

## ASUPAN GIZI DARI ASRAMA DAN LUAR ASRAMA KAITANNYA DENGAN STATUS GIZI SISWI DI BOARDING SCHOOL BOGOR

Widya Febrianti<sup>1</sup>, Khoirul Anwar<sup>1</sup>, Muhammad Fajri Romadhan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Gizi, Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan, Universitas Sahid, Jakarta

<sup>2</sup> Program Studi Teknologi Pangani, Fakultas Teknologi Pangan dan Kesehatan, Universitas Sahid, Jakarta

**ABSTRAK:** Penyelenggaraan makanan di pondok pesantren dapat mempengaruhi asupan makan, status gizi dan kognitif santri. Penyelenggaraan makanan yang terdapat pada pondok pesantren dapat memperhatikan output asupan gizi santri yang diperoleh dari sistem penyelenggaraan makanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis asupan gizi dari asrama dan luar asrama kaitannya dengan status gizi siswi di Modern Gaza Al Islami Boarding School. Desain penelitian ini adalah *cross-sectional study*. Pemilihan sampel dilakukan melalui penarikan sampel menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah sampel 87 santri. Pengambilan data antropometri berat badan menggunakan timbangan digital, dan pengukuran tinggi badan menggunakan microtoise. Pengambilan data ketersediaan energi, protein, karbohidrat dan lemak dari menu dilakukan dengan cara menimbang bahan makanan yang disebut *food weighing* selama tiga hari pada tiga waktu makan yaitu makan pagi, makan siang dan makan malam. Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status gizi santri sebagian besar (64%) memiliki status gizi normal. Ketersediaan zat gizi dari menu selama 3 hari diperoleh hasil rata-rata energi sebesar 1348 kkal (63,63% kebutuhan harian), protein 45,9 gram (68,90% kebutuhan harian), karbohidrat 224,1 gram (66,27% kebutuhan harian), lemak 27,7 gram (63,63% kebutuhan harian). Asupan gizi santri diperoleh hasil rata-rata 2418 kkal energi, 74,3 gram protein, 385,7 gram karbohidrat dan 64 gram lemak. Kontribusi asupan gizi santri diperoleh sebagian besar dari dalam pesantren. Tidak terdapat hubungan pada asupan energi, protein, karbohidrat dan lemak terhadap IMT/U ( $p>0,05$ ). Penelitian ini menyimpulkan ketersediaan makanan di pondok pesantren masih dibawah kebutuhan harian santri. Terdapat hubungan antara asupan lemak dengan IMT/U.

**Kata Kunci:** Asupan Gizi, Penyelenggaraan Makanan, Remaja, Status Gizi

**ABSTRACT:** The food service system in Islamic boarding schools can affect students' food intake, nutritional status and cognitive. Foodservice in Islamic boarding schools can pay attention to the nutritional intake output of students obtained from the food service system. This study aims to analyze nutritional intake from the dormitory and outside the dormitory in relation to the nutritional status of female students at the Modern Gaza Al Islami Boarding School. The design of this research was *cross-sectional study*. Sample selection was carried out through sampling using *simple random sampling* with a sample size of 87 students. Anthropometric data on body weight was collected using a digital scale, and body height was measured using a microtoise. Data collection on the availability of energy, protein, carbohydrates and fat from the menu is carried out by food weighing for three days at three meal times, namely breakfast, lunch and dinner. Data analysis used the *Spearman* correlation test. The results of the study showed that the nutritional status of the majority of students (64%) had normal nutritional status. The availability of nutrients from the menu for 3 days resulted in an average energy of 1348.2 kcal (63.63% daily requirements), protein 45.91 grams (68.90% daily requirements), carbohydrates 224.08 grams (66.27% daily requirement), fat 27.72 grams (63.63% daily requirement). The nutritional intake of students obtained an average of 2418 kcal of energy, 74.3 grams of protein, 385.7 grams of carbohydrates and 64 grams of fat. The majority of students' nutritional intake was obtained from within the Islamic boarding school. There was no relationship between energy, protein, carbohydrate and fat intake and BMI/U ( $p>0.05$ ). This research concludes that the availability of food in Islamic boarding schools is still below the daily needs of students. Most of the students' nutritional intake is obtained from within the Islamic boarding school.

