
**THE ASSOCIATION OF EATING BEHAVIORS ON OBESITY
ADOLESCENT WITH THE ADEQUACY OF CARBOHYDRATE
NUTRIENT IN PERGURUAN ISLAM AL ULUM TERPADU**

Dra. ADE CH GULTOM,M.Pd¹, RIA ISTIAN²

Faculty of Engineering, State University of Medan
Jl. William Iskandar Psr V-Kotak Pos Medan Estate No.1589-Medan 20221
Telepon (061) 66253971, 6613276, 6618754, Fax. (061) 6614002-6613319

ABSTRACT

This study aims to (1) To identify the characteristics of the family (father and mother age, family size, father and mother education, father and mother occupation, family income), (2) To determine the obesity adolescent eating behavior, (3) To determine the adequacy carbohydrate nutrient on obesity adolescents, and (4) To determine the association eating behavior obesity with carbohydrate nutrient adequacy. The research was conducted in December 2014. The research location in SMA Islam Al-Ulum Terpadu. The sampling technique using purposive sampling method with criteria for students who has weight that categorized as obesity. The technique of collecting data is primary data which collected such as the family characteristics data including father and mother age, family size, father and mother education, fathers and mothers occupation, father and mother income. Eating behavior on obesity adoloescent data were collected through semi-frequency food method (food frequency). The adequacy of carbohydrate nutrients data was collected by using food recall 2 x 24 hours method. The analyzing data technique of family characteristics was descriptively. Eating behavior data was analyzed into good and less category. Adequacy of carbohydrate nutrient data was analyzed into good, moderate, less, and deficit. To see the association of eating behavior on obesity adolescent with adequate of carbohydrate nutrient was analyzed by using Spearman Correlation test.

The research result showed that family characteristics seen from the father's age average which is 48,48 years old, while the mother's age is about 44,45 years. The number of family members is about 6,09 people with middle family category. The average education level of father is 14,94 years (academic/university). Father's occupation are self-employed, entrepreneur, civil servants, military, police, employee, lecture and lawyer, while the mother's occupation are housewife, self-employment, civil servant, entrepreneur, teacher, employee, insurance Agents and policewomen. The average of family income is Rp 10,524,424 for month. Whole of eating behavior on obesity adolescents includes to good category, that is 75.76 percent. Adequacy of carbohidrate nutrients mostly includes to good category, that is 87.88 percent. Spearman correlation test results showed that there is a significant relationship between eating behavior on obesity adolescents ($p = 0.000$, $r = 0.815$) with the adequacy of carbohydrate nutrient. This thing shows that if eating behavior getting better, so that the adequacy of carbohydrate nutrient too.

Keywords : diet , adolescent obesity and nutrition carbohydrates

**HUBUNGAN POLA MAKAN REMAJA OBESITAS DENGAN
KECUKUPAN
ZAT GIZI KARBOHIDRAT DI PERGURUAN ISLAM
AL-ULUM TERPADU**

Dra. ADE CH GULTOM, M.Pd¹, RIA ISTIAN²

Jurusan PKK, Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

Jln. William Iskandar Psr V – Kotak Pos Medan Estate No. 1589-Medan 20221

Tele[pon (061) 66253971, 6613276, 6618754, Fax. (061) 6614002-6613319

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Untuk mengidentifikasi karakteristik keluarga (usia ayah dan ibu, besar keluarga, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan keluarga), (2) Untuk mengetahui pola makan remaja obesitas, (3) Untuk mengetahui kecukupan zat gizi karbohidrat remaja obesitas, dan (4) Untuk mengetahui hubungan pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2014. Lokasi penelitian di SMA Islam Al-Ulum Terpadu. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan metode purposive sampling dengan kriteria siswa yang memiliki berat badan lebih yang tergolong obesitas. Teknik pengumpulan data berupa data primer yang dikumpulkan yaitu data karakteristik keluarga meliputi usia ayah dan ibu, besar keluarga, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan ayah dan ibu. Data pola makan remaja obesitas dikumpulkan melalui metode semi frekuensi makanan (food frequency). Data kecukupan zat gizi karbohidrat dikumpulkan dengan menggunakan metode food recall 2 x 24 jam. Teknik analisis data karakteristik keluarga secara deskriptif. Data pola makan dianalisis kedalam kategori baik dan kurang. Data kecukupan zat gizi karbohidrat dianalisis kedalam kategori baik, sedang, kurang dan deficit. Untuk melihat hubungan pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat dianalisis menggunakan uji Korelasi Spearman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik keluarga dilihat dari rata-rata umur ayah yaitu 48,48 tahun, sedangkan umur ibu rata-ratanya yaitu 44,45 tahun. Jumlah anggota keluarga rata-rata 6,09 orang dengan kategori keluarga sedang. Rata-rata tingkat pendidikan ayah yaitu 14,94 tahun (akademi/PT) dan rata-rata tingkat pendidikan ibu yaitu 14,2 tahun (akademi/PT). pekerjaan ayah yaitu wiraswasta, wirausaha PNS, TNI, polisi, pegawai, dosen dan pengacara, sedangkan pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga, wiraswasta, PNS, wirausaha, guru, pegawai BUMN, agen asuransi dan polwan. Pendapatan keluarga rata-rata Rp. 10.524.424 perbulan. Pola makan remaja obesitas keseluruhannya termasuk kategori baik yaitu 75,76 persen. Kecukupan zat gizi karbohidrat sebagian besar termasuk kategori baik yaitu 87,88 persen. Hasil uji statistik korelasi Spearman menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan remaja obesitas ($p=0,000$, $r=0,815$) dengan kecukupan zat gizi karbohidrat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pola makan remaja obesitas maka akan semakin baik kecukupan zat gizi karbohidratnya.

