

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN KARBOHIDRAT
DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK
PESANTREN TA'MIRUL ISLAM SURAKARTA**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Diploma III
pada Jurusan Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan**

Oleh:

**ZIDNE ROBBI RODHIYYA
NIM J 300 130 0013**

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

2016

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN KARBOHIDRAT
DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK
PESANTREN TA'MIRUL ISLAM SURAKARTA**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

ZIDNE ROBBI RODHIYYA
J 300 130 0013

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing



(Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz.,M.S)
NIK.1468

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN PROTEIN DAN KARBOHIDRAT
DENGAN STATUS GIZI PADA REMAJA PUTRI DI PONDOK
PESANTREN TA'MIRUL ISLAM SURAKARTA**

OLEH

ZIDNE ROBBI RODHIYYA
J 300 130 0013

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Selasa, 30 Agustus 2016
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji :

1. Nur Lathifah Mardiyati, S.Gz., M.S. (.....)
(Ketua Dewan Penguji) 
2. Eni Purwani, S.Si., M.Si. (.....)
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dyah Intan P, S.Gz., M. Nutr. (.....)
(Anggota II Dewan Penguji) 

Dekan



Dr. Suwaji, M.Kes.

NIP/NIDN.195311231983031002/ 00-2311-5301

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 ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 1 Oktober 2016

Penulis



ZIDNE ROBBI RODHIYYA
J300130013

RELATIONSHIP BETWEEN PROTEIN AND CARBOHYDRATE INTAKES WITH NUTRITIONAL STATUS IN FEMALE STUDENTS AT TA'MIRUL ISLAM BOARDING SCHOOL OF SURAKARTA

Background : Adolescence is a period of human development. Nutritional problems that often occur in adolescents is the lack of nutrient intake and cause malnutrition status which cause nutrient intake and excess nutrients. Protein has an important rule in muscle growth and strength. Everyday, teens need 45-60 grams of protein derived from food such as meat, chicken, eggs, milk, other product, beans, tofu and soybean. Carbohydrates are the main source of energy for the body. Teen carbohydrate needs in female need 292 grams per day.

Objective : To determine relationship between protein and carbohydrate intakes with nutritional status in female students at Ta'mirul Islam Boarding School of Surakarta. Research methods : This research was an observational with cross-sectional. The subject were 54 female students of class X and XII Ta'mirul Surakarta Islamic Boarding School. The sampling technique used convenience sampling method. The collection technique identity of respondents data by filling the questionnaires. Intakes of protein and carbohydrate data used Semi Quantitative Food Frequency Questionnaires and nutritional status used anthropometric measurements. Data analysis used to test data normality using the Kolmogorov-Smirnov test. Relationship used test the Spearman rank tests. Results : Students who had good intake was 46.3% protein, carbohydrate intake has 63.0% and 74.1% of student had normal nutritional status. The results of correlation test protein intake and nutritional status of female students obtained value of $p = 0.922$ and correlation between carbohydrate intake and nutritional status of female students obtained $p = 0.966$. Conclusion : There was no relationship between protein and carbohydrates intakes with nutritional status in females students at Ta'mirul Islamic Boarding School of Surakarta. Keywords : Intake Protein, Intake Carbohydrate, Nutritional Status, Female Students, Islamic Boarding School.

ABSTRAK

Latar Belakang : Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masalah gizi yang sering terjadi pada remaja adalah kurangnya asupan zat gizi dan kelebihan asupan zat gizi. Protein berperan penting dalam pertumbuhan dan kekuatan otot. Setiap harinya seseorang remaja membutuhkan 45-60 gram protein yang bersumber dari makanan seperti daging, ayam, telur, susu, dan produknya, kacang, tahu, dan kedelai. Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Kebutuhan karbohidrat pada remaja satu hari membutuhkan 292 gram. Tujuan : Mengetahui hubungan asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi remaja putri di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta. Metode : Penelitian ini merupakan *observasional* dengan pendekatan *cross-sectional*. Subjek penelitian ini adalah 54 santriwati kelas X dan XII Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *convenience sampling*. Teknik pengumpulan data identitas responden

dengan pengisian kuesioner. Data asupan protein dan karbohidrat menggunakan from *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaires* dan untuk status gizi menggunakan pengukuran antropometri. Analisis data menggunakan untuk uji kenormalan data menggunakan uji *Kolmogorof Smirnov*. Dan untuk analisa uji hubungan menggunakan uji *Rank Spearman*.