**Keywords:** Nutritional Intake, Food Management, Adolescents, Nutritional Status

### PENDAHULUAN

Masa Remaja (*Adolescence*) merupakan masa terjadinya perubahan secara langsung dengan

cepat dalam hal pertumbuhan fisik, kognitif dan psikologis. Masa remaja ini merupakan masa peralihan dari anak-anak menuju remaja yang

<sup>1</sup> Email korespondensi: khoirul\_anwar@usahid.ac.id

ditandai dengan banyak perubahan, diantaranya penambahan massa otot, jaringan lemak tubuh, dan perubahan hormon, perubahan yang sudah disebutkan mempengaruhi kebutuhan gizi (Hardiansyah & Supariasa, 2017). Masa remaja memerlukan kebutuhan zat gizi yang tinggi. Kebutuhan energi dan zat gizi lainnya yang tinggi pada remaja dibutuhkan untuk pertumbuhan dan penambahan pada dimensi tubuh (berat badan, tinggi badan), massa tubuh serta komposisi tubuh (Febrihartanty et al., 2019).

Defisiensi zat gizi yang dialami remaja berpengaruh terhadap terhambatnya pertumbuhan dan perkembangan dan juga mudahnya terkena penyakit (Widnatusifah et al., 2020). Banyak faktor yang dapat meningkatkan defisiensi zat gizi, kebiasaan makan adalah salah satu faktor meningkatkan defisiensi zat gizi (Norhasanah & Dewi, 2021). Riset kesehatan pada tahun 2018 menunjukkan masih ada masalah gizi pada remaja di antaranya anemia, gizi kurang, dan obesitas. Berdasarkan data Rikesdas 2018 menunjukkan 32% remaja mengalami anemia (Kemenkes, 2018).

Pertumbuhan dan perkembangan remaja dipengaruhi oleh asupan gizi yang berperan dalam proses tersebut. Kemampuan seseorang dapat mengembangkan motoriknya dengan melalui konsumsi asupan gizi yang seimbang (Azis et al., 2018). Asupan gizi yang tidak seimbang juga dapat menyebabkan masalah gizi kurang maupun zat gizi lebih. Selain itu, melewatkan jam makan juga masih sering terjadi pada anak sekolah dan hal ini dapat menyebabkan masalah gizi. Masalah gizi tersebut bisa terjadi saat anak merasa lapar akan mengonsumsi jajanan yang memiliki kalori lebih tinggi dan tidak seimbang dalam zat gizi (Millatashofi & Adi, 2023). Sebuah penelitian di Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin kota Makasar menunjukkan bahwa asupan zat gizi makro dan mikro santri cenderung tidak seimbang dan belum memenuhi kebutuhan sehingga dapat mempengaruhi status gizi santri (Kaenong et al., 2014).

Berdasarkan Hasil Penelitian (Millatashofi & Adi, 2023) yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Surabaya dari 58 responden diperoleh hasil sebagai berikut, (89,66%) asupan kalori responden masuk kedalam kategori berat, (94,83%) asupan

protein responden dalam kategori defisit berat, (72,41%) asupan lemak responden dalam kategori defisit berat dan (89,66%) asupan karbohidrat responden masuk kedalam kategori berat, sedangkan pada pengukuran status gizi diperoleh hasil (67,24%) gizi normal, (1,72%) gizi kurang, (15,52%) gizi lebih dan (15,52%) memiliki status gizi obesitas. Sejalan dengan penelitian (Febriani et al., 2021) yang di lakukan di Pondok Pesantren Darul Aman Gombara makasar di peroleh hasil, tidak terdapat hubungan yang signifikan terhadap asupan energi dan asupan zat gizi makro dengan status gizi santri. Asupan gizi santri dapat diperoleh dari dalam asrama maupun dari luar asrama. Kontribusi dari setiap asupan santri apakah dari dalam asrama maupun dari luar asrama masih belum banyak penelitian tentang hal tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini akan meneliti tentang asupan gizi dari asrama dan luar asrama kaitannya dengan status gizi siswi di Modern Gaza Al Islami Boarding School.

## METODE

### Desain, Tempat dan Waktu

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian *observasional* dengan desain *cross-sectional*. Lokasi penelitian pada penelitian ini dilakukan di Modern Gaza Al Islami *Boarding School*. Penelitian ini dilakukan pada bulan April – Juli 2023. Meliputi persiapan, pengumpulan data, pengolahan dan analisis data beserta evaluasi kegiatan penelitian.