Kata Kunci : pola makan, remaja obesitas dan zat gizi karbohidrat.

PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan nasional suatu bangsa ditentukan oleh ketersediaan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, yaitu SDM yang memiliki fisik yang tangguh, mental yang kuat dan kesehatan prima disamping penguasaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi. Kualitas SDM dipengaruhi antara lain oleh faktor kesehatan, ekonomi dan pendidikan. Dari segi kesehatan beberapa faktor penentu kualitas SDM adalah jumlah penderita gizi kurang, usia harapan hidup dan lain lain yang sangat erat hubungannya dengan masalah gizi. Masalah gizi di Indonesia saat ini dikenal dengan masalah gizi ganda. Maksudnya disuatu sisi masalah gizi kurang masih banyak disisi lain masalah gizi terus meningkat, hal ini terjadi disetiap kelompok usia mulai di perkotaan sampai pedesaan (Azwar, 2014).

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 biologik, perubahan psikologik, dan perubahan sosial. Usia remaja (10-18 tahun) merupakan periode rentan gizi karena berbagai sebab. Pertama, remaja memerlukan zat gizi yang lebih tinggi karena peningkatan pertumbuhan fisik dan perkembangan yang drastis itu. Kedua, perubahan gaya hidup dan kebiasaan makan remaja mempengaruhi baik asupan maupun kebutuhan gizinya. Ketiga, aktif dalam olahraga (Almatsier, 2011).

Kecenderungan dalam mengkonsumsi *fast food* terlalu sering dapat menimbulkan ketidakseimbangan gizi menyebabkan gizi lebih (obesitas). Penelitian Martha (2013) yang dilakukan pada sebuah SMA di Medan sebanyak 40,33% responden mengalami obesitas dan 9,24% mengalami overweight serta 37,88% mengalami berat badan normal dan 12,55% mengalami berat badan kurang, hal ini disebabkan oleh pola makan berlebih.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana asupan gizi remaja obesitas ?

2. Bagaimana dengan pola makan remaja obesitas ?
3. Bagaimana konsumsi zat gizi remaja obesitas pada saat jam istirahat ?
4. Bagaimana makanan yang dikonsumsi remaja obesitas ?
5. Bagaimana remaja obesitas memilih makanan yang bergizi ?
6. Bagaimana dengan makanan yang dijual di kantin sekolah ?

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Karakteristik keluarga (usia ayah dan ibu, besar keluarga, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan keluarga).
2. Pola makan remaja obesitas.
3. Kecukupan zat gizi karbohidrat remaja obesitas .
4. Hubungan pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat.

Berdasarkan pembatasan masalah diatas maka permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik keluarga (usia ayah dan ibu, besar keluarga, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan keluarga).
2. Bagaimana pola makan remaja obesitas ?
3. Bagaimana kecukupan zat gizi karbohidrat remaja obesitas ?
4. Bagaimana hubungan pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat ?

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengidentifikasi karakteristik keluarga (usia ayah dan ibu, besar keluarga, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan keluarga).
2. Untuk mengetahui pola makan remaja obesitas.
3. Untuk mengetahui kecukupan zat gizi karbohidrat remaja obesitas.
4. Untuk mengetahui hubungan pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan masukan kepada para pembaca bagaimana pola makan remaja

obesitas dalam memenuhi kecukupan zat gizi karbohidrat. Menambah pengetahuan dan pemahaman penulis tentang pelaksanaan penelitian ilmiah dan penulisan karya ilmiah. Sebagai bahan masukan maupun bekal bagi peneliti yang kelak akan terjun sebagai guru khususnya pada bidang keahlian boga.

KAJIAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

Pola makan atau pola konsumsi pangan merupakan susunan jenis dan jumlah pangan yang dikonsumsi seseorang atau kelompok orang pada waktu tertentu (Baliwati, 2006).

Santosa dan Rianti (2004) mengungkapkan bahwa pola makan merupakan berbagai informasi yang memberi gambaran mengenai macam dan jumlah bahan makanan yang dimakan tiap hari oleh suatu orang dan merupakan ciri khas untuk suatu kelompok masyarakat tertentu.

Pola makan adalah tingkah laku manusia atau kelompok manusia dalam memenuhi kebutuhannya akan makan yang meliputi sikap, kepercayaan dan pemilihan makanan. Sikap orang terhadap makanan dapat bersifat positif dan negatif. Sikap positif atau negatif terhadap makanan bersumber pada nilai-nilai *affective* yang berasal dari lingkungan (alam, budaya, sosial dan ekonomi) dimana manusia atau kelompok manusia itu tumbuh. Demikian juga halnya dengan kepercayaan terhadap makanan yang berkaitan dengan nilai-nilai *cognitive* yaitu kualitas baik atau buruk, menarik atau tidak menarik. Pemilihan adalah proses *psychomotor* untuk memilih makanan sesuai dengan sikap dan kepercayaannya (Irianto dan Waluyo, 2007).

Pola makan yang baik mengandung makanan sumber energi, sumber zat pembangun dan sumber zat pengatur, karena semua zat gizi diperlukan untuk pertumbuhan dan pemeliharaan tubuh serta perkembangan otak dan produktifitas kerja, serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Dengan pola makan sehari-hari yang seimbang dan aman, berguna untuk mencapai dan

mempertahankan status gizi dan kesehatan yang optimal (Almatsier, S. dkk. 2011).

Pola makan disuatu daerah dapat berubah-ubah sesuai dengan perubahan beberapa faktor ataupun kondisi setempat, yang dapat dibagi dalam tiga kelompok yaitu pertama adalah faktor yang berhubungan dengan persediaan atau pengadaan bahan pangan. Termasuk di sini faktor geografi, iklim, kesuburan tanah berkaitan dengan produksi bahan makanan, sumber daya perairan, kemajuan teknologi, transportasi, distribusi, dan persediaan suatu daerah. Kedua, adalah faktor-faktor dan adat kebiasaan yang berhubungan dengan konsumen. Taraf sosio-ekonomi dan adat kebiasaan setempat memegang peranan penting dalam pola konsumsi penduduk. Ketiga, hal yang dapat berpengaruh di sini adalah bantuan atau subsidi terhadap bahan-bahan tertentu (Santoso dan Ranti, 2004).

Pola makan dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain adalah : kebiasaan kesenangan, budaya, agama, taraf ekonomi, lingkungan alam, dan sebagainya. Sejak zaman dahulu kala, makanan selain untuk kekuatan/pertumbuhan, memenuhi rasa lapar, dan selera, juga mendapat tempat sebagai lambang yaitu lambang kemakmuran, kekuasaan, ketentraman dan persahabatan. Semua faktor di atas bercampur membentuk suatu ramuan yang kompak yang dapat disebut pola konsumsi (Santoso dan Ranti, 2004).

Pola makan yang terbentuk sangat erat kaitannya dengan kebiasaan makan seseorang. Menurut Sulistyoningih (2010), secara umum faktor yang mempengaruhi terbentuknya pola makan adalah sebagai berikut :

a. Faktor ekonomi

Variabel ekonomi yang cukup dominan dalam mempengaruhi konsumsi pangan adalah pendapatan keluarga dan harga. Meningkatnya akan pendapatan akan meningkatkan peluang untuk membeli pangan dengan kuantitas dan kualitas yang lebih baik, sebaliknya penurunan pendapatan akan menyebabkan menurunnya daya beli pangan baik secara kualitas maupun kuantitas.

b. Faktor sosio budaya

Kebudayaan suatu masyarakat mempunyai kekuatan yang cukup besar untuk mempengaruhi seseorang dalam

memilih dan mengolah pangan yang akan dikonsumsi. Kebudayaan menuntun orang dalam cara bertingkah laku dan memenuhi kebutuhan dasar biologinya, termasuk kebutuhan terhadap pangan.

c. Agama

Pantangan yang didasari agama, khususnya Islam disebut haram dan individu yang melanggar hukumnya berdosa. Konsep halal dan haram sangat mempengaruhi pemilihan bahan makanan yang akan dikonsumsi.

d. Pendidikan

Pendidikan dalam hal ini biasanya dikaitkan dengan pengetahuan, akan berpengaruh terhadap pemilihan bahan makanan dan pemenuhan kebutuhan gizi.

e. Lingkungan

Faktor lingkungan cukup besar pengaruhnya terhadap pembentukan perilaku makan. Lingkungan yang dimaksud dapat berupa lingkungan keluarga, sekolah, serta adanya promosi melalui media elektronik maupun cetak. Kebiasaan makan dalam keluarga.