Hasil : Santriwati yang memiliki asupan protein baik 46,3 %, asupan karbohidrat lebih 63,0% dan status gizi normal 74,1%. Hasil uji korelasi asupan protein dengan status gizi remaja putri diperoleh nilai $p=0,922$ dan hasil uji korelasi asupan karbohidrat dengan status gizi remaja putri diperoleh nilai $p=0,966$.

Kesimpulan : Tidak ada hubungan signifikan antara asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi pada remaja di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta.

Kata Kunci : asupan protein, asupan karbohidrat, status gizi, remaja putri, pondok pesantren

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, perubahan psikologis, dan perubahan sosial. Di sebagian besar masyarakat dan budaya, masa remaja pada umumnya dimulai pada usia 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun (Notoatmodjo, 2011).

Masalah gizi yang dapat terjadi pada remaja adalah gizi kurang (*under weight*), obesitas (*overweight*) dan anemia. Masalah gizi pada remaja muncul dikarenakan asupan gizi yang belum baik, yaitu ketidakseimbangan antara asupan gizi dengan kecukupan gizi yang dianjurkan (Waryana, 2004 ; Irine, 2009). Selain itu, menurut Kartika (2008) dalam Zulfa (2011) pada penelitian 71 siswa Tasikmalaya beberapa remaja yang sering mengkonsumsi konsumsi *fastfood* rata-rata 1-2 kali seminggu. Jenis *fast food* yang sering dikonsumsi remaja adalah *fried chicken, soft drink dan junk food lainnya*. Semakin tinggi konsumsi makanan *fast food* maka status gizi akan semakin meningkat. Hal ini dikarenakan *fast food* merupakan makanan yang siap saji yang mengandung tinggi kalori, tinggi lemak dan rendah serat. Apabila kalori dan lemak yang berlebih ditimbun terus menerus didalam tubuh maka akan mengakibatkan penimbunan sehingga dapat menyebabkan *overweight* (Mardhatillah, 2008).

Penelitian yang dilakukan oleh Zulfa dan Hidayanti (2009) menunjukkan ada hubungan tingkat kecukupan protein dengan status gizi, semakin tinggi rata-rata konsumsi protein maka semakin tinggi pula status gizi berdasarkan Berat Badan Menurut Tinggi Badan (BB/TB). Protein berperan penting dalam pertumbuhan dan kekuatan otot. Setiap harinya seseorang remaja membutuhkan 45-60 gram protein yang bersumber dari makanan seperti daging, ayam, telur, susu, dan produknya, kacang, tahu, dan kedelai. Rerata asupan protein per kapita per hari sebesar 52,5 gram (Poetra, 2002).

Karbohidrat merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Kebutuhan karbohidrat remaja satu gram karbohidrat mengandung energi sebesar 4 kkal. Karbohidrat di dalam tubuh berada pada sirkulasi darah, jika kelebihan makan akan diubah dalam bentuk glikogen yang kemudian akan disimpan dalam jaringan otot dan hati (Proverawati, 2009). Makanan dengan karbohidrat tinggi dapat meningkatkan nafsu makan sehingga menyebabkan asupan makan berlebih. Penelitian yang dilakukan oleh Andyca (2012), menunjukkan bahwa kecenderungan anak dengan frekuensi makan karbohidrat sering >3x sehari mempunyai faktor resiko kegemukan. Konsumsi karbohidrat yang berlebih juga merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya kegemukan. Menurut penelitian Hutagalung (2004) apabila kekurangan karbohidrat akan muncul gejala fatigue, dehidrasi, nafsu makan berkurang, dan hipotensi ortostatik.

