

**THE CORRELATION BETWEEN ENERGY AND FAT OF STREET FOOD TOWARDS
THE NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS AGED 13-15 YEARS OLD IN WEST
UNGARAN**

*Shintya Fika Harvi, Sugeng Maryanto, Galeh Septiar Pontang
Nutrition Study Program, Health Science Faculty, University of Ngudi Waluyo
E-mail : shintya_fika12@yahoo.com*

ABSTRACT

The consumption of street food contributes to the adequacy of energy and fat as well as the nutrition which affects someones nutritional status. Adolescents is one of the most susceptible group to the influence of street food consumption. Purposethe study is knowingthe correlation between energy and fat intake from street food with nutritional status of students aged 13-15 years old in West Ungaran.

The correlation study used cross sectional approach. The population was all 13-15 years old students in West Ungaran, obtaining 335 students with proportional random sampling technique. Method of data taking used microtoice, digital scale and FFQ Semi Kuantitatif. Bivariate analysis used Spearman Rank test ($\alpha=0.05$).

Based on Body Mass Index (BMI) the students have normal nutritional status (70,7%), while the rest have fat nutritional status (12,8%), Obesity (10,1%), very thin (6%), and thin (5,7%), with an average intake of energy from the street food is 40,50% and intake of fat from the street food is 44,80%. There isa correlationbetween energy intake from street food consumption toward nutritional status of students aged 13-15 years old in West Ungaran ($p=0,003$). There isa correlationbetween fat intake from street food consumption toward nutritional status of students aged 13-15 years old in West Ungaran ($p=0,017$).

There isa correlationbetween energy and fat intake from street food consumption toward nutritional status of students aged 13-15 years old in West Ungaran.

Keywords: *Energy intake, fat intake, street food, nutritional status*

**HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ENERGI DAN LEMAK DARI MAKANAN
JAJANAN DENGAN STATUS GIZI PADA SISWA
USIA 13-15 TAHUN DI KECAMATAN UNGARAN BARAT**

Shintya Fika Harvi, Sugeng Maryanto, Galeh Septiar Pontang
Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Ngudi Waluyo
E-mail : shintya_fika12@yahoo.com

ABSTRAK

Konsumsi makanan jajanan turut berkontribusi dalam kecukupan energi dan lemak serta kandungan gizinya yang berpengaruh terhadap status gizi seseorang. Remaja merupakan salah satu golongan rentan terhadap pengaruh makanan jajanan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui hubungan antara asupan energi dan lemak dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di Kecamatan Ungaran Barat.

Studi korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat, sampel didapat 335 siswa dengan metode *proportional random sampling*. Instrumen penelitian menggunakan microtoice, timbangan injak digital, dan FFQ Semi Kuantitatif. Analisis bivariat menggunakan uji *Spearman Rank* ($\alpha=0.05$).

Berdasarkan IMT/Ustatus gizi siswa kategori normal yaitu (70,7%), gemuk (12,8%), obesitas (10,1%), sangat kurus (6%), dan kurus (5,7%) dengan rata-rata asupan energi dari makanan jajanan 40,50% dan asupan lemak dari makanan jajanan 44,80%. Ada hubungan antara asupan energi dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di Kecamatan Ungaran Barat ($p=0,003$). Ada hubungan antara asupan lemak dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di Kecamatan Ungaran Barat ($p=0,017$).

Ada hubungan antara asupan energi dan lemak dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di Kecamatan Ungaran Barat.

Kata Kunci: Asupan energi, asupan lemak, makanan jajanan, status gizi.

PENDAHULUAN

Makanan jajanan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat baik dipedesaan maupun dipedesaan. Konsumsi makanan jajanan terus meningkat mengingat dengan makin terbatasnya waktu anggota keluarga untuk mengolah makanan sendiri. Keunggulan makanan jajanan tersebut yaitu lebih mudah didapat, murah, enak, serta cita rasa yang sesuai dengan selera masyarakat. Konsumsi dan kebiasaan jajanan turut berkontribusi dalam kecukupan energi serta kandungan zat gizinya yang berpengaruh terhadap status gizi seseorang (Dwi adhi, 2012).

