

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI ENERGI,
PROTEIN, LEMAK, DAN KARBOHIDRAT DENGAN STATUS
GIZI DI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN
AL MUTTAQIEN PANCASILA SAKTI KLATEN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh :

NOLA ARDIANA SAFITA

J310140103

**PROGRAM STUDI S1 ILMU GIZI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI ENERGI, PROTEIN,
LEMAK, DAN KARBOHIDRAT DENGAN STATUS GIZI DI MADRASAH
TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN AL MUTTAQIEN PANCASILA
SAKTI KLATEN**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

NOLA ARDIANA SAFITA

J 310 140 103

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Rusjiyanto'.

Rusjiyanto, M.Si

NIP: 19670217 198902 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI ENERGI, PROTEIN, LEMAK, DAN KARBOHIDRAT DENGAN STATUS GIZI DI MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN AL MUTTAQIEN PANCASILA SAKTI KLATEN

OLEH :

Nola Ardiana Safita

J310140103

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Senin, 21 Januari 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Rusjiyanto, M.Si

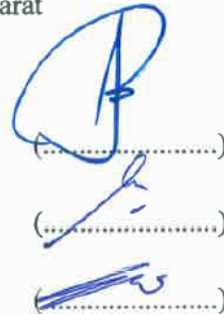
(Ketua Dewan Penguji)

2. Endang Nur Widiyaningsih, S.ST, M.Si Med.

(Anggota I Dewan Penguji)

3. Elida Soviana, S.Gz., M.Gizi

(Anggota II Dewan Penguji)



Mengetahui
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Dekan

Dr. Mutalazimah, SKM., M.Kes
NIK/NIDN : 786/06-1711-7301

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 17 Januari 2019

Penulis



NOLA ARDIANA SAFITA
J310140103

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KONSUMSI ENERGI, PROTEIN,
LEMAK, DAN KARBOHIDRAT DENGAN STATUS GIZI DI
MADRASAH TSANAWIYAH PONDOK PESANTREN AL
MUTTAQIEN PANCASILA SAKTI KLATEN**

Abstrak

Remaja merupakan masa transisi dalam kehidupan manusia, menghubungkan dari masa anak – anak hingga menuju masa dewasa. Batasan usia remaja adalah 10 hingga 19 tahun. Pola konsumsi makanan pada remaja akan menentukan total tingkat zat – zat gizi yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Tujuan dari penelitian ini untuk Mengetahui hubungan antara tingkat konsumsi energi, protein, lemak dan karbohidrat dengan status gizi di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional, dengan menggunakan pendekatan *Crosssectional*. Subjek dalam penelitian ini berjumlah 73 sampel yang dipilih secara acak menggunakan *simple random sampling* di 5 kelas madrasah tsanawiyah. Data konsumsi makanan dan status gizi diperoleh dengan menggunakan form recall 24 jam selama 3 hari tidak berturut-turut. Status gizi diperoleh dengan pengukuran antropometri yaitu mengukur berat badan dan tinggi badan. Uji statistik yang digunakan adalah *uji rank spearman*. sampel yang memiliki tingkat konsumsi energi kurang sebesar 89%, baik sebesar 11%. Sampel yang memiliki tingkat konsumsi protein kurang sebesar 93,2%, baik sebesar 6,8%. Sampel yang memiliki tingkat konsumsi lemak kurang sebesar 90,4%, baik sebesar 9,6%. Sampel yang memiliki tingkat konsumsi karbohidrat kurang sebesar 89%, baik sebesar 11%. Hasil uji korelasi tingkat konsumsi energi dengan status gizi nilai $p=0,007$, tingkat konsumsi protein dengan status gizi nilai $p=0,11$, tingkat konsumsi lemak dengan status gizi nilai $p=0,004$, dan konsumsi KH dengan status gizi nilai $p=0$, tidak terdapat hubungan signifikan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi, terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein, lemak, dan karbohidrat dengan status gizi di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten

Kata kunci : Energi, Karbohidrat, Lemak, Protein, Status Gizi (IMT/U)