Menurut mayer (dalam Galih Tri Utomo 2012) obesitas merupakan keadaan patologis karena penimbunan lemak berlebihan daripada yang diperlukan untuk fungsi tubuh. Penderita Obesitas adalah seseorang yang timbunan lemak bawah kulitnya terlalu banyak. Obesitas dari segi kesehatan merupakan salah satu penyakit salah gizi, sebagai akibat konsumsi makanan yang jauh melebihi kebutuhannya. Perbandingan normal antara lemak tubuh dengan berat badan adalah sekitar 12-35% pada wanita dan 18-23% pada pria. Obesitas merupakan salah satu faktor resiko penyebab terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes mellitus, penyakit jantung koroner, dan hipertensi menurut Laurentika (Nuri Rahmawati 2009).

Konsumsi karbohidrat dapat mempengaruhi status gizi karena karbohidrat berlebih akan disimpan dalam bentuk glikogen dalam jaringan otot dan juga dalam bentuk lemak yang akan disimpan dalam jaringan-jaringan adipose seperti perut, bagian bawah kulit.

Tabel 1. Angka kecukupan karbohidrat pada remaja

Jenis kelamin	Kelompok umur	Karbohidrat
Laki – laki	13 – 15 tahun	340 g
	16 – 18 tahun	368 g
Perempuan	13 – 15 tahun	292 g
	16 – 18 tahun	292 g

Angka Kecukupan Gizi (AKG), 2013

Penilaian kecukupan zat gizi karbohidrat

Pangan merupakan salah satu kebutuhan pokok hidup manusia. Rendahnya jumlah makanan dan mutu bahan makanan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan konsumsi makanan sehari-hari dapat menyebabkan berbagai masalah dalam kehidupan, antara lain menimbulkan gangguan pada perkembangan mental dan kecerdasan, terganggunya pertumbuhan fisik, timbulnya berbagai macam penyakit, tingginya angka kematian bayi dan anak, serta menurunnya daya kerja. (Suhardjo & Riyadi 2005).

Untuk mengukur zat gizi karbohidrat menggunakan metode *food recall* 24 jam. Prinsip dari metode recall 24 jam dilakukan dengan mencatat jenis dan jumlah bahan makanan yang dikonsumsi pada periode 24 jam yang lalu. Apabila pengukuran hanya dilakukan 1 kali (1x24 jam), maka data yang diperoleh kurang maksimal untuk menggambarkan kebiasaan makan individu. Oleh karena itu, recall 24 jam sebaiknya dilakukan berulang-ulang dan harinya tidak berturut-turut. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa minimal 2 kali recall 24 jam berturut-turut, dapat menghasilkan gambaran asupan zat gizi lebih optimal (Supriasa, 2002).

Karena keberhasilan metode recall 24 jam ini sangat ditentukan oleh daya ingat responden dan kesungguhan serta kesabaran dari pewawancara, maka untuk dapat meningkatkan mutu data recall 24 jam dilakukan selama beberapa kali pada hari yang berbeda (tidak berturut-turut), tergantung dari variasi menu keluarga dari hari ke hari.

Beberapa penelitian yang relevan adalah hasil penelitian Sulviana (2012) dengan judul “Hubungan Pola Makan dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada

Remaja di SMA Negeri 2 Sigli Kabupaten Pidie tahun 2012". Hasil penelitian didapatkan bahwa ada hubungan antara pola makan dengan status gizi remaja di SMA Negeri 2 Sigli Kabupaten Pidie dengan P value 0,000 ($< \alpha$ 0,05), ada hubungan antara aktivitas fisik dengan status gizi remaja di SMA Negeri 2 Sigli Kabupaten Pidie dengan P value 0,000 ($< \alpha$ 0,05).

Penelitian Wahyuni (2013) dengan judul "Hubungan Pola Makan Dengan Konsumsi Karbohidrat Pada Remaja". Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara pola makan remaja dengan konsumsi karbohidrat dimana $r=0,000$, terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dengan konsumsi karbohidrat pada remaja ($r < 0,05$).

Penelitian Mujur (2011) dengan judul "Hubungan Antara Pola Makan dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Berat Badan Lebih pada Remaja (Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas 4 Semarang)". Hasil analisis data dengan korelasi *chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan dan aktivitas fisik dengan berat badan lebih pada remaja SMAN 4 Semarang dengan nilai r sebesar 0,006 ($r < 0,05$).