Status gizi adalah salah satu faktor penting yang menentukan tingkat kesehatan serta ekspresi dari keadaan akibat kurang keseimbangan antara konsumsi dan penyerapan gizi pada tubuh seseorang. Tingkat gizi seseorang dikatakan normal apabila kebutuhan zat gizi dalam tubuh itu tercukupi (Supariasa, 2010). Status gizi dibedakan atas status gizi buruk, status gizi kurang, status gizi normal, status gizi lebih (Atmasier, 2006).

Hasil untuk status gizi berdasarkan Indeks IMT/U remaja umur 16-18 tahun pada tahun 2010 didapatkan prevalensi remaja kurus relatif sama tahun 2007 dan 2013, dan prevalensi sangat kurus naik 0,4 persen. Sebaliknya prevalensi gemuk naik dari 1,4 persen (2007) menjadi 7,3 persen (2013). Sedangkan untuk prevalensi remaja dengan status gizi kurus yaitu sebesar sebesar 9,4 persen (1,9% sangat kurus dan 7,5% kurus). Provinsi Jawa Tengah termasuk lima belas provinsi dengan prevalensi sangat gemuk diatas prevalensi nasional. Menurut data Rikesdas, di Jawa Tengah didapatkan sebanyak 1,6% berstatus gizi sangat kurus, sedangkan sebanyak 6,7 % berstatus gizi kurus, untuk status gizi normal didapatkan sebanyak 91,0 %, dan presentase status gizi gemuk didapatkan 0,7 % (Rikesdas, 2010, 2013).

Pondok pesantren berasal dari kata *pe-santri-an* yang berarti tempat tinggal santri atau yang dikenal sebagai murid (Billah dalam Sulaiman, 2010). Aktivitas para santriwati yang ada di dalam Pondok pesantren dari bangun tidur jam 03.00 WIB dan sampai jam 22.00. Aktivitas di Pondok Pesantren yang banyak, dimulai dari bangun tidur sudah memulai untuk aktivitas dan jam istirahatnya baru dimulai pada malam hari.

Berdasarkan survei yang di lakukan di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta didapatkan hasil status gizi normal 80%, status gizi overweight 17% dan status gizi obesitas 3%. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi pada remaja di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian observasional dengan pendekatan cross-sectional yang bertujuan untuk mencari hubungan asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi pada remaja putri di pondok pesantren ta'mirul islam surakarta. Responden dalam penelitian ini yaitu 54 remaja putri di pondok pesantren ta'mirul islam surakarta kelas X dan XII. Responden diambil data dengan menggunakan metode *convenience sampling*.

Pengumpulan data status gizi diperoleh dari pengukuran antropometri berupa tinggi badan dan berat badan kemudian dihitung IMT (Indeks Massa Tubuh) dan dikategorikan berdasarkan nilai z-score IMT/U. Pengukuran tinggi badan dilakukan dengan menggunakan timbangan injak. Data dikategorikan menjadi kurus, normal, *overweight*, dan obesitas.

Analisis data menggunakan SPSS for Windows versi 17.0. Data hubungan asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi pada remaja putri di pondok pesantren Ta'mirul Islam Surakarta dianalisis menggunakan uji Rank Spearman. Signifikansi nilai p dengan status gizi $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, bearti ada hubungan asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi pada remaja putri di pondok pesantren Ta'mirul Islam Surakarta dan jika nilai $p \geq 0,05$ maka H_0 ditolak bearti, tidak ada hubungan asupan protein dan karbohidrat dengan status gizi pada remaja putri di pondok pesantren Ta'mirul Islam Surakarta.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta yang beralamatkan di Jln. K.H.Samanhudi No. 3 Tegalsari Laweyan Surakarta. Di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta ada siswa Santriwan dan Santriwati yang berjumlah kurang lebih 170 siswa mereka berasal dari berbagai macam daerah. Sarana dan prasarana di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta memadai meliputi : Sekolah, Kamar tidur, Kamar mandi dan Tempat makan. Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta terdapat ekstrakurikuler diantaranya: Beladiri, Komputer, Olahraga, Pramuka, Muhadloroh, Nasyid dan Kaligrafi.