Abstract

Teenage is transition period in human life that connects childhood to adolescence. The teenage limit is from 10 to 19 years old. Food consumption pattern of teenagers will determine the total of nutrients level used for their growth and development. To find out the relation of energy, protein, fat and carbohydrate consumption levels in Islamic Senior High School of Al Muttaqien Pancasila Sakti Islamic Boarding House Klaten the research type is observational research with Cross-sectional approach. The research subjects are 75 samples taken using simple random sampling in 5 classes of the high school. The food consumption and nutritional status data are obtained using 24-hour recall form in 3 inconsecutive days. The nutritional status is obtained using anthropometric measurement which is to measure the body weight and height. The statistical test employed is spearman rank test. The sample that has lack of energy consumption

is 89% whereas the sample with proper energy consumption is 6,8%. The sample with lack of fat consumption is 90,4% whereas the sample with the proper fat consumption is 9,6%. The sample with lack of carbohydrate consumption is 89% whereas the sample with the proper carbohydrate consumption is 11%. The results of the energy consumption and nutritional status correlation test shows $p=0.0007$, the fat consumption and nutritional status correlation test shows $p=0,11$, and the carbohydrate consumption and nutritional status correlation test shows $p=0.039$. there is no significant relation between the energy consumption and nutritional status, but still there is relation between the energy, fat and carbohydrate consumption and nutritional status in Islamic Senior High School of Al Muttaqien Pancasila Sakti Islamic Boarding House Klaten.

Keyword: Energy, Carbohydrate, Fat, Protein, Nutritional Status(IMT/U)

1. PENDAHULUAN

Menurut Santrock (2013) remaja merupakan masa transisi dalam kehidupan manusia, menghubungkan dari masa anak-anak menuju masa dewasa. Batasan usia remaja menurut WHO adalah 12 hingga 24 tahun. Menurut Depkes RI adalah 10 – 19 tahun dan belum menikah. Menurut BKKBN adalah 10 hingga 19 tahun (Widyastuti, 2009).

Usia remaja merupakan usia yang rentan gizi, hal ini disebabkan pertumbuhan fisik seseorang akan mengalami perubahan lebih cepat dibandingkan pada masa kanak – kanak dan dewasa. Pada masa remaja seseorang memerlukan asupan gizi yang optimal agar pertumbuhan bisa berjalan dengan semestinya (Elliot, 2014). Masalah gizi yang terjadi pada remaja adalah gizi kurang (*underweight*) dan gizi lebih (*overweight*). Gizi kurang dapat disebabkan adanya tingkat konsumsi energi dan zat – zat gizi lain tidak memenuhi kebutuhan tubuh sedangkan gizi lebih disebabkan karena kebiasaan makanan yang kurang baik sehingga jumlah asupan berlebihan (Supariasa, 2010).

Berdasarkan Riskesdas (2013), status gizi pada remaja berdasarkan jenis kelamin menunjukkan remaja dengan jenis kelamin laki – laki dengan prevalensi sangat kurus sebanyak 1,9%, kurus 7,9%, gemuk 4,1% dan yang mengalami obesitas sebanyak 1,0%. Sedangkan untuk remaja perempuan menunjukkan prevalensi sangat kurus sebanyak 3,0%, kurus 8,4%, gemuk 6,6% dan obesitas sebanyak 3,4%. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan jika remaja

perempuan lebih banyak mengalami masalah gizi dibandingkan dengan laki – laki.

Asupan zat gizi energi, protein, lemak, dan karbohidrat dalam tubuh akan menghasilkan energi atau sumber tenaga yang diperlukan oleh tubuh. Energi dibutuhkan setiap individu untuk memenuhi kebutuhan energi basal, menunjang proses pertumbuhan dan digunakan untuk aktifitas sehari – hari. Energi dapat diperoleh dari protein, lemak, serta karbohidrat yang ada didalam makanan yang dikonsumsi (Soediatama, 2010). Pola konsumsi makanan pada remaja akan menentukan total tingkat zat – zat gizi yang digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangan. Seseorang mengonsumsi makanan sesuai dengan kebutuhan maka akan menyediakan zat-zat gizi yang cukup pula (Almatsier, 2011). Seseorang mengonsumsi makan secara berlebihan dan memilih mengonsumsi makanan cepat saji maka akan menyebabkan obesitas atau kelebihan berat badan (Kemenkes, 2012).