Obesitas adalah dampak dari konsumsi energi yang berlebihan, dimana energi yang berlebihan tersebut disimpan di dalam tubuh sebagai lemak, sehingga akibatnya dari waktu ke waktu badan menjadi bertambah berat. Obesitas berhubungan dengan pola makan, terutama bila makan makanan yang mengandung tinggi kalori, tinggi garam, dan rendah serat.

Pola makan adalah cara atau perilaku yang ditempuh seseorang atau sekelompok orang dalam memilih, menggunakan bahan makanan dalam konsumsi pangan setiap hari yang meliputi jenis makanan, jumlah makanan dan frekuensi makan yang berdasarkan pada faktor-faktor sosial, budaya dimana mereka hidup. Banyak permasalahan yang berdampak negatif terhadap kesehatan dan gizi remaja terutama mengenai pola makan yang biasanya memilih makanan tidak lagi berdasarkan kandungan gizi seperti pada masalah obesitas.

Zat gizi adalah ikatan kimia yang dibutuhkan oleh tubuh untuk melakukan fungsinya, yaitu menghasilkan energi,

membangun dan memelihara jaringan, serta mengatur proses-proses kehidupan. Salah satu zat gizi yang dapat menghasilkan energi adalah karbohidrat. Karbohidrat merupakan zat gizi utama sumber energi bagi tubuh. Apabila seorang remaja mengkonsumsi karbohidrat secara berlebihan melewati batas kecukupan gizi karbohidrat yang dianjurkan maka akan menyebabkan penimbunan lemak didalam tubuh jika tidak diiringi dengan aktivitas fisik sehingga akan menyebabkan remaja tersebut mengalami pertambahan berat badan hingga obesitas.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah "terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat di Perguruan Islam Al-Ulum Terpadu".

METODOLOGI PENELITIAN

Desain penelitian adalah penelitian *cross sectional* yang merupakan rancangan penelitian yang pengukuran atau pengamatannya dilakukan pada satu saat atau sekali waktu (Hidayat,2007). Lokasi penelitian dilakukan di SMA Islam Al-Ulum Terpadu. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Desember 2014.

Populasi adalah keseluruhan objek yang dijadikan sebagai sasaran yang akan diteliti (Arikunto, 2010). Dalam penelitian ini yang menjadi populasinya adalah seluruh siswa SMA Islam Al-Ulum Terpadu yang berjumlah 187 orang. Pada tabel 3 dapat dilihat sebaran populasi penelitian.

Data yang dikumpulkan yaitu berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara menggunakan kuesioner, sedangkan data sekunder mencakup data tambahan dari pihak sekolah.

Data primer yang dikumpulkan yaitu data karakteristik keluarga meliputi usia ayah dan ibu, besar keluarga, pendidikan ayah dan ibu, pekerjaan ayah dan ibu, pendapatan ayah dan ibu. Data pola makan remaja obesitas dikumpulkan melalui metode frekuensi makanan (*food frequency*). Data kecukupan zat gizi karbohidrat dikumpulkan dengan menggunakan metode *food recall* 2 x 24 jam.

Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan program SPSS versi 17.0 for windows. Data karakteristik keluarga yaitu data besar keluarga dikategorikan menjadi tiga yaitu keluarga kecil dengan jumlah anggota keluarga ≤ 4 orang, keluarga sedang 5-6 orang, dan keluarga besar dengan jumlah anggota keluarga ≥ 7 orang (Hurlock, 2007). Data pendidikan orang tua dikategorikan menjadi 3 kategori yaitu tamat/tidak tamat SD (<6 tahun), SMP/SMA (7-12 tahun) dan Perguruan Tinggi (>12 tahun), kemudian dianalisis secara deskriptif. Data pekerjaan orang tua dideskriptifkan. Data pendapatan orang tua dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu pendapatan tinggi $>$ Rp. 3.500.000 perbulan, pendapatan sedang antara Rp. 1.500.000 – Rp. 3.500.000 perbulan, pendapatan rendah $<$ Rp. 1.500.000 perbulan (BPS, 2008). Data pola makan remaja obesitas yang diperoleh dari frekuensi makanan (*food frequency*) kemudian direkapitulasi tentang frekuensi penggunaan jenis-jenis bahan makanan terutama bahan makanan yang merupakan sumber-sumber zat gizi tertentu. Kategori nilai atau skor yang biasa dipakai menurut Suhardjo *et al* (1988) yang dimodifikasi adalah :

- Baik : $\geq 100\%$ AKG
- Sedang : 80-99% AKG
- Kurang : 70-80% AKG
- Defisit : $<70\%$ AKG

Untuk melihat hubungan pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat di analisis menggunakan uji Korelasi Spearman (Rho).