Sistem penyelenggaraan makan di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam dikelola oleh pihak dalam. Di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam mempunyai empat bagian dapur diantaranya dapur A, dapur B, dapur D dan dapur E. Untuk memasak yang jumlah besar berpusat di dapur A yang bertempat di bagian pondok putra, di dapur A memasak semua santriwati, santriwan, ustadzah dan staff-staff yang ada, untuk setiap hari nya disana ada dua pengolah masak. Untuk pembelian bahan makanan biasa dilakukan 2-3 kali tetapi ada juga beberapa bahan makanan yang biasa dibeli setiap hari. Sayuran dibeli 2-3 kali dalam seminggu, untuk tempe dan tahu di beli setiap hari.

Penyusunan menu makanan yang ada di Pondok Pesantren tidak ada patokan. Dalam satu minggu menu makanan yang terdiri dari lauk hewani hanya terdapat

pada hari Senin dan Kamis, lauk nabati setiap hari ada dan terdapat pada siang hari, sayuran tiap waktu makan disediakan. Untuk menu siang hari para santriwati mendapatkan lauk nabati dan menu pagi dan malam hanya mendapatkan kerupuk/rambak saja. Pada Jum'at pagi pihak pondok selalu menyediakan susu kedelai, tetapi untuk buah pihak Pondok sama sekali tidak menyediakan.

Pendistribusian makanan ke santriwati menggunakan baskom, pada saat makan ada petugas piket yang membagikan. Para santriwati sistem makannya sebagian besar berkelompok. Di lingkungan Pondok Pesantren terdapat kantin, disana menyediakan berbagai macam lauk pauk seperti ikan pindang, telur balado, dll, sehingga para santriwati jika tidak cocok dengan lauk yang telah disediakan bisa beli di kantin tersebut. Kantin biasanya buka dari pagi hari sampai siang.

A. Karakteristik Subjek Menurut Umur

Subjek dalam penelitian ini adalah remaja putri di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta yang berjumlah 54 subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Berikut data hasil karakteristik subjek menurut umur sampel dapat dilihat pada tabel

Tabel 4
Karakteristik Subjek Menurut Umur

Umur	Frekuensi (n)	Presentase (%)
15 tahun	38	70,4
18 tahun	16	29,6
Total	54	100,0

Sumber : data olah SPSS

Pada hasil penelitian didapatkan hasil data responden adalah santriwati putri kelas X dan XII Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta yang berusia 15 dan 18 tahun yang telah memenuhi kriteria inklusi. Distribusi responden menurut umur menunjukkan sebgiaan besar responden berumur 15 tahun yaitu sebanyak 70,4%. Menurut Notoatmodjo (2011) masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologis, perubahan psikologis, dan perubahan sosial. Di sebagian besar masyarakat dan budaya, masa remaja pasa umumnya dimulai pada usia 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun.

B. Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Asupan Protein

Berikut hasil karakteristik subjek penelitian menurut asupan protein dapat dilihat pada tabel 5 dan 6

Tabel 5
Karakteristik Asupan Protein Menurut Nilai Parameter Statistik

Variabel	Rata-rata	Std. Dev	Minimal	Maksimal
Asupan protein (gram)	73,11	26,39	38,10	165,70

Tabel 6
Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Asupan Protein

Asupan Protein	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	25	46,3
Baik	12	22,2
Lebih	17	31,5
Total	54	100,0

Sumber : data olah SPSS

Pada hasil penelitian didapatkan hasil data asupan protein dapat dilihat pada tabel 5 dan 6 dengan subjek 54 responden, berdasarkan tabel 5 rata-rata asupan protein 73,11 gram, dengan standar deviasi 26,3 gram, dan nilai minimal 38,10 gram serta nilai maksimal 165,70 gram. Pada tabel 6 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki asupan protein kurang yaitu 25 (46,3%). Pada asupan kurang ada beberapa responden yang tidak suka lauk yang berasal dari ikan-ikanan karena responden mempunyai alergi atau pantangan terhadap seafood atau bahan makanan yang berbau amis. Ada responden yang tidak suka tahu dan tempe tapi mereka lebih suka konsumsi sayuran.

