

## Hubungan Daya Terima Makanan dan Asupan Gizi dengan Z-Skor Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Umur Pada Santri Putri (Studi Di Pondok Pesantren Modern Islam Assalam Sukoharjo)

Delima Siskawati Budiman<sup>1\*</sup>, Suyatno<sup>2</sup>, Dina Rahayuning P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup>Dosen Bagian Gizi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Diponegoro

\*Koresponden: delimabudiman@yahoo.co.id

### ABSTRACT

**Title:** *Correlation of Power Receiving Food and Nutrition Intake with Z-Score Body Mass Index Based on Age in Female Student (Study At Modern Islamic Boarding School, Assalam Sukoharjo)*

**Background:** *The nutritional status of adolescent who live in Islamic boarding schools on average is lacking. Poor nutritional status can be directly influenced by food intake and food acceptability. The implementation of food in Islamic boarding school is a benchmark for the achievement of good nutritional status. The purpose of this research is to determine the relation of food acceptability and nutritional intake with the nutritional status of female students in Modern Islamic Boarding Schools Assalam Sukoharjo.*

**Methods:** *The study used a cross-sectional design and the sampling used simple random sampling techniques. Sample total was 45 students. The independent variable and the dependent variable were analyzed by using correlation test. Descriptive analysis results shown 68.9% of students had less acceptance, 91.1% of students had energy intake that is classified as severe deficit and 66.7% of students had protein intake that is classified as over.*

**Result:** *The result showed that there is no relation between food acceptability ( $p = 0.690$ ), energy intake ( $p = 0.629$ ), and protein intake ( $p = 0.985$ ) with nutritional status. The result shown that the nutritional status of a person who live in a boarding school was not influenced by food acceptability and nutritional intake but the presence of other factors such as body image ( $p = 0.007$ ), appetite ( $p = 0.026$ ), and outside food (0.019).*

**Conclusions:** *Food providers at the Islamic boarding school should pay attention to the variety of food processing that will be served to student so that student do not feel bored and the importance of providing education related to proper dieting methods to maintain optimal nutritional status*

**Keywords:** *Nutritional statu; food acceptability; nutritional intake*

### PENDAHULUAN

Status gizi merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengetahui permasalahan gizi di masyarakat. Masalah gizi yang banyak ditemukan pada usia dewasa adalah gizi kurang dan gizi lebih. Hasil pemantauan status gizi tahun 2017 menunjukkan status gizi remaja putri berdasarkan (IMT/U) usia 13-18 tahun yang termasuk kategori kurus 3,5%, gemuk 15,1% dan obesitas 4,3%. Hasil penelitian yang dilakukan di Pondok Pesantren Bogor menunjukkan status gizi remaja yang tinggal di pondok pesantren sebanyak 58% tergolong status gizi baik, 2% tergolong status gizi lebih dan 40% status gizi kurang.<sup>(1)</sup>Status gizi di seseorang yang menetap di pondok pesantren dapat dipengaruhi secara langsung oleh asupan makanan dan daya terima makanan.

Daya terima makanan menjadi tolak ukur keberhasilan untuk penyelenggaraan makanan institusi. Penerimaan makanan di pondok pesantren

harus diperhatikan karena hal tersebut menentukan apakah makanan diterima atau tidak. Menurut penelitian sebelumnya (87,2%) sampel memiliki daya penerimaan makanan yang baik dan (12,8%) memiliki daya terima yang kurang.<sup>(2)</sup>Semakin banyak makanan yang dikonsumsi maka semakin terpenuhi pula kecukupan asupan zat gizinya dan berpengaruh terhadap status gizinya.<sup>(3)(4)</sup>

Asupan zat gizi yang kurang menimbulkan dampak negatif diantaranya pertumbuhan terhambat, mudah sakit, dan aktivitas menurun. Asupan energi, protein, dan karbohidrat santri sebagian besar masih dalam kategori kurang.<sup>(5)</sup>Asupan zat gizi pada siswa yang tinggal di asrama lebih rendah dibandingkan dengan siswa yang tidak tinggal di asrama.<sup>(6)</sup>Hal tersebut dikarenakan jumlah makanan di asrama umumnya rendah daripada di rumah sendiri.<sup>(7)</sup>Asupan gizi yang buruk berpengaruh terhadap status gizinya sehingga dapat menghambat prestasi dan produktivitasnya.<sup>(8)</sup>