Pondok pesantren merupakan salah satu tempat yang digunakan untuk mendidik santri agar menjadi santri yang berakhlak mulia dan memiliki kecerdasan yang tinggi. Anak yang dididik dipondok pesantren merupakan anak yang pada dasarnya dididik sama dengan sekolah – sekolah pada umumnya yang harus diperhatikan kesehatan dan tumbuh kembangnya. Salah satu aspek yang mendukung hal tersebut adalah pemenuhan kebutuhan gizi bagi para santri (Khasanah, 2010).

Pemilihan tempat penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten karena berdasarkan pengambilan data bulan Agustus 2018 diperoleh prevalensi status gizi normal pada remaja yang tinggal di pondok pesantren sebesar 86,3%, status gizi kurang 5,5%, status gizi lebih sebesar 9,2%. Berdasarkan hasil wawancara dengan santri dipondok pesantren, variasi makanan didalam pondok tergolong kurang bervariasi. Makanan yang disajikan di asrama tergolong lebih banyak asupan karbohidrat dibandingkan dengan asupan protein. Pondok pesantren pancasila sakti tidak menyediakan siklus menu untuk makanan yang disajikan sehari-hari, setiap harinya petugas penyelenggaraan makan berbelanja langsung dari pasar tanpa adanya perencanaan belanja.

Berdasarkan jurnal penelitian yang berjudul Hubungan Asupan Zat Gizi dengan Status Gizi Pada Remaja Putri di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hassanudin Makassar Tahun 2013 menggunakan jenis penelitian *cross sectional* dengan 160 sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat dengan status gizi. Status gizi setiap individu dipengaruhi oleh jumlah dan mutu pangan yang dikonsumsi oleh keadaan tubuh seseorang yang dapat menyebabkan penyerapan zat gizi atau investasi penyakit parasit. Perhitungan konsumsi pangan lebih ditekankan pada kebutuhan energi dan protein, sebab apabila kebutuhan akan energi dan protein sudah terpenuhi maka kebutuhan zat gizi lainnya akan lebih mudah dipenuhi (WKNPG, 2004).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik ingin melakukan penelitian tentang Hubungan Antara Tingkat Konsumsi Energi, Protein, Lemak dan Karbohidrat dengan Status Gizi di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti di Klaten.

2. METODE

Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan pendekatan *crosssectional*, yang dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah santri kelas 7 hingga 9 di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten sejumlah 170 santri. Subjek penelitian ini adalah adalah santri kelas 7 hingga 9 di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi : sampel dalam kondisi sehat, bersedia menjadi responden, sedangkan Kriteria eksklusi : sampel yang pindah sekolah, sampel yang tidak hadir selama pengambilan data berlangsung, sampel yang sedang mengalami penyakit infeksi (demam berdarah, diare). Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 73 responden yang diambil menggunakan teknik simple random sampling dan dihitung menggunakan Lameshow (1997). Kode etik dalam penelitian ini dengan No. 1494/B.1/KEPK-FKUMS/X/2018.

Data asupan energi, protein, lemak dan karbohidrat diperoleh dari hasil wawancara menggunakan food recall 24 jam selama 3 hari tidak berturut – turut, dan data status gizi diperoleh dengan pengukuran antropometri tubuh (BB dan TB) menggunakan timbangan digital dan *microtoise* kemudian diukur menggunakan antropometri serta menggunakan indeks IMT/U yang dinyatakan dengan z-score. Analisis data dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel. Uji korelasi tingkat konsumsi antara energi, protein, lemak, dan karbohidrat dengan status gizi di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten diolah menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umum Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten

Penelitian ini dilaksanakan di Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti yang beralamatkan di Sumberejo, Karanganom, Padas, Karanganom, Dusun 2, Troso, Karanganom, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Secara umum Kondisi fisik Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti merupakan gedung sekolah lama. Sarana dan prasarana pendukung sudah tersedia mulai dari kamar, sekolah, hingga penunjang kegiatan sehari – hari.

Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten berdiri pada tahun 1980 oleh KH Moeslim Rifai Imampuro atau Mbah Liem yang berada di Klaten. Setelah Mbah Liem wafat, kini Pondok Pesantren Al Muttaqien di aduh oleh Gus Zuhri.

Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten memiliki 400 santri putra dan putri, dan memiliki 65 guru pengajar. Santri di Pondok Pesantren sebagian besar berasal dari luar jawa dan jawa. Santri yang menginap di Pondok Pesantren disediakan pesma, setiap kamar dihuni 6 hingga 10 santri. Kegiatan sehari – hari santri belajar dan menimba ilmu agama, malam hari selesai menunaikan ibadah sholat maghrib, santri biasanya dikumpulkan untuk menghafal ayat Al – Quran.

3.2 Analisis Univariat

3.2.1 Karakteristik Subyek Menurut Umur

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Umur

Umur	Frekuensi	Persentase (%)
10 – 12	18	24,7%
13 – 15	55	75,3%
Total	73	100,0

Berdasarkan hasil penelitian dari 73 santri kelas VII, VIII, XI diketahui rentang umur subyek penelitian adalah 12 – 15 tahun, tabel berikut menunjukkan bahwa responden penelitian ini didominasi remaja yang berumur 13 tahun (75,3%) dan sisanya berumur 12 tahun (24,7%). Menurut Proverawati & Asfuah (2009) menyatakan umur remaja merupakan umur peralihan dari anak – anak menjadi dewasa. Pada masa remaja secara fisik akan terus berkembang seperti bertambahnya berat badan dan tinggi badan. Konsumsi makanan juga dapat mempengaruhi status gizi remaja

3.2.2 Karakteristik Subyek Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 2. Karakteristik Subyek Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki – laki	46	63 %
Perempuan	27	37 %
Total	73	100%

Berdasarkan hasil penelitian dari 73 santri kelas VII, VIII, dan XI, menunjukkan bahwa tabel berikut didominasi remaja laki – laki (63%), sedangkan perempuan (37%). Menurut Notoatmodjo (2007), usia dan jenis kelamin seseorang sangat mampu mempengaruhi tingkat pengetahuan, pola makan, dan jumlah asupan makanan sehingga dapat mempengaruhi status gizinya.

3.2.3 Distribusi Responden Berdasarkan Asupan Energi

Tabel 3. Nilai Tingkat Konsumsi Energi Subjek Penelitian

Variabel	Minimal	Maksimal	Mean	Std.Deviation
Tingkat Konsumsi Energi	51,90	104,00	69,53	11,76

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Konsumsi Energi

Tingkat Konsumsi Energi	Jumlah Responden	
	N	%
Kurang	65	89,0
Baik	8	11,0
Total	73	100

Hasil penelitian didapatkan rata-rata tingkat konsumsi energi 69,53 gram termasuk dalam kategori defisit sedangkan standar deviasi 11,76 gram, dan nilai minimal 51,90 gram serta nilai maksimal 104,00 gram. Pada tabel 9 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan tingkat konsumsi energi kurang yaitu 89%. Sedangkan tingkat konsumsi energi baik sebanyak 11%. Menurut AKG (2013) kebutuhan asupan energi anak laki – laki dalam satu hari sebesar 2100 kkal, 13 hingga 15 tahun sebesar 2475 kkal dan 16 hingga 18 tahun sebesar 2675 kkal. Asupan responden baik, jika tingkat konsumsi energi mencapai sebesar 90 hingga 120% dari total kebutuhan berdasarkan AKG. Menurut (Hardiansyah, 2011) energi berfungsi sebagai sumber tenaga untuk metabolisme, pertumbuhan, pengaturan suhu serta aktifitas fisik.

3.2.4 Distribusi Responden Berdasarkan Kecukupan Protein

Tabel 5. Nilai Asupan Protein Subjek Penelitian

Variabel	Minimal	Maksimal	Mean	Std.Deviation
Tingkat Konsumsi Protein	51,90	104,90	69,98	12,47

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Konsumsi Protein

Tingkat Konsumsi Protein	Jumlah Responden	
	N	%
Kurang	68	83,2
Baik	5	6,8
Total	73	100

Hasil penelitian tingkat konsumsi protein 69,98 gram termasuk dalam defisit sedangkan standar deviasi 12,47 gram, dan nilai minimal 51,90 gram serta nilai

maksimal 104,00 gram. Pada berikut dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan tingkat konsumsi protein kurang yaitu 83,2%. Sedangkan tingkat konsumsi protein baik sebanyak 6,8%.