### Populasi dan sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah siswi di Modern Gaza Al Islami *Boarding School*. Populasi santri di Modern Gaza Al Islami *Boarding School* Bogor pada kelas 7,8,10 dan 11 sebanyak 110 orang. Penentuan responden pada santri Modern Gaza Al Islami *Boarding School* dilakukan menggunakan cara *simple random sampling* dengan memilih siswi secara acak. Penentuan jumlah responden dilakukan menggunakan rumus Slovin dan diperoleh jumlah minimum subjek sebanyak 87 orang.

### Jenis dan cara pengambilan data

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara langsung. Data karakteristik

yang dikumpulkan terdiri dari usia dan status gizi. Usia responden dikumpulkan melalui pengisian kuesioner dan dibagi menjadi dua kategori yaitu, 13-16 tahun dan 17-19 tahun. Data status gizi dilakukan melalui pengukuran antropometri dengan menggunakan timbangan digital untuk mengukur berat badan dan *microtoise* untuk mengukur tinggi badan. Pengambilan data konsumsi makanan dilakukan menggunakan metode *food weighing* selama 3 hari. Analisis kandungan gizi dilakukan dengan menggunakan *Nutrisurvey*. Penelitian ini sudah lulus persetujuan etik dengan nomor No.139/PE/KE/FKK-UMJ/VII/2023.

### Pengolahan dan analisis data

Pengolahan data meliputi pengeditan, coding, entri data dan cleaning data. Teknik pengelolaan data pada penelitian ini menggunakan aplikasi komputer SPSS. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan sistem deskriptif dan inferensial dengan nilai  $p < 0.05$ . Uji korelasi penelitian ini menggunakan Uji korelasi *Spearman*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang dianalisis terdiri dari usia dan status gizi. Karakteristik respon terlampir pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Distribusi frekuensi karakteristik santri**

Karakteristik Subjek	n	%
<b>Usia</b>		
13-16 tahun	71	81,6
17-19 tahun	16	18,4
Total	87	100
<b>Status Gizi</b>		
Gizi Kurang	0	0,0
Gizi Baik	56	64
Gizi Lebih	28	32
Obesitas	3	3
Total	87	100

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil dari Tabel 1. Santri yang bersedia menjadi responden sebanyak 87 orang yang berusia 13-19 tahun, diketahui bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berjenis kelamin perempuan dengan umur

13-16 tahun sebesar (81,6%). Dengan responden yang mayoritas berumur 13-16 tahun dilakukan pengukuran status gizi menggunakan Indeks Masa Tubuh menurut Usia (IMT/U), dilihat dari hasil yang terdapat di tabel 6. Sebanyak 56 dari 87 (64%) santriwati yang memiliki gizi baik atau status gizi normal, 28 (32%) santri mengalami gizi lebih dan terdapat juga santri yang gizinya obesitas sebanyak 3 (3%) santri.

### Ketersediaan Zat Gizi

Ketersediaan makanan pondok pesantren merupakan menu makanan yang disiapkan oleh penjamah makanan pondok pesantren untuk santri setiap harinya yang dimulai dari sarapan, makan siang dan juga makan malam. Tingkat ketersediaan zat gizi merupakan indikator yang penting untuk mengetahui kemampuan di penyelenggaraan makanan. Ketersediaan zat gizi tersebut dapat diketahui dengan melihat rata-rata kandungan gizi bahan makanan selama 3 hari. Ketersediaan zat gizi disajikan pada Tabel 2 berikut.

**Tabel 2. Ketersediaan zat gizi dan kebutuhan gizi santri**

Zat Gizi	Rata-rata Ketersediaan (Mean±SD)	Rata-rata kebutuhan (Mean±SD)	%
Energi (kkal)	1348,2±45,4	2118,60±392,65	63,63
Protein (g)	45,91±4,13	66,63±12,58	68,90
Karbohidrat (g)	224,08±10,5	338,09±279,80	66,27
Lemak (g)	27,72±6,93	71,88±13,51	38,56