Berdasarkan fakta yang telah disebutkan tersebut perlu dilakukan penelitian tentang hubungan daya terima makanan dan asupan gizi terhadap status gizi santri putri di Pondok Pesantren Modern Islam Assalam Sukoharjo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah seluruh santri putri Sekolah Menengah Atas di Pondok Pesantren Modern Assalam Sukoharjo yang berjumlah 45 santri, dengan total populasi 227 santri. Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode pengukuran, penimbangan, dan wawancara. Metode analisis data menggunakan uji korelasi *Pearson* untuk menguji hubungan variabel *body image*, daya terima makanan, asupan protein dengan status gizi. Uji korelasi *Rank-Spearman* digunakan untuk menguji hubungan variabel umur, riwayat sakit, preferensi makanan, asupan energi, selera makan, kebiasaan makan, suku/budaya, penampilan makanan, rasa makanan, menu makanan, penyajian makanan, pelayanan penyaji, suhu ruangan, pencahayaan, luas area, makanan luar dengan status gizi (IMT/U).

## HASIL PENELITIAN

Hasil analisis deskriptif variabel penelitian disajikan pada tabel 1

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi variabel dependen dan variabel independen

Variabel	f	%
<b>Umur</b>		
13-15	12	26,7
16-18	33	73,3
<b>Riwayat Sakit</b>		
Tidak Sakit	28	62,2
Sakit	17	37,8
<b>Status Gizi</b>		
Obesitas	3	6,7
Gemuk	11	24,4
Normal	31	68,9
<b>Daya Terima Makanan</b>		
Kurang	31	68,9
Baik	14	31,1
<b>Asupan Energi</b>		
Defisit Berat	41	91,1
Defisit Sedang	4	8,9
<b>Asupan Protein</b>		
Cukup	15	33,3
Lebih	30	66,7
<b>Persepsi Body Image</b>		
Negative	19	42,2
Positive	26	57,8

Tabel 1. menunjukkan bahwa responden terdistribusi pada kelompok umur 16-18 tahun sebesar (73,3%), responden dalam keadaan sehat atau yang tidak memiliki riwayat sakit sebesar (62,2%), responden dengan kategori status gizi normal sebesar

(68,9%), responden dengan daya terima kurang sebesar (68,9%), responden dengan asupan energi yang tergolong defisit berat sebesar (91,1%), responden dengan asupan energi yang tergolong lebih sebesar (66,7%), dan responden dengan persepsi *body image* positif sebesar (57,8%). Hasil persepsi tingkat kesukaan atau preferensi makanan dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2.** Skor preferensi makanan

Jenis Makanan	Rata-rata Skor
Makanan Pokok	2,9
Lauk Hewani	2,9
Lauk Nabati	2,4
Sayur	1,9
Buah	2,6

Keterangan :  
Range Penilaian 1-3  
(Tidak Menarik-Menarik)

Hasil preferensi makanan responden berdasarkan jenis makanannya didapatkan hasil rata-rata skor 1,9. Apabila dilihat dari range penilaian menunjukkan kearah yang tidak menarik untuk makanan jenis sayur. Hasil tersebut didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu sebesar 11,9% responden tidak suka terhadap jenis makanan sayur.<sup>(9)</sup> Hasil persentase persepsi jawaban responden terhadap kesesuaian makanan yang disajikan dapat dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3.** Persentase jawaban mengenai persepsi responden

Variabel	f	%
<b>Selera Makan</b>		
Makanan yang disajikan tidak membangkitkan selera makan	38	84,4
<b>Kebiasaan Makan</b>		
Tidak mengkonsumsi buah setiap hari	37	82,2
<b>Suku/Budaya</b>		
Tidak ada pantangan dalam budaya asal untuk tidak mengkonsumsi makanan tertentu	40	88,9
<b>Penampilan Makanan</b>		
Porsi yang disediakan sesuai dengan kebutuhan	40	88,9
<b>Rasa Makanan</b>		
Aroma makanan berpengaruh dalam mengkonsumsi makanan	43	95,6
<b>Menu Makanan</b>		
Variasi menu berpengaruh dalam mengkonsumsi makanan	34	75,6
<b>Penyajian Makanan</b>		
Kebersihan alat berpengaruh dalam mengkonsumsi makanan	44	97,8