Berdasarkan hasil recall 24 jam selama 3 kali secara tidak berturut-turut dilakukan terhadap responden, tingkat konsumsi protein biasanya didapatkan dari lauk, baik hewani maupun nabati. Sebagian besar sumber protein yang dikonsumsi responden adalah tahu, tempe, telur, ikan bandeng, dan susu. Protein hewani lebih baik dibandingkan protein nabati. Masa pertumbuhan memerlukan zat-zat gizi lebih banyak, yang digunakan untuk proses pertumbuhan dimana fungsi protein untuk memperbaiki sel tubuh yang rusak, pertumbuhan, dan cadangan energi bila terjadi kekurangan (Sandjaja *et al*, 2010).

3.2.5 Distribusi Responden Berdasarkan Kecukupan Lemak

Tabel 7. Nilai Tingkat Konsumsi Lemak Subjek Penelitian

Variabel	Minimal	Maksimal	Mean	Std.Deviation
Tingkat Konsumsi Lemak	47,00	108,00	68,88	13,23

Tabel 8. Distribusi responden berdasarkan tingkat konsumsi asupan lemak

Tingkat Konsumsi Lemak	Jumlah Responden	
	N	%
Kurang	66	90,4
Baik	7	9,6
Total	73	100

Hasil penelitian didapatkan rata-rata tingkat konsumsi lemak 68,98 gram termasuk defisit sedangkan standar deviasi 13,23 gram, dan nilai minimal 47,00 gram serta nilai maksimal 104,00 gram. Pada tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan tingkat konsumsi lemak kurang yaitu 90,4%. Sedangkan tingkat konsumsi lemak baik sebanyak 9,6%. Sumber lemak biasanya didapatkan dari lauk hewani dan hasil olahannya. Sumber lemak hewani terdapat dalam daging segar, telur ayam, susu dan hasil olahannya. Sumber lemak dalam buah terdapat dalam alpukat

3.2.6 Distribusi Responden Berdasarkan Kecukupan Karbohidrat

Tabel 9. Nilai Tingkat Konsumsi Karbohidrat Subjek Penelitian

Variabel	Minimal	Maksimal	Mean	Std.Deviation
Tingkat Konsumsi Energi	33,40	115,50	66,75	15,59

Tabel 10. Distribusi Tingkat Konsumsi Karbohidrat

Jumlah Responden		
Tingkat Konsumsi KH	N	%
Kurang	65	89,0
Baik	8	11,0
Total	73	100

Hasil penelitian rata-rata tingkat konsumsi karbohidrat 66,75 gram termasuk defisit sedangkan standar deviasi 15,59 gram, dan nilai minimal 33,40 gram serta nilai maksimal 115,50 gram. Pada tersebut dapat dilihat bahwa sebagian besar responden dengan tingkat konsumsi karbohidrat kurang yaitu 89,0%. Tingkat konsumsi karbohidrat baik sebesar 11,0%.

Berdasarkan hasil recall 24 jam selama tiga kali secara tidak berurutan yang dilakukan terhadap responden, tingkat konsumsi karbohidrat utama didapat dari nasi, ataupun mie instan. Namun jika kelebihan karbohidrat pada remaja usia sekolah juga akan menyebabkan terjadinya overweight. Menurut Kelly (2008), kelebihan karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. lalu lemak akan disimpan diperut dan bawah kulit sehingga menyebabkan overweight.

3.2.8 Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi (IMT/U)

Tabel 11. Status Gizi (IMT/U)

Jumlah Responden		
Status Gizi (IMT/U)	N	%
Kurus	4	5,5
Normal	63	86,3
Gemuk	1	1,4
Obesitas	5	6,8
Total	73	100

Tabel berikut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berstatus gizi dalam kategori normal, yaitu sebanyak 86,3%. Responden berstatus gizi kurus sebanyak 5,5%. Sedangkan responden berstatus gizi gemuk hanya 1,4% dan responden yang memiliki status gizi obesitas sebesar 6,8%.

