dan Faktor Lainnya Terhadap Daya Terima Makanan Lunak pada Pasien Dewasa di Gedung, Perwatan Umum RSPAD Gatot Subroto Jakarta [Skripsi]. Universitas Indonesia, Depok.
- Sediaoetama, A.Dj.(2000). Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi : Dian Rakyat.
- Septiana, Sri Lesy (2010). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Konsumsi Energi dan Protein pada Peserta Didik di MAN Insan Cendikia Serpong Tahun 2010 (Skripsi). Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Setyaningsih, D., dkk. (2010). Analisis Sensori untuk Industri Pangan dan Agro. Bogor: IPB Press.
- Sholehah, H., Sartono, A., & Mufinaety. (2015). Hubungan Daya Terima Makanan dengan Tingkat Kecukupan Energi dan Protein Taruna di Asrama

- Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang. *Jurnal Gizi*, 4(1). Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Sholihah, Y., A. (2013). Gambaran Pola Konsumsi Dan Tingkat Kepuasan Santri Putri Terhadap Hidangan Di Yayasan Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar. *Media Gizi Pangan*, 15(1), 5-7.
- Soekirman. (2000). Ilmu Gizi dan Aplikasi untuk Keluarga dan Masyarakat. Di dalam Anggara, S., D. (2012). Hubungan Penampilan, Rasa Makanan dan Daya Terima dengan Tingkat Kecukupan Energi, dan Zat Gizi Makro Siswa Kelas VII dan VIII SMP AL Muslim Tambun Bekasi
- Soenardi dkk. 2013. Teori Dasar Kuliner. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. (Hal 95-101)
- Sugiyono. (2011). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: CV ALFABETA. (hal 80-81)
- Sulistyoningsih, Haryani. (2012). Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak, Yogyakarta : Graha Ilmu.
- Supariasa dkk. (2002). Penilaian Status Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. (Hal 94-95)
- Sutyawan., & Setiawan, B. (2013). Penyelenggaraan Makanan, Daya Terima Makanan, dan Tingkat Asupan Siswa Asrama Kelas Unggulan SMA 1 Pemali Bangka Belitung. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 8(3). Fakultas Ekologi Manusia, Institut Bogor.
- Tejasari, A. (2005). Nilai Gizi Pangan. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Waspadji, Sarwono., Kartini, Sukardji., Suharyati. (2010). Daftar Bahan Makanan (3rd ed.). FKUI, Jakarta. (Hal 11 & 14)
- Waruis dkk. (2015). Hubungan antara Asupan Energi dan Zat Gizi Makro dengan Status Gizi pada Pelajar di SMP Negeri 13 Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT Vol.4 No.4*. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi.
- WKNPG.(2012). Angka Kecukupan Gizi Indonesia. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.