Makanan jajanan (*fast food* dan *junk food*) cenderung mengandung tinggi kalori, gula, lemak, dan garam namun rendah mengandung protein, serat, vitamin, dan mineral sehingga asupan dari makanan jajanan dapat mempengaruhi status gizi seseorang (Suryaputra, 2012). Siswa atau remaja usia sekolah merupakan salah satu kelompok yang harus diperhatikan dalam pola konsumsi makanannya. Selain masih dalam proses pertumbuhan dan pengenalan lingkungan serta dirinya, mereka rentan terhadap pengaruh makanan modern. Remaja lebih memilih makanan jajanan serta makanan yang tinggi energi dan lemak seperti *fast food* dan *junk food* untuk menciptakan citra diri yang modern dalam komunitasnya, mereka beranggapan dengan mengonsumsi *fast food* dapat menaikkan status sosial, menaikkan gengsi dan tidak ketinggalan globalitas di antara teman sebayanya (Sinaga, 2012). Selain rentan terhadap pengaruh makanan cepat saji, golongan remaja juga memiliki pola makan yang tidak teratur, sering jajan, sering tidak makan pagi, dan bahkan sama sekali tidak makan siang sehingga remaja rentan terhadap masalah gizi (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

Hasil penelitian Pramono (2014) yang dilakukan di Semarang, remaja mendapatkan asupan energi jajanan cukup tinggi dan kontribusi energi dari makanan

jajanan dan aktivitas fisik merupakan faktor resiko kejadian obesitas pada remaja. Kontribusi makanan jajanan terhadap konsumsi sehari siswa berkisar antara 10-20%. Kontribusi makanan jajanan yang lebih dari 300 kkal/hari dan aktifitas fisik ringan, masing-masing mempunyai resiko 3,2 kali dan 5,1 kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan remaja yang mengonsumsi makanan jajanan kurang dari 300 kkal/hari dan melakukan aktivitas fisik sedang. Sedangkan menurut penelitian Yanti Mariza (2012) menyatakan bahwa subjek yang asupan jajanannya mengandung energi >10% dan frekuensi > 5x dalam seminggu memiliki resiko 7x terhadap status gizi lebih.

Gizi lebih atau obesitas pada masa anak atau remaja dapat meningkatkan kejadian diabetes mellitus (DM) tipe 2, Selain itu juga beresiko menjadi obesitas pada saat dewasa dan berpotensi mengakibatkan gangguan metabolisme glukosa dan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, penyumbatan pembuluh darah dan lain-lain (Sartika, 2011 dan Pramono, 2014).

Salah satu metode dalam menentukan status gizi pada golongan remaja yaitu dengan pengukuran antropometri IMT/U dimana parameter yang digunakan adalah tinggi badan, berat badan, dan umur. IMT/U merupakan indikator yang dapat dipercaya untuk mengukur lemak tubuh pada usia remaja (Simbolon, 2013). Remaja yang sering mengonsumsi makanan cepat saji atau *fast food* cenderung memiliki IMT/U lebih tinggi dibanding dengan remaja yang tidak secara periodik makan makanan cepat saji sehingga mereka rentan mengalami masalah gizi lebih terutama *overweight* dan obesitas. (Frazer et.al., 2011).

Di Indonesia menurut data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi status gizi lebih atau gemuk pada remaja usia 13-15 tahun berdasarkan IMT/U yaitu 8,7% pada remaja laki-laki dan 7,8% pada remaja perempuan,