Pada dasarnya konsumsi makanan dan kemampuan tubuh dalam menggunakan zat – zat gizi akan menentukan status gizi seseorang. Status gizi normal akan menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan sudah memenuhi kebutuhan tubuh. seseorang yang memiliki status gizi kurang memiliki resiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan seseorang yang memiliki berat badan berlebih akan memiliki resiko penyakit degenerative (Rahmawati, 2017).

3.3 Analisis Bivariat

Tabel 12. Analisis hubungan tingkat konsumsi energi dengan status gizi

Tingkat Konsumsi	Status Gizi						TOTAL		p value
	Normal		Kurus		Gemuk				
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Kurang	51	81,0	4	6,3	8	12,7	63	100	0,007
Baik	9	90,0	0	0	1	10	10	100	
Total	60	82,2	4	5,5	9	12,3	73	100	

Berdasarkan tabel berikut dapat diketahui responden dengan status gizi normal memiliki tingkat konsumsi energi kurang sebesar 81,0% sedangkan status gizi normal memiliki tingkat konsumsi energi baik sebesar 90,0%. Responden dengan status gizi kurus memiliki tingkat konsumsi energi kurang sebesar 6,3%, selanjutnya responden yang memiliki status gizi gemuk dengan tingkat konsumsi energi kurang sebesar 12,7% sedangkan status gizi gemuk yang memiliki tingkat konsumsi energi baik sebesar 10%. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata tingkat konsumsi energi baik sebesar 90,0% dan rata-rata tingkat konsumsi energi kurang sebesar 81,0%.

Hasil analisis uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan bahwa nilai $p = 0,07$ ($\geq 0,05$) yang berarti H_0 diterima sehingga tidak terdapat hubungan signifikan antara kecukupan energi dengan status gizi berdasarkan IMT/U pada santri di Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Widya (2015) menunjukkan bahwa, terdapat

hubungan antara asupan energi dengan status gizi siswa SMP Negeri 2 Manado. Namun hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Atika et al.,(2015) menyatakan jika tidak terdapat hubungan antara asupan energi dan zat gizi makro dengan status gizi pada pelajar di SMP Negeri 13 Kota Manado.

Hal ini disebabkan karena santri yang menginap di asrama Madrasah Tsanawiyah Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten mengkonsumsi makanan kurang bervariasi selain itu, tingkat konsumsi makanan masih banyak yang tergolong kurang dan beberapa asupan santri tergolong normal. Santri yang memiliki asupan normal biasanya tercukupi karena makanan dari luar atau makanan jajanan. Menu yang disajikan dipondok kurang bervariasi, kebanyakan menu yang disajikan lebih banyak mengandung sumber karbohidrat, tidak seimbang antara sumber protein hewani, protein nabati dan sumber zat gizi lainnya.

Pada masa remaja merupakan masa pertumbuhan fisik dan pematangan organ yang sangat cepat, sehingga untuk memenuhi diperlukan asupan zat gizi yang cukup. Zat gizi energi dibutuhkan untuk mempertahankan hidup, melakukan aktivitas fisik dan menunjang pertumbuhan (Almatsier, 2004). Asupan energi seseorang dipengaruhi beberapa faktor diantaranya umur, berat badan, pola makan, tinggi badan, status sosial (Kartasapoetra dan Marsetyo, 2010). Menurut Agoes dan Maria (2003) menyatakan bahwa bila remaja mengkonsumsi makanan dengan kandungan energi yang sesuai dengan kebutuhan tubuhnya maka tidak ada energi yang disimpan. Namun sebaliknya remaja dalam mengkonsumsi energi melebihi kebutuhan tubuh maka kelebihan energi akan disimpan menjadi cadangan energi. Cadangan energi yang disimpan dalam otot akan digunakan jika asupan energi kurang dari kecukupan energi yang dibutuhkan oleh tubuh. Seseorang jika kekurangan energi dalam jangka panjang akan mengakibatkan penurunan berat badan, kekurangan zat gizi dan akan berakibat timbulnya infeksi. Sebaliknya apabila asupan energi berlebih akan disimpan dalam tubuh sehingga mengakibatkan kenaikan berat badan (Gibson, 2005). Komposisi kenaikan berat badan sebagian besar berupa penambahan lemak (sekitar 70 hingga 80%) dan

sisanya berupa pertambahan massa otot (sekitar 20 hingga 30%). Oleh karena itu apabila asupan energi berlebih akan berdampak pada kenaikan status gizi dan terjadinya penyakit degenerative (Kant, 2003).