Pada asupan baik responden suka mengkonsumsi ikan dan ayam goreng. Di Pondok pesantren menyediakan menu makan seperti ayam goreng, telur goreng dan ikan asin atau pindang satu minggu 2x. Pada asupan lebih responden suka mengkonsumsi ikan pindang dan ayam goreng bisa setiap harinya karena disana ada kantin yang buka setiap pagi dan para responden suka mengkonsumsi lauk nabati (tahu, tempe) satu hari bisa konsumsi 4x lebih ditambah suka mengkonsumsi susu kental manis (frisian flag) satu minggu bisa mengkonsumsi 4x dan susu sapi. Dan tiap hari jum'at di pondok pesantren sendiri selalu menyediakan susu kedelai untuk para santriwatinya dan itu disediakan setiap pagi.

Menurut Waryana (2010) kebutuhan asupan protein sebagian besar diperlukan untuk proses metabolik terutama untuk pertumbuhan dan perkembangan remaja putri. Fungsi protein yaitu sebagai penyusun struktur sel dan jaringan didalam tubuh. Apabila kekurangan protein yang terus menerus akan menimbulkan gejala seperti daya tahan tubuh menurun, rentan terhadap penyakit dan daya kerja merosot (Kartasaputra, 2012). Kekurangan protein juga dapat menyebabkan gangguan pada transportasi zat gizi. Apabila asupan protein berlebih protein akan

mengalami deaminase, kemudian nitrogen dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh. Oleh karena itu konsumsi protein secara berlebih dapat menyebabkan kegemukan (Atmasier, 2004).

C. Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Asupan Karbohidrat

Berikut ini hasil karakteristik subjek penelitian menurut asupan karbohidrat dapat dilihat pada tabel 7 dan 8

Tabel 7
Karakteristik Asupan Karbohidrat Menurut Nilai Parameter Statistik

Variabel	Rata-rata	Std. Dev	Minimal	Maksimal
Asupan karbohidrat (gram)	396,3	146,45	157,00	722,0

Tabel 8
Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Asupan Karbohidrat

Asupan karbohidrat	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Kurang	15	27,8
Baik	5	37,0
Lebih	34	63,0
Total	54	100,0

Sumber : data olah SPSS

Pada hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 7 dan 8 dengan subjek penelitian 52 responden, berdasarkan tabel 7 rata-rata asupan karbohidrat 396,37 gram, dengan standar deviasi 146,45 gram dan nilai minimal 157,00 gram serta nilai maksimal 722,10 gram. Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki asupan karbohidrat lebih yaitu 34 (63,0%). Pada asupan karbohidrat kurang ada beberapa responden yang tidak suka mengkonsumsi umbi-umbian, mie instan, dan aneka biskuit ada sebagian yang membatasi makan nasi. Pada asupan karbohidrat lebih sebagian besar responden yang suka mengkonsumsi umbi-umbian, mie instan satu minggu bisa 4-5 kali dan makan nasi bisa sampai 2-3 centong tiap makan. Menurut Kelly (2008) kelebihan karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. Kemudian lemak akan disimpan di sekitar perut dan bawah kulit sehingga menyebabkan overweight. Asupan yang adekuat penting untuk mempertahankan cadangan glikogen yang dibutuhkan pada aktifitas fisik jangka panjang. Peningkatan glikogen otot dengan adanya proses penumpukan karbohidrat akan menambah stamina 30-60 menit lebih lama (Hutagalung, 2004).

D. Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Status Gizi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta menunjukkan sebagian besar responden memiliki status gizi normal. Berikut hasil data karakteristik subjek penelitian pada tabel 9 menurut Status Gizi

Tabel 9
Karakteristik Subjek Penelitian Menurut Status Gizi

Status Gizi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Normal	40	74,1
Overweight	11	20,4
Obesitas	3	5,6
Total	54	100,0

Sumber data : data olah SPSS

Pada hasil penelitian didapatkan hasil data status gizi remaja putri Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu normal, overweight, obesitas. Berdasarkan tabel diatas dilihat bahwa sebagian besar sampel memiliki status gizi normal yaitu 40 remaja putri (74,1%). Berdasarkan hasil didapatkan sebagian besar responden berstatus gizi normal. Menurut Supriasa (2010) tingkat gizi seseorang dikatakan normal apabila kebutuhan zat gizi dalam tubuh itu terpenuhi. Pengukuran berat badan dan tinggi badan pada remaja digunakan untuk melihat pertumbuhan jaringan dan pola kecepatan pertumbuhan (Adriani, 2014). Responden di Pondok Pesantren tidak membatasi asupan makannya dan sebagian besar dari mereka sering dijenguk orang tua nya dan dibawakan makanan tambahan sehingga mereka mempunyai kebiasaan ngemil.

E. Hubungan Antara Asupan Protein Dengan Status Gizi

Berikut hasil hubungan antara asupan protein dengan status gizi dapat dilihat pada tabel 10 dengan hasil yang menunjukkan bahwa dari 54 subjek penelitian diketahui sebagian besar tingkat asupan protein kurang yang berstatus gizi normal sebanyak 12 (76,0%).

Tabel 10
Hubungan Antara Asupan Protein Dengan Status Gizi

Tingkat Asupan Gizi	Status gizi										P
	Kurus		Normal		Overweight		Obesitas		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Asupan protein											0,922
Kurang	0	0,0	19	76,0	5	20,0	1	4,0	25	100,0	
Baik	0	0,0	9	75,0	3	25,0	0	0	12	100,0	
Lebih	0	0,0	12	70,6	3	20,4	2	11,9	17	100,0	

* Uji Rank Spearman

Berdasarkan uji korelasi rank spearman diperoleh nilai $p = 0,641$, hal ini menunjukkan bahwa $p \geq 0,05$ tidak ada hubungan antara asupan protein dengan status gizi. Tidak adanya hubungan pada penelitian menggunakan FFQ Semi Kuantitatif menurut Dwi, dkk (2013) pada metode *ini* kecenderungan untuk terjadinya bias cukup tinggi karena hanya mengandalkan ingatan dari responden dimana mereka dituntut untuk mengingat kembali makanan dan minuman yang dikonsumsi selama sebulan terakhir. disamping itu daftar makanan yang cukup banyak pada proses wawancara sehingga cenderung dapat menyebabkan lelah dan eror. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan Zulfa dan Hidayanti (2009) menunjukkan ada hubungan tingkat kecukupan protein dengan status gizi, semakin tinggi rata-rata konsumsi protein maka semakin tinggi pula status gizi berdasarkan BB/TB.

Belum diketahui secara pasti faktor yang menyebabkan tidak terdapat hubungan antara asupan zat gizi dengan status gizi. Faktor lain yang mempengaruhi status gizi yaitu aktifitas fisik (Serly, 2015). Aktivitas di Pondok Pesantren sehabis sholat ashar ada latihan ekstrakurikuler seperti pramuka, beladiri, nasyid, dan hadroh. Di malam jum'at ada acara muhadloroh, untuk pagi hari ada aktivitas olahraga. Sehingga kalori yang dikeluarkan banyak dan tidak sesuai dengan asupan yang masuk sehingga mempengaruhi status gizinya.