<b>Pelayanan Penyaji</b>		
Kebersihan penyaji berpengaruh dalam mengkonsumsi makanan	43	95,6
<b>Suhu Ruangan</b>		
Fasilitas tambahan seperti AC/kipas angin membuat lebih nyaman	36	80,0
<b>Pencahayaannya</b>		
Pencahayaannya membantu dalam mengkonsumsi makanan	36	80,0
<b>Luas Area</b>		
Area makan yang disediakan nyaman	42	93,3
<b>Makanan Luar</b>		
Makanan diluar lebih menarik dibandingkan makanan yang disediakan	33	73,3

Persentase jawaban selera makan responden menilai makanan yang disediakan tidak menggugah selera sebesar (84,4%). Responden mengaku tidak memiliki kebiasaan mengkonsumsi buah setiap hari sebesar (82,2%), persentase mengenai suku atau budaya paling banyak responden menilai tidak ada pantangan khusus dalam mengkonsumsi makanan sebesar (88,9%).

Penampilan makanan dapat dinilai berdasarkan warna, konsistensi, dan porsi makanan. Hasil persentase jawaban mengenai penampilan makanan responden menilai porsi yang dibutuhkan sudah sesuai dengan kebutuhannya sebesar (88,9%). Sedangkan rasa makanan dapat dinilai berdasarkan suhu, bumbu, aroma dan tekstur makanan. Hasil persentase jawaban responden mengenai rasa makanan responden menilai bahwa aroma dan bumbu makanan mempengaruhi responden dalam mengkonsumsi makanan yang disediakan sebesar (95,6%).

Penilaian mengenai menu makan responden menilai bahwa variasi menu berpengaruh bagi responden untuk mengkonsumsi makanan yang disediakan sebesar (75,6%). Selain penilaian terhadap makanan, menurut responden kebersihan alat makan (97,8%), dan kerapian penyaji perlu diperhatikan kebersihannya sebesar (95,6%).

Faktor lingkungan menjadi salah satu faktor yang perlu di perhatikan agar responden merasa nyaman dalam mengkonsumsi makanan. Hasil jawaban responden mengenai suhu ruangan menunjukkan bahwa fasilitas tambahan seperti kipas angin/AC membuat responden lebih nyaman didalam ruangan saat makan sebesar (80,0%). Selain itu, responden merasa adanya cahaya yang cukup sangat membantu responden ketika mengkonsumsi makanan (80,0%). Persentase hasil jawaban responden mengenai luas area paling banyak responden merasa area yang disediakan sudah cukup nyaman (93,3%). Makanan dari luar menjadi faktor berpengaruh terhadap penyelenggara makanan. Hasil persentase jawaban responden mengaku bahwa makanan diluar lebih menarik daripada makanan yang

disediakan (73,3%). Hasil analisis uji hubungan semua variabel dengan Z-Skor Indeks Massa Tubuh berdasarkan Umur dapat dilihat pada tabel 4

**Tabel 4.** Hasil Analisis Uji Hubungann Semua Variabel dengan Status gizi

Variabel	r	p
Umur	-0,105 <sup>b</sup>	0,492
Riwayat Sakit	0,035 <sup>b</sup>	0,821
Body Image	0,369 <sup>a</sup>	0,007*
Preferensi Makanan	-0,210 <sup>b</sup>	0,166
Daya Terima Makanan	0,061 <sup>a</sup>	0,690
Asupan Energi	-0,074 <sup>b</sup>	0,629
Asupan Protein	-0,003 <sup>a</sup>	0,985
Selera Makan	0,332 <sup>b</sup>	0,026*
Kebiasaan Makan	0,063 <sup>b</sup>	0,683
Suku/Budaya	0,219 <sup>b</sup>	0,148
Penampilan Makanan	-0,067 <sup>b</sup>	0,660
Rasa Makanan	-0,038 <sup>b</sup>	0,804
Menu Makanan	0,009 <sup>b</sup>	0,955
Penyajian Makanan	0,007 <sup>b</sup>	0,962
Pelayanan Penyaji	0,044 <sup>b</sup>	0,772
Suhu Ruangan	-0,037 <sup>b</sup>	0,808
Pencahayaannya	-0,174 <sup>b</sup>	0,254
Luas Area	-0,128 <sup>b</sup>	0,401
Makanan Luar	-0,348 <sup>b</sup>	0,019*