Tabel 13. Analisis hubungan tingkat konsumsi protein dengan status gizi

Tingkat Konsumsi	Status Gizi						Total		p value
	Normal		Kurus		Gemuk				
	N	%	N	%	N	%	N	%	0,011
Kurang	51	81,0	4	6,3	8	12,7	63	100	
Baik	9	90,0	0	0	1	10	10	100	
Total	60	82,2	4	5,5	9	12,3	73	100	

Berdasarkan berikut dapat diketahui responden dengan status gizi normal memiliki tingkat konsumsi protein kurang sebesar 81,0% sedangkan status gizi normal memiliki tingkat konsumsi protein baik sebesar 90,0%. Responden dengan status gizi kurus memiliki tingkat konsumsi protein kurang sebesar 6,3%, selanjutnya responden yang memiliki status gizi gemuk dengan tingkat konsumsi protein kurang sebesar 12,7% sedangkan status gizi gemuk yang memiliki tingkat konsumsi protein baik sebesar 10%. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata tingkat konsumsi protein baik sebesar 90,0% dan rata-rata tingkat konsumsi protein kurang sebesar 81,0%.

Hasil analisis menggunakan uji korelasi *Rank Spearman* menunjukkan nilai $p =$ sebesar 0,011 ($<0,05$) yang berarti H_0 ditolak sehingga terdapat hubungan signifikan antara tingkat protein dengan status gizi berdasarkan IMT/U pada remaja Pondok Pesantren Al Muttaqien Pancasila Sakti Klaten. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Pahlevi (2012) yang dilakukan di SD 02 Ngesrep Banyumanik, menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dan tingkat konsumsi protein. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Yuliansyah (2007) yang menyatakan tidak ada hubungan asupan protein dengan status gizi remaja Putri SMU Negeri Toho Pontianak. Hal ini juga disebabkan karena santri selain mengkonsumsi makanan sumber protein yang disediakan didalam pondok pesantren, santri juga mengkonsumsi makanan sumber protein dari makanan jajanan. Seperti tahu tempe goreng. Mayoritas santri di Madrasah Tsanawiyah memiliki distribusi kecukupan protein kurang. Hal tersebut bisa

disebabkan karena tidak seimbangnya asupan makanan yang dikonsumsi dan kurangnya variasi makanan yang disajikan di dalam pondok pesantren

Menurut Soekirman (2000) menyebutkan bahwa status gizi adalah keadaan akibat interaksi antara makanan dengan tubuh manusia dan lingkungan. Sedangkan menurut Almatsier (2001), bila tubuh memperoleh cukup zat – zat gizi didalam tubuh dan digunakan secara efisien maka akan mencapai status gizi yang optimal untuk pertumbuhan fisik, otak, kemampuan kerja, dan kesehatan.

Protein sangat penting bagi kehidupan. Protein atau asam amino esensial berfungsi terutama sebagai katalisator, pembawa, penggerak, pengatur, ekspresi genetik, neurotransmitter, penguat struktur, penguat immunitas dan sebagai pertumbuhan (WHO, 2002). Protein yang ada dalam tubuh memiliki paruh waktu pendek, artinya dengan cepat digunakan dan terdegradasi. Sehingga memerlukan produksi protein secara berkelanjutan, apabila tubuh kekurangan protein secara berkelanjutan maka tubuh akan memecah protein yang ada didalam otot, jika hal tersebut terus menerus terjadi maka akan mengakibatkan penyusutan otot dan mempengaruhi status gizi seseorang (John, 2013). Namun, mengkonsumsi protein secara berlebih juga dapat meningkatkan massa tubuh, sehingga status gizi seseorang akan mengalami peningkatan (Mineheira, 2004).