Rumus korelasi Spearman (Rho):

$$\rho_{xy} = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

ρ_{xy} = korelasi spearman xy

N = jumlah responden sampel

D = skor variabel x dan y

1 & 6 = angka konstan

Uji signifikan menggunakan rumus Z :

$$Z_r = \frac{\rho}{\frac{1}{\sqrt{n-1}}}$$

Keterangan :

Z_r = nilai Z hitung

ρ = koefisien korelasi spearman rank

n = jumlah responden sampel

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian ini usia responden rata-rata 16,09 tahun dengan usia minimum 15 tahun dan maksimum 17 tahun. Bila dilihat dari jenis kelamin sebagian besar berjenis kelamin laki-laki 66,67 persen dan perempuan sebesar 33,33 persen

Tabel Sebaran Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin

Kategori Usia	Jenis kelamin				Total	
	Laki-laki		Perempuan		n	%
	n	%				
15 tahun	7	21,21	3	9,09	10	30,30
16 tahun	7	21,21	3	9,09	10	30,30
17 tahun	8	24,25	5	15,15	13	39,40
Total	22	66,67	11	33,33	33	100
Rataan±SD	16,09±0,84					
Min-max	15-17					

Usia adalah lamanya waktu hidup seseorang dalam tahun yang dihitung sejak dilahirkan sampai berulang tahun yang terakhir (Notoatmodjo, 2003). Usia ayah

$$KEj = Bj/100 \times Gj \times BDDj/100$$

Keterangan :

KEj = Kandungan energi bahan makanan j yang dikonsumsi (g)

Bj = Berat bahan makanan j yang dikonsumsi (g)

Gj = Kandungan energi dalam 100 g

BDDj = Persen bahan makanan yang dapat dimakan (% BDD)

Untuk mengetahui tingkat kecukupan zat gizi karbohidrat terlebih dahulu harus mencari nilai AKG tiap individu dengan menggunakan rumus :

$$AKG = \frac{\text{Berat bada aktual}}{\text{Berat badan standar}} \times \text{karbohidrat}$$

Selanjutnya untuk mencari tingkat kecukupan zat gizi karbohidrat dengan rumus :

$$\text{Tingkat kecukupan karbohidrat} = \frac{AKG}{\text{individu}} \times 100\%$$

Karbohidrat responden

Kemudian dikategorikan sebagai berikut :

sebagian besar berada pada kelompok usia dewasa akhir sebesar 93,94 persen dengan rata-rata 48,48 tahun. Sebaran responden menurut usia ayah dapat dilihat pada Tabel.

Hubungan Pola Makan Remaja Obesitas Dengan Kecukupan Zat Gizi Karbohidrat

Hasil uji statistik korelasi rank spearman menunjukkan terdapat hubungan yang sangat signifikan antara pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat dengan nilai $r=0,815$; $\rho=0,000 < 0,01$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pola makan remaja obesitas maka akan semakin baik kecukupan zat gizi karbohidratnya. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Wahyuni (2013) di Banda Aceh yang menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan remaja dengan konsumsi karbohidrat. Hal ini juga senada dengan penelitian Lieswanti (2007) di SMU Harapan 1 Medan terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makan dengan kecukupan karbohidrat, khususnya pada penderita obesitas. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Damopoli dkk (2013) di Manado yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi karbohidrat dengan terjadinya obesitas.

Hasil penelitian ini sesuai dengan pendapat Soetjningsih (2007) bahwa obesitas dapat terjadi kalau asupan karbohidrat berlebihan. Ditambah lagi pola makan remaja yang suka mengonsumsi *fast food* yang berkalori tinggi seperti berbagai jenis olahan ayam dan aneka makanan mie. Hal ini sejalan dengan pendapat Zulfa (2011) yang menyatakan bahwa konsumsi yang tinggi terhadap *fast food* (makanan siap saji) yang banyak mengandung energi dapat menyebabkan terjadinya gizi lebih atau kegemukan (Obesitas) karena kandungan dari *fast food* tersebut tinggi kalori, tinggi lemak dan rendah serat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Karakteristik keluarga dilihat dari rata-rata umur ayah yaitu 48,48 tahun, sedangkan

umur ibu rata-ratanya yaitu 44,45 tahun. Jumlah anggota keluarga rata-rata 6,09 orang dengan kategori keluarga sedang. Rataan tingkat pendidikan ayah yaitu 14,94 tahun (akademi/PT) dan rata-rata tingkat pendidikan ibu yaitu 14,2 tahun (akademi/PT). Pekerjaan ayah yaitu wiraswasta, wirausaha PNS, TNI, polisi, pegawai, dosen dan pengacara, sedangkan pekerjaan ibu yaitu ibu rumah tangga, wiraswasta, PNS, wirausaha, guru, pegawai BUMN, agen asuransi dan polwan. Pendapatan keluarga rata-rata Rp 10.524.424 perbulan.