Keterangan:

a = Pearson

b = Rank-Spearman

\* = Berhubungan

### 1. Hubungan Daya Terima Makanan dengan Z-Skor Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Umur

Hasil uji korelasi *Pearson* daya terima makanan dengan status gizi diperoleh nilai  $r=0,061$  dan nilai  $p=0,690$  maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara daya terima makanan dengan status gizi santri putri. Penelitian lainnya yang dilakukan di Pondok Pesantren Ar-Risalah Ciamis menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara daya terima makanan dengan status gizi.<sup>(10)</sup> Tidak adanya hubungan dikarenakan santri masih mengkonsumsi makanan dari luar. Menurut santri makanan diluar lebih menarik daripada makanan yang disediakan. Jika daya terima anak terhadap hidangan yang disajikan rendah dalam waktu yang lama akan menyebabkan tidak terpenuhinya zat gizi yang di butuhkan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya bahwa 30,4% sampel tidak menerima makanan yang disajikan, dalam waktu lama menyebabkan sampel defisit zat gizi.<sup>(11)</sup>

### 2. Hubungan Asupan Energi dengan Z-Skor Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Umur

Hasil uji korelasi *Rank-Spearman* asupan energi dengan status gizi diperoleh nilai  $r=-0,074$  dan nilai  $p=0,629$  ( $p>0,05$ ) maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara asupan energi dengan status gizi santri putri. Tidak adanya hubungan dapat disebabkan

santri mendapatkan asupan dari makanan luar. Penelitian ini sama dengan penelitian yang dilakukan pada remaja di Sulawesi Utara menunjukkan tidak ada hubungan asupan energi dengan status gizi.<sup>(11)</sup> Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan sebagian besar responden mempunyai asupan energi yang kurang namun bila dibandingkan dengan status gizi, lebih banyak responden yang memiliki status gizi normal. Hal ini dapat menunjukkan bahwa seseorang dengan status gizi normal belum tentu mengkonsumsi makanan dengan sumber energi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh per hari.<sup>(12)</sup>

### 3. Hubungan Asupan Protein dengan Z-Skor Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Umur

Hasil uji korelasi *Pearson* asupan protein dengan status gizi diperoleh nilai  $r=-0,003$  dan  $p=0,985$  ( $p>0,05$ ) dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi santri putri. Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa di asrama Universitas Andalas menunjukkan tidak ada hubungan asupan protein dengan status gizi.<sup>(11)</sup> Tidak adanya hubungan dikarenakan adanya faktor lain seperti adanya penyakit infeksi. Penyakit infeksi dan asupan nutrisi yang kurang akan berpengaruh terhadap status gizi.<sup>(12)</sup>

### 4. Hasil Uji Hubungan Semua Variabel dengan Z-Skor Indeks Massa Tubuh Berdasarkan Umur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi seseorang yang menetap di pondok pesantren bukan dipengaruhi oleh daya terima makanan dan asupan gizi melainkan adanya faktor lain. Hasil uji korelasi semua variabel yang mempengaruhi status gizi bukan daya terima makanan, asupan energi dan asupan protein melainkan *body image*, selera makan dan makanan luar. *Body image* menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi status gizi. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansisebesar0,007. Nilai *R square* sebesar 0,369 menunjukkan bahwa korelasi hubungan sangat lemah. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada remaja putri di Jakarta bahwa ada hubungan antara *body image* dengan status gizi. Seseorang yang memiliki ketidakpuasan terhadap bentuk tubuhnya karena mereka merasa tubuhnya terlalu gemuk dan beberapa bagian tubuh yang tidak sesuai dengan ukuran tubuhnya.<sup>(13)</sup> Faktor lain yang mempengaruhi status gizi yaitu selera makan. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi sebesar 0,026 dengan nilai *R square* 0,332 dapat diartikan korelasi hubungan sangat lemah. Seseorang yang memiliki selera makan rendah akan menyebabkan kekurangan asupan zat gizi.<sup>(14)</sup> Selain itu makan dari luar juga berpengaruh terhadap status gizi. Nilai signifikansi makanan dari luar sebesar 0,019 dan nilai *R square* sebesar -0,348 yang artinya korelasi hubungan sangat lemah. Berdasarkan penelitian ini status gizi santri putri masih ada yang tergolong gemuk

dan obesitas. Makanan atau jajanan dari luar umumnya memiliki kadar karbohidrat yang tinggi.<sup>(15)</sup> Oleh karena itu, status gizi santri yang gemuk diduga karena faktor santri yang masih sering mengkonsumsi makanan dari luar.