sedangkan prevalensi obesitas sebesar 2,8% pada remaja laki-laki dan 2,3% pada remaja perempuan. Selain itu untuk prevalensi sangat kurus sebesar 2,7% pada remaja laki-laki dan 4% pada remaja putri, serta prevalensi kurus untuk remaja putra yaitu sebesar 9,1% dan remaja putri sebesar 6,4%. Sedangkan prevalensi di Jawa Tengah yaitu status gizi normal 79%, kurus 7,9%, gemuk 7,1%, sangat kurus 3,5%, dan obesitas 2,4%.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan pada tanggal 12 Februari 2016 di SMPN 1 Ungaran didapatkan data bahwa 45% (9 dari 20) responden memiliki IMT/U yang termasuk dalam kategori obesitas, 38% (8 dari 20) responden memiliki IMT/U yang termasuk gemuk, dan 15% (3 dari 20) responden memiliki IMT/U yang termasuk normal. Konsumsi makanan jajanan yang dilihat berdasarkan survei konsumsi menggunakan FFQ Semi Kuantitatif, kontribusi energi dari makanan jajanan yaitu sebanyak 45,29%, dan lemak 47,41% dari total kebutuhan energi sehari.

Makanan jajanan yang sering dikonsumsi remaja tersebut seperti minuman kemasan, *softdrink*, minuman bubuk instan, mie ayam, mie instan, burger, bakso, seblak, gorengan, sosis, dan kue manis yang hampir di konsumsi setiap hari dengan frekuensi 1-2x per hari.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk mengkaji hubungan antara asupan energi dan lemak dari makanan

jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun dengan menggunakan siswa SMP di kecamatan Ungaran Barat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara asupan energi dan lemak dari makanan jajanan dengan status pada siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian studi korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat, sampel didapat 335 siswa dengan metode *proportional random sampling*.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah status gizi siswa, serta variabel bebas adalah asupan energi dan lemak dari makanan jajanan. Data yang dikumpulkan antara lain identitas responden, tinggi badan siswa yang dilakukan dengan pengukuran menggunakan microtoice dengan ketelitian 0,1 cm, berat penimbangan berat badan menggunakan timbangan injak digital dengan ketelitian 0,1 kg, serta asupan energi dan lemak dari makanan jajanan yang diambil menggunakan formulir *Food Frequency Semi Kuantitatif* kemudian diolah menggunakan *nutrisurvey*.

Uji Statistik untuk hubungan antara asupan energi dan lemak dari makanan jajanan menggunakan uji *Spearman Rank* ($\alpha=0.05$).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kategori Asupan Energi dari Makanan Jajanan pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Kategori Asupan Energi dari Makanan Jajanan

Kategori Asupan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang(<25% AKG)	81	24,2
Baik(25-50% AKG)	165	49,2
Lebih(>50% AKG)	89	26,6
Total	335	100

Pada penelitian ini, pengkategorian asupan didapatkan dari hasil perhitungan nilai kuartil menggunakan SPSS. Sebanyak

49,9% siswa memiliki asupan energi dari makanan jajanan kategori baik yaitu 25-50% dari kebutuhan energi dibanding

AKG. Siswa tersebut rata-rata memiliki status gizi normal serta mempunyai kebiasaan sarapan pagi. Makanan jajanan yang dikonsumsi diantaranya nasi pecel, puding, jagung serut, nasi goreng, keripik, chiki, biskuit, dan aneka minuman kemasan dengan masing-masing porsi 2-3x/minggu. Sedangkan 26,6% siswa memiliki asupan energi dari makanan jajanan termasuk lebih hal ini dikarenakan siswa mengonsumsi makanan yang tinggi energi, karbohidrat dan lemak dengan porsi

4-6 kali/minggu. Makanan jajanan yang dikonsumsi diantaranya yaitu sosis bakar, mie instan, gorengan, cilok, siomay, kue manis, dan minuman manis. Selain itu, sebanyak 24,2% siswa memiliki asupan energi dari makanan jajanan yang tergolong kurang hal ini dikarenakan total asupan energi siswa yang lebih banyak dibanding asupan energi dari makanan jajanan selain itu siswa juga menyukai makanan jajanan golongan minuman yang mengandung rendah kalori.

2. Kategori Asupan Lemak dari Makanan Jajanan pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kategori Asupan Lemak dari Makanan Jajanan

Kategori Asupan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurang (<24% AKG)	167	49,9
Baik(24-60% AKG)	168	50,1
Lebih (>60% AKG)	0	0,0
Total	335	100,0

Lemak merupakan salah satu zat gizi makro yang merupakan sumber energi paling padat yang menghasilkan 9 kkal tiap gramnya, yaitu 2 ½ kali lebih besar energi yang dihasilkan dibanding karbohidrat.