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Ketersediaan zat gizi pada pondok pesantren selama 3 hari masih tergolong defisit dilihat dari perbandingan kebutuhan yang dapat dilihat pada Tabel 2. Ketersediaan zat gizi yang kurang dapat disebabkan kurangnya variasi dalam menu makanan dikarenakan belum adanya perencanaan menu dan juga siklus menu yang serupa dalam 3 hari. Sejalan dengan penelitian (Pattern & Suitability, 2023) ketersediaan zat gizi yang kurang bisa disebabkan oleh besar porsi yang belum sesuai dengan komponen menu yang belum seimbang. Penelitian yang dilakukan Bakri & Saputri, (2019) dikatakan bahwa keterbatasan dana dapat mengakibatkan menu makanan yang disajikan sangat jarang ditemui protein hewani. Pengamatan pada penelitian ini menunjukkan

bahwa protein hewani sudah menjadi bagian menu, dan berkontribusi pada asupan protein santri.

Rendahnya ketersediaan lemak pada perbandingan ketersediaan dan kebutuhan sebesar 38,56% yang dapat dilihat pada Tabel 6, disebabkan karena menu yang disajikan jarang menggunakan metode memasak menggoreng, dan juga disebabkan karena sumber lemak terdapat pada protein hewani. Penelitian (Anggraini & Ruhana, 2021) menyebutkan ketersediaan zat gizi yang cukup merupakan suatu hal yang penting dalam mempersiapkan kebutuhan zat gizi individu terutama pada remaja. Salah satu masalah yang dialami oleh Pondok Pesantren Modern Gaza Al-Islami adalah belum adanya siklus menu yang membuat menu menjadi berulang sehingga santri merasa bosan, sehingga perlu ada manajemen perencanaan menu dan siklus menu, sehingga kebutuhan harian santri dapat tercukupi.

### Asupan Gizi Santri

Asupan gizi yang cukup diperlukan untuk proses pertumbuhan dan perkembangan (Aramico & Siketang, 2017). Asupan gizi santri diperoleh dari data konsumsi santri dari dalam pesantren maupun dari luar pesantren seperti yang tersaji pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3. Distribusi asupan energi dan zat gizi makro santri dari dalam dan luar pesantren**

Zat Gizi	Dalam Pesantren (Mean±SD)	Luar Pesantren (Mean±SD)	Total
Energi (kcal)	1590,2±1223,3	828±600	2418
Protein (g)	46,8±35,1	27,5±24,2	74,3
Karbohidrat (g)	265,6±202,34	120,1±95,1	385,7
Lemak (g)	31,4±6,33	32,6±26,7	64

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil yang terdapat pada Tabel 3, menunjukkan bahwa total asupan yang dikonsumsi dari dalam pesantren dan luar pesantren sebesar 2418 kkal pada energi, 74,3 gram protein, 385,7 gram karbohidrat dan 64 gram lemak. Asupan energi dan zat gizi dalam pesantren masih dibawah 80% sedangkan asupan energi dan zat gizi dari luar pesantren

diatas 20%. Jumlah Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Choiriyah, 2019) dimana santri cenderung lebih suka membeli gorengan atau lauk dari luar pondok pesantren.

### Hubungan Asupan Gizi dengan IMT/U

Hubungan asupan gizi dengan status gizi dilakukan dengan menghitung hubungan zat gizi makro dengan IMT/U seperti tercantum pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4. Uji hubungan asupan zat gizi dengan status gizi**

Status Gizi	Asupan Gizi	r	p
IMT/U	Energi (kcal)	0,082	0,449
	Protein (g)	0,113	0,297
	Karbohidrat (g)	0,096	0,376
	Lemak (g)	0,015	0,891

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS

Berdasarkan hasil Tabel 4. diperoleh hasil uji korelasi *spearman* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, karbohidrat, dan lemak dengan status gizi ( $P > 0,05$ ). Responden sering mengonsumsi gorengan dari makanan luar asrama seperti risol, bakwan dan tempe goreng tepung, makanan siap saji yang di goreng seperti sosis, otak-otak dan nugget. Penelitian ini juga sejalan dengan Sulistiawati et al., (2019) pada remaja bahwa tidak ada hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan status gizi dengan nilai  $p = 0,680$ . Konsumsi energi dan zat gizi yang rendah bukan disebabkan oleh daya terima yang terlihat dari kesukaan santri terhadap makanan pesantren, namun ada faktor lain seperti makanan yang disediakan oleh pesantren masih kurang atau belum mencukupi dengan kebutuhan.