Protein atau asam amino esensial berfungsi terutama sebagai katalisator, pembawa, penggerak, pengatur, ekspresi genetik, neurotransmitter, penguat struktur, penguta immunitas dan untuk pertumbuhan (WHO, 2002). Menurut Waryono (2010) kebutuhan asupan protein sebagian besar diperlukan untuk proses metabolik terutama untuk pertumbuhan dan perkembangan remaja putri. Kekurangan protein juga dapat menyebabkan gangguan pada transportasi zat gizi. Apabila asupan protein berlebih protein akan mengalami deaminase, kemudian nitrogen dikeluarkan dari tubuh dan sisa-sisa karbon akan diubah menjadi lemak dan disimpan dalam tubuh. Oleh karena itu konsumsi protein secara berlebih dapat menyebabkan kegemukan (Atmasier, 2004).

F. Hubungan Antara Asupan Karbohidrat Dengan Status Gizi

Berikut hasil hubungan tingkat karbohidrat dengan status gizi dapat dilihat pada tabel 11 dengan hasil yang menunjukkan bahwa dari 54 subjek penelitian diketahui sebagian besar asupan karbohidrat lebih tetapi status gizinya normal sebanyak 26 (48,1 %)

Tabel 11
Hubungan Antara Asupan Karbohidrat Dengan Status Gizi

Tingkat Asupan Gizi	Status gizi										P
	Kurus		Normal		Overweight		Obesitas		Total		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Asupan karbohidrat											0,966
Kurang	0	0,0	9	60,0	5	33,3	1	6,7	15	100,0	
Baik	0	0,0	5	100,0	0	0	0	0	5	100,0	
Lebih	0	0,0	26	48,1	6	20,4	2	5,9	34	100,0	

+-*Uji Rank Spearman

Berdasarkan uji korelasi rank spearman diperoleh nilai $p = 0,429$, hal ini menunjukkan bahwa $p \geq 0,05$ tidak ada hubungan antara asupan karohidrat dengan status gizi. Hal tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Andyca (2012), yang menunjukkan bahwa kecenderungan anak dengan frekuensi makan karbohidrat sering $>3x$ sehari mempunyai faktor resiko kegemukan. Konsumsi karbohidrat yang berlebih juga merupakan salah satu faktor yang dapat memicu terjadinya kegemukan. Karena tidak semua orang yang mempunyai status gizi gemuk asupan makan banyak tetapi orang yang berstatus gizi normal mempunyai asupan yang berlebih.

Menurut penelitian Hutagalung (2004) secara keseluruhan tubuh harus mempertahankan keseimbangan tertentu dalam utilisasi karbohidrat, lemak dan protein sebagai sumber enersi. Jika asupan karbohidrat ditiadakan, maka cadangan lemak dalam jaringan adiposa akan dimobilisasi sedemikian cepatnya, sehingga tubuh tidak dapat mengoksidasi karbohidrat seluruhnya menjadi CO_2 dan H_2O . Sebagian dari hasil pemecahan lemak itu akan diubah menjadi substansi yang disebut dengan keton bodies. Walaupun tubuh dapat menggunakan keton bodies ini sebagai penghasil enersi dan dieksresikan melalui urine, produksi dalam jumlah besar akan teljadi penumpukan keton bodies di dalam darah dan mengakibatkan terjadinya ketosis. Apabila kekurangan karbohidrat akan muncul gejala fatigue, dehidrasi, nafsu makan berkurang, dan hipotensi ortostatik.

G. Keterbatasan Penelitian

- a) Sebaiknya sebelum pengambilan data from *Semi Quantitative Food Frequency* dilakukan Recall 24 jam untuk memastikan semua bahan makanan yang biasa dikonsumsi ditanyakan ke responden.