### SIMPULAN

Status gizi santri putri di Pondok Pesantren Modern Islam Assalam Sukoharjo 68,9% tergolong status gizi normal, sebagian besar responden berada pada kategori 16-18 tahun (73,3%), memiliki daya terima kurang terhadap jenis makanan sayur (68,9%), asupan energi yang tergolong defisit berat sebanyak (91,1%) asupan protein yang tergolong lebih (66,7%).

Tidak ada hubungan daya terima makanan, asupan energi, dan asupan protein dengan status gizi. Faktor pengganggu yang memiliki hubungan dengan status gizi santri putriantara lain *body image*, selera makan dan makanan dari luar.

### DAFTAR PUSTAKA

1. Permaesih. Status Gizi Remaja dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Puslitbang Gizi Bogor. 2003
2. Chanzul Rijadi. Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya sisa makanan pasien rawat inap. 2002;
3. Azrimaidaliza, Purnakarya I. Artikel Penelitian Analisis Pemilihan Makanan pada Remaja di Kota Padang, Sumatera Barat Food Preference Analysis on Teenagers in Padang, West Sumatera Azrimaidaliza, Idral Purnakarya. Artik Penelit [Internet]. 2011;6(1):17–22. Available from: <http://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/viewFile/114/115>
4. Nabilla AM, Darni J, Damayanti AY. Hubungan Antara Daya Terima Makanan dengan Status Gizi Siswa di Balai Besar Rehabilitasi Sosial Bina Grahita “ Kartini ” Temanggung Jawa Tengah ( Relationship Between Food Acceptance and Studen t ’ s Nutritional Status in Indonesian Center For Social Reha. 2018;1(1):9–17.
5. Sudrajat AS, Sinaga T. Analisis Biaya Makan Terhadap Ketersediaan Makanan Serta Tingkat Kecukupan Gizi Santri Di Pondok Pesantren Darul Arqam Garut. GIZI Indones J Indones Nutr Assoc [Internet]. 2016;2(2):115–24. Available from: <http://ejournal.persagi.org/go/>
6. Luo R, Shi Y, Zhang L, Liu C, Rozelle S & SB. Malnutrition in China’s rural boarding schools: the case of primary schools in Shaanxi Province. APJE. 2009;29(4):481—501.
7. Anyika JU, Uwaegbute AC, Olojede AO & NJ. Nutrient intakes of adolescent girls in secondary schools and universities in Abia State of Nigeria. Pakistan J Nutr. 2009;8(10):1596—1602.
8. Darmiati S. Hubungan Pola Makan dan Status Gizi dengan Prestasi Belajar Remaja Puteri Pondok Pesantren Alkhairaat Pusat Palu. 2008;

9. Nursani AM. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Preferensi Sayur Pada Siswa-Siswi Kelas 4 Dan 5 Madrasah Ibtidaiyah Pembangunan Uin Jakarta Tahun 2017. Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah [Internet]. 2017;1–144. Available from: [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/36390/1/Arina Muthia Nursani-FKIK.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/36390/1/Arina%20Muthia%20Nursani-FKIK.pdf)
10. Indah Faziani. Hubungan daya terima makanan, aktivitas fisik dengan status gizi remaja kelas 12 di pondok pesantren ar-risalah kab ciamis tahun 2016. 2016;
11. Zulfah S. Faktor-faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya malnutrisi di Banda Aceh. J Kesehat Masy. 2002;1.
12. Ubro I. Hubungan Antara Asupan Energi Dengan Status Gizi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. J e-Biomedik. 2014;2(1).
13. Rinanti OKYS. Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Siswa-Siswi Di Smp Muhammadiyah 1 Kartasura Program Studi Diploma Iii Gizi. 2014;
14. Moehji S. Ilmu gizi. Jakarta: Papas Sinar Sinanti; 2002.
15. Azis T. Hubungan Antara Asupan Protein dan Status Gizi Pada Balita di Puskesmas Cikidang Kecamatan Cikidang Kabupaten Sukabumi Tahun 2012. Fak Kedokt dan Ilmu Kesehat Univ Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. 2012;