### SIMPULAN

Sebagian besar responden memiliki status gizi normal. Ketersediaan makanan di pondok pesantren masih dibawah kebutuhan harian santri. Pemenuhan asupan gizi santri sebagian besar diperoleh dari dalam pesantren. Hasil uji korelasi yang dilakukan diperoleh bahwa tidak terdapat hubungan antara asupan energi, karbohidrat, protein dan lemak dengan status gizi ( $p > 0,05$ ).

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Sahid atas hibah dana internal yang diperoleh oleh dosen pembimbing, sehingga dapat terlaksana kegiatan penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y., & Ruhana, A. (2021). Ketersediaan Energi dan Protein Makan Sehari di Pondok Pesantren Al Hikmah Gresik. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(2), 87-92.
- Aramico, B., & Siketang, N. W. (2017). Hubungan Asupan Gizi, Aktivitas Fisik, Menstruasi Dan Anemia Dengan Status Gizi Pada Siswi Madrasah Aliyah Negeri (MAN) Simpang Kiri Kota Subulussalam. *Sel Jurnal Penelitian Kesehatan*, 4(1), 21-30.
- Azis, A. A., Paggara, H., & Asriani. (2018). Hubungan Asupan Zat Gizi dan Status Gizi dengan Hasil Belajar IPA Siswa Pesantren MTs di Kabupaten Buru. *Jurnal IPA Terpadu*, 1(2), 50-56.
- Bakri, B., & Saputri, C. D. (2019). Kualitas Menu, Pola Menu, Ketersediaan Energi Dan Zat Gizi Pada Menu Makan Sahur Dan Berbuka Puasa Selama Ramadhan Untuk Penghuni Asrama. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 8(2), 120-130.
- Choiriyah, S. (2019). Analisis Sistem Penyelenggaraan Makan Pagi di Pondok Pesantren Putri Mbah Rumi. *Skripsi*, 131.
- Febriani, D., Parewasi, R., Indriasari, R., Hidayanty, H., Hadju, V., & Manti Battung, S. (2021). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Remaja Putri Pesantren Darul Aman Gombara Correlation of Energi Intake and Macro Nutrient With Nutritional Status of Adolescent Pesantren Darul Aman Gombara. *JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 10(1), 2021.
- Febrihartanty, J., Ermayani, E., Rachman, P. H., Dianawati, H., & Harsian, H. (2019). *Gizi dan Kesehatan Remaja*.
- Hardiansyah, & Supariasa, I. D. N. (Eds.). (2017). *Ilmu Gizi Teori & Aplikasi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kaenong, K. M., Dachlan, D. M., & Salam, A. (2014). Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, Dan Tingkat Di Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin MakassaR Description of Macro Nutrient Intake, Nutritional Status, and Level of Satisfaction of Students Organizing Systems Of Food Served in Ummul Mukmi. *Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar*.
- Kemenkes. (2018). *Masalah Gizi Remaja*. Kemenkes. [https://yankes.kemkes.go.id/view\\_artikel/2214/masalah-gizi-pada-remaja](https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/2214/masalah-gizi-pada-remaja)
- Khoerunisa, D., & Istianah, I. (2021). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 2(1), 51-61.
- Millatashofi, A. S., & Adi, A. C. (2023). Hubungan Tingkat Kecukupan Asupan Zat Gizi Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Pada Remaja Santriwati Di Pondok Pesantren Surabaya. *Healthy Tadulako Journal*, 9, 121-127.
- Norhasanah, & Dewi, A. P. (2021). Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun. *Jurnal Kesehatan Indonesia (The Indonesian Journal of Health)*, XI(3), 111-115.
- Pattern, M., & Suitability, P. S. (2023). *Pola Menu, Kesesuaian Besar Porsi, serta Ketersediaan Energi dan Zat Gizi Makro di Pondok Pesantren Kanjeng Sunan Kalijogo*. 02(01), 60-66.
- Sulistiawati, W., Hartono, R., Hartono, R., & Kartini, T. D. (2019). The level of satisfaction and macro nutrition with adolescent nutrition status. *Media Gizi Pangan*, 26(1), 46. 1
- Widnatusifah, E., Battung, S., Bahar, B., Jafar, N., & Amalia, M. (2020). Gambaran Asupan Zat Gizi Dan Status Gizi Remaja Pengungsian Petobo Kota Palu. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia: The Journal of Indonesian Community Nutrition*, 9(1), 17-29.