4. PENUTUP

Tidak terdapat hubungan antara tingkat konsumsi energi dengan status gizi dibuktikan dengan nilai $p = 0,007 \geq (p=0,05)$, terdapat hubungan antara tingkat konsumsi protein dengan status gizi dibuktikan dengan nilai $p = 0,011 < (p=0,05)$, terdapat hubungan antara tingkat konsumsi lemak dengan status gizi dibuktikan dengan nilai $p = 0,004 < (p=0,05)$ dan terdapat hubungan antara tingkat konsumsi karbohidrat dengan status gizi dibuktikan dengan nilai $p = 0,039 < (p=0,05)$.

DAFTAR PUSTAKA

Agoes, dan Maria,P. 2003. *Mencegah dan Mengatasi Kegemukan pada Balita*. Jakarta: Penerbit Puspa Swara.

- Almatsier, S. 2011. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.
- Baliwati et al. 2004. *Pengantar Pangan dan Gizi*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Cahyaningtyas, M.E., Soviana, E. 2018. *Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Berkalori dengan Status Gizi pada Siswa di SMA Negeri 5 Surakarta*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi.
- Elliot et al. 2014. *Educational Psychology: Effective Teaching, Effective Learning, 3rd edition*. United States of America: Mc Graw Hill Companies.
- Handayani, S., Soviana, E., Isnaeni, F.N. 2018. *Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Pedoman Umum Gizi Seimbang Dan Asupan Protein Dengan Status Gizi Remaja Putri Di Sma Muhammadiyah 1 Sragen*. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Skripsi
- Hardiansyah, et al. 2011. *Kecukupan Energi, Protein, Lemak Dan Karbohidrat*, Jurnal, Departemen Gizi Masyarakat, Universitas Indonesia, Jakarta.
- John, Rausch. 2013. *Nutrition and Academic Performance in School-Age Children The Relation to Obesity and Food Insufficiency*. Journal Nutrition Food Sci 3:190.
- Kartasapoetra, G dan Marsetyo, 2010. *Ilmu Gizi: Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas kerja*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Kelly, W.R. 2008. *Veterinary Clinical Diagnosis*. Bailliere Tindall. London.
- Kemenkes RI. 2012. *Survei Kesehatan Dasar Indonesia*. Jakarta: Kementrian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khasanah. 2010. *Gambaran Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Darul Muttaqien (Santri Putri) Parung Bogor Tahun 2010*. Jakarta. Program studi kesehatan masyarakat fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Islam Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Lameshow S, Hosmer D W, Klar J, Lwanga S K. 1997. *Besar Sample Dalam Penelitian Kesehatan*. Pramono D, penerjemah; Kusnanto, editor. Yogyakarta : Penerbit Gadjah Mada University Press. 1997. Terjemahan dari: World Health Organization; 1990. Lie et al, 2007.
- Nirmala. 2010. *Nutritional and Food*. Kompas. Jakarta.
- Notoatmojo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.

- Pahlevi. 2012. *Pengaruh penerapan Reward dan Punishment terhadap Kinerja Pegawai Negeri Sipil di Badan Kepegawaian dan Diklat Kota Cilegon*. Skripsi. Serang: Fakultas Ilmu Sosial Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Proverawati dan Asfuah. 2009. *Gizi untuk Kebidanan*. Nuha Medika, Yogyakarta.
- Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas). 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian RI tahun 2013*. Diakses: 19 oktober 2014.
- Sandjaja et al. 2010. *Kamus Gizi*. Jakarta. PT Kompas Media Nusantara.
- Santrock, J.W. 2013. *Adolescence 11 th ed*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Soediatama. 2010. *Ilmu Gizi untuk Mahasiswa dan Profesi (Jilid I)*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional.
- Supariasa. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC.
- WHO. 2002. *Manajemen Pelayanan Kesehatan Primer*. EGC. Jakarta.
- Widyastuti, Y.,dkk.2009.*Kesehatan Reproduksi*.Yogyakarta: Fitrimaya.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). 2004. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia.
- Yuliansyah, D. 2007. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Remaja Putri di Sekolah Menengah Umum Negeri Toho Kabupaten Pontianak*. Skripsi. FK UGM.Yogyakarta.