Pada penelitian ini, 50,1% siswa memiliki asupan lemak dari makanan jajanan yang baik yaitu 24-60% dari AKG. Namun berdasarkan hasil wawancara asupan makanan dalam satu bulan terakhir, asupan lemak siswa lebih banyak pada total asupan lemak sehari dimana komposisi lemak yang dibutuhkan remaja usia 13-15 tahun yaitu 20-30% dari total energi sehari. Makanan jajanan yang

dikonsumsi yaitu makanan jajanan golongan makanan utama seperti nasi goreng, soto, nasi rames. Serta makanan jajanan golongan snack dan minuman seperti gorengan, kue manis, es teh, es marimas, aneka keripik dan lain-lain. Sedangkan sebanyak 49,9% siswa memiliki asupan lemak dari makanan jajanan yang termasuk kurang hal ini dikarenakan siswa mengonsumsi makanan jajanan dari golongan minuman yang mengandung rendah lemak selain itu, siswa juga memiliki kebiasaan sarapan setiap hari.

3. Asupan Energidari Makanan Jajananpada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Tabel 3 Deskripsi Asupan Energi dari Makanan Jajanan pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Variabel	(n)	Mean	Median	Min	Max	SD
----------	-----	------	--------	-----	-----	----

Asupan Energi Jajanan						
a. Dalam kkal	335	931	866,2	140	2592	± 449,58
b. Dalam %/AKG	335	40,5	37,49	5,69	121,9	± 19,87

Berdasarkan hasil penelitian asupan energi dari makanan jajanan yang dikonsumsi oleh siswa, sebagian besar siswa mempunyai asupan energi dari makanan jajanan rata-rata 40,50% dari AKG. Asupan energi dari makanan jajanan paling rendah yaitu 5,69%AKG karena memiliki asupan energi jajan yang bersumber karbohidrat namun dengan porsi 2-3 dalam satu minggu. Berdasarkan hasil wawancara asupan makanan dengan menggunakan FFQ Semi Kuantitatif untuk satu bulan terakhir yaitu asupan energi dari makanan jajan terendah yaitu sebesar 140,99 kkal. Makanan jajanan siswa tersebut yaitu mengonsumsi minuman manis (teh, sirup, susu kental manis) satu kali per minggu, gorengan, soto, dan nasi goreng masing-masing 1 potong/bulan serta memiliki kebiasaan membawa bekal dan sarapan setiap hari. Kebiasaan sarapan pagi bermanfaat untuk menyediakan energi bagi tubuh sehingga dapat mengurangi mengonsumsi makanan jajanan (Aprillia, 2011). Uang saku siswa tersebut yaitu Rp. 5000,00/hari. Hasil penelitian Yuflida (2001) diketahui bahwa besar uang saku berhubungan dengan frekuensi jajan anak. Semakin banyak uang saku maka semakin meningkat frekuensi jajan anak tersebut. Dengan uang saku Rp. 5.000, siswa dapat membeli 1 makanan jajanan utama, 1 minuman, dan makanan jajanan golongan snack seperti gorengan, keripik, martabak, dan lain sebagainya.

Asupan energi dari makanan jajan yang termasuk tinggi yaitu 121,90%AKG dengan total asupan energi sehari 2592,00%. Berdasarkan hasil dari FFQ yang telah didapat, kebiasaan siswa tersebut mengonsumsi makanan jajan yang termasuk makanan utama yang bersumber dari karbohidrat (mie ayam, nasi goreng, soto), menyukai makanan yang mengandung gula sederhana (es krim, teh manis, kopi, sirup, kue manis) yang rata-rata dikonsumsi 2-3 porsi/minggu. Konsumsi 1 gram karbohidrat dapat menyumbang energi sebesar 4 kkal dan konsumsi 1 gram lemak menyumbang energi sebanyak 9