2. Pola makan remaja obesitas termasuk pada kategori baik.
3. Kecukupan zat gizi karbohidrat termasuk kategori baik.
4. Hasil uji statistik korelasi rank spearman menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola makan remaja obesitas dengan kecukupan zat gizi karbohidrat dengan nilai $r=0,815$; $\rho=0,000 < 0,01$. Hal ini menunjukkan bahwa semakin baik pola makan remaja obesitas maka semakin baik kecukupan zat gizi karbohidratnya.

Saran

Saran yang diajukan dari hasil penelitian ini adalah :

1. Kepada remaja obesitas agar lebih memperhatikan konsumsi makanan yang mengandung karbohidrat dengan cara tidak berlebihan sehingga asupan karbohidrat yang masuk ke dalam tubuh sesuai dengan kebutuhan.
2. Kepada pihak orang tua agar lebih memantau perkembangan pada masa remaja sehingga pola makan dapat teratur.
3. Kepada pihak kantin sekolah berdasarkan dari pemantauan di lapangan banyak menyajikan makanan yang mengandung karbohidrat diharapkan juga menyajikan makanan yang banyak mengandung serat.

DAFTAR PUSTAKA

Achadi, Endang, 2007, Gizi dan Kesehatan Masyarakat, Edisi Revisi Rajawali PerJakarta.