- b) Sebaiknya sebelum pembuat from *Semi Quantitative Food Frequency* dilakukan survei makanan yang di jual sekitar lingkungan Pondok Pesantren.
- c) Pada saat pengambilan data from *Semi Quantitative Food Frequency* tidak dibedakan santriwati yang sering puasa dan yang tidak puasa.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil analisis data dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

- a. Sampel penelitian dengan asupan protein kurang sebanyak 46,3 %, asupan protein baik sebanyak 22,2 %, dan asupan protein lebih sebanyak 31,5%.
- b. Sampel penelitian dengan asupan karbohidrat kurang sebanyak 27,8%, asupan karbohidrat baik 9,3%, dan asupan karbohidrat lebih 63,0%.
- c. Status gizi yang berada di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta adalah status gizi normal 80%, status gizi overweight 17% dan status gizi obesitas 3%.
- d. Tidak ada hubungan yang sangat signifikan antara status gizi dengan asupan protein $p = 0,922$
- e. Tidak ada hubungan yang sangat signifikan antara status gizi dengan asupan karbohidrat $p = 0,966$

4.2 Saran

Pihak sekolah sebaiknya memberikan pengetahuan atau pemberian informasi dari pihak sekolah tentang pentingnya menjaga berat badan agar terhindar dari berat badan yang berlebih yang berdampak buruk bagi kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Atmasier. S. 2004. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta ; PT Gramedia Pustaka Utama.

Atmasier. S. 2006. *Prinsip dasar ilmu gizi*. Jakarta ; PT Gramedia Pustaka Utama.

Andyca, F. 2012. *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Status Gizi Pada Anak Autis di Tiga Rumah Autis Dan Klinik Tumbuh Kembang Kreibel Depok*. Skripsi. Universitas Indonesia.

- Billah, M . 2010. *Pemikiran Awal Pengembangan Pesantren*. Jakarta.
- Dwi, O, Nurhaedar, J, Ulfah, N. 2013. *Studi Valudasi Semi-Quantitatif Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan Recall 24 jam Terhadap Asupan Zat Gizi Makro Ibu Hamil Di Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa*. UNHAS. *Journal*. Makassar.
- Hutagalung, H. 2004. Karbohidrat. *Journal*. Universitas Sumatra Utara.
- Irine C, Mohammad H, Toto S. Status Gizi, Asupan Gizi Mikro dan Zat Gizi Makro Hubungannya Dengan Sidroma Premenstruasi Remaja Putri SMU Sejahtera di Surabaya. Vol 6. No. 1. Juli 2009. P. 29-34 3.
- Kartasapoetra, G . 2012. *Ilmu Gizi*. PT Rineka Cipta : Jakarta.
- Kartika, S. 2008. *Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas*. Skripsi. UNDIP: Semarang
- Mardatillah. 2008. *Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast food, Aktifasi Fisik dan Faktor Lain Dengan Gizi Lebih Pada Remaja SMU Sudirman Jakarta Timur*. Skripsi. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia. Depok
- Notoatmojo, S. 2011. *Kesehatan masyarakat ilmu dan seni*. PT Rineka Cipta : Jakarta.
- Proverawati, A . 2009. *Ilmu Gizi untuk Keperawatan dan Gizi Kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Riskesdas. 2010. Prevelensi Status Gizi Remaja Umur 16-18 Tahun (IMT/U) Menurut Provinsi Jawa Tengah. Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Serly. 2015. *Hubungan Body Image, Asupan Energi dan Aktifitas Fisik dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014*. Jom FK Volume 2 No.2 Oktober 2015.
- Supariasa. I Dewa Nyoman, dkk.. 2002. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Supariasa. I. D, Bachyar Bakri, Ibnu Fajar. 2010. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta : EGC.
- Waryana. 2004. *Gizi Reproduksi*. Pustaka Rihama: Yogyakarta

Waryana. 2010. *Gizi Reproduksi*. Pustaka Rihama: Yogyakarta

Zulfa,F dan Hidayati , L . 2011. *Analisis Ketersediaan Faktor Keluarga Terhadap BB/TB Z-Skor Pada Balita Di Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya*. Journal. Universitas Diponegoro. Semarang

Zulfa, F. 2011. *Hubungan Kebiasaan Konsumsi fastfood Modern Dengan Status Gizi (BB/TB Z-Skor) di SD Al-Muttaqin Tasikmalaya Peran Kesehatan Masyarakat dalam Pencapaian MDG's di Indonesia*. Prosiding. 12 April. Universitas Siliwangi Tasikmalaya.