- Alfadillah. (2010). Fast Food Bagi Kehidupan Masyarakat. Dikutip dari <http://wans84.wordpress.com> (diakses 27 Januari 2015)
- Almatsier, S, 2003. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT.Gramedia pustaka Utama
- _____,S, 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- _____,S dkk. 2011. Gizi Seimbang dalam daur kehidupan. PT Gramedia Pustaka Utama : Jakarta.
- Arikunto, S. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta. PT Rineka Cipta.
- Asdie, A.H. 2011, Patogenesis dan Terapi Diabetes Melitus Tipe 2, MEDIKA Fakultas Kedokteran UGM Yogyakarta, Hal;77-125.
- Azwar, A, 2014. Kecenderungan Masalah Gizi Dan Tantangan Di Masa Datang. Disamping dalam advokasi perbaikan gizi menuju kadarzi.
- Badan Pusat Statistik, 2008. Kategori Upah Minimum Regional. Diakses pada tanggal 27 November 2014 pukul 14.20 wib
- Baliwati, 2006, Pengantar Gizi dan Pangan Cetakan ke 2, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Berg, A. 1986. Pendidikan Untuk Gizi Yang Lebih Baik. Peranan Gizi Dalam Pembangunan Nasional. Jakarta. Rajawali.
- BKKBN. 2008. Kurikulum Dan Modul Pelatihan Pengelolaan Pusat Informasi Dan Konseling Kesehatan Reproduksi Remaja (PIK-KRR). Jakarta : Direktorat Remaja Dan Perlindungan Hak-Hak Reproduksi.
- Damopolii. W. dkk. 2013. Hubungan Konsumsi Karbohidrat dengan Kejadian Obesitas di Kota Manado. Manado: Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Devi Sulviana. 2012. Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Pada Remaja Di Sma Negeri 2 Sigli Kabupaten Pidie. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan U'budiyah Banda Aceh Diploma Iii Kebidanan
- Dwi Angraeni, Fitri. 2013. Sayuran dan Hasil Olahannya. Diakses pada tanggal 1 Maret 2015 pukul 15.00 wib.
- Hardinsyah, Briawan D. 2004. Penilaian dan Perencanaan Konsumsi Pangan. Diktat yang Tidak dipublikasikan. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Hermana. 1993. Keamanan Pangan dan Status Gizi. Di dalam : Winarno FG et al, editor. Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi V. Jakarta, 20-22 April 1993. Jakarta. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 521-522.
- Hidayat.2007. Metode Penelitian Kebidanan dan Teknik Analisa Data. Ed. Ke-1, Jakarta: Salemba Medika.
- Hudha, 2006, Hubungan antara pola makan dan aktifitas fisik dengan obesitas pada remaja, Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.
- Hurlock B.E, 2007. Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan.Penerbit Erlangga. Jakarta.
- I Dewa Nyoman Supriasa, dkk. 2002. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC
- Indri. 2014. Indeks Glikemik Pangan, Cara Mudah Memilih Pangan Yang Menyehatkan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Irianto, Djoko, Pekik. 2006. Panduan Gizi Lengkap Keluarga dan Olahragawan. Yogyakarta: Andi Yogyakarta.
- Irianto dan Waluyo, 2007, Gizi dan Pola Hidup Sehat, Irama Widya, Bandung.
- Irmawati. A. 2014, Kesehatan dan Gizi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Makasar.
- Judarwanto. W. 2005. Mengatasi Kesulitan Makan Anak. Puspaswara, Puplicher. 2005.
- Kartika Suryaputra, Siti Rahayu Nadhiroh. 2012. Perbedaan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Antara Remaja Obesitas Dengan Non Obesitas. Departemen Gizi Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Airlangga, Surabaya.
- Khomsan, A, 2003. Solusi Makanan Sehat. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Lieswati, M. 2007. Hubungan Pola Konsumsi Makan dengan Kecukupan Karbohidrat pada Penderita Obesitas di SMU Harapan 1 Medan Tahun Ajaran 2006-2007. Skripsi. Medan: FKM USU.
- Mayer, 1973 dalam Pudjiadi. 1990. Obesitas Pada Anak, Ilmu gizi klinis pada anak. Balai penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.
- Martha, 2013. Perbedaan Pola Makan dan Aktivitas Fisik antara Remaja Obesitas dengan Non Obesitas. Fakultas Kesehatan Masyarakat. Departemen Gizi Kesehatan.
- Muchtadi, D. 2001. Petunjuk Laboratorium Evaluasi Nilai Gizi Pangan. Depdikbud PAU Pangan dan Gizi IPB, Bogor.
- Mujur, Andriardus, 2011. Hubungan Antara Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Berat Badan Lebih Pada Remaja. Program Pendidikan Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Nachiyah, Siti. 2012. Pengaruh Pekerjaan Orang Tua Terhadap Semangat Belajar Siswa Di Mi Nurul Hidayah Trenten Candimulyo Magelang Tahun Ajaran 2011/2012. Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri. Salatiga.
- Notoatmodjo, S. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nuri Rahmawati. 2009. Pengaruh aktivitas fisik terhadap penurunan obesitas pada siswa kelas 6 SD N 2 Tempelan Blora.
- Paath, Francin E., Rumdasih Y., Heryati. 2004. Gizi dalam Kesehatan Reproduksi. Jakarta: ECG.
- Riyadi H. 1995. Prinsip dan Petunjuk Penilaian Status Gizi. Bogor. Jurusan Gizi Masyarakat dan Sumberdaya Keluarga. Fakultas Pertanian Bogor.
- Rizqie Aulia, M.Kes. 2001. Gizi dan Pengolahan Pangan. Yogyakarta: Adicita Karya Nusa
- Santoso dan Rianti, 2004, Kesehatan dan Gizi, Rineka Cipta, Jakarta.
- Santoso, Soegeng. 2013. Kesehatan Dan Gizi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sarwono Sarlito W, 2008, Psikologi Remaja, Raja Grafindo, Jakarta.
- Singarimbun. 1988. Metode Penelitian Survey. Edisi Revisi. LP3ES. Jakarta.
- Soetjiningsih. 2007. Tumbuh Kembang Anak dan Remaj. Buku Ajar 1, Jakarta.
- Suhardjo. 1988. Sosio Budaya Gizi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- _____. 2003. Sosio Budaya Gizi. IPB-PAU Pangan dan Gizi. Bogor.
- Sulistyoningsih, H. 2011. Gizi Untuk Kesehatan Ibu dan Anak. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Supariasa dkk, 2001. Penilaian Status Gizi. Jakarta: EGC
- Suryani. 2007. Hubungan Pola Asuh Dengan Status Gizi Balita. FK UNSRAT. Skripsi
- Sutarto, Asmira. 1980. Ilmu gizi untuk STO. Jakarta: New Ngua Press.
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wahyuni, Sri. 2013. Hubungan Pola Makan Dengan Konsumsi Karbohidrat Pada Remaja Di Akademi Kebidanan Muhammadiyah Banda Aceh. Aceh. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan U'budiyah Program Studi Diploma Iv Kebidanan
- Winarno, F.G., 1991. Enzim Pangan. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Winarti, S., 2006. Minuman Kesehatan. Trubus Agrisarana, Surabaya.
- Wirakusumah ES. 2013. Cara Asuh Anak dan Efektif Menurunkan Berat Badan. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Zulfa. F. 2011. Hubungan Kebiasaan Konsumsi Fast Food Modern dengan Status Gizi. Diakses pada tanggal 2 Maret 2015 pukul 17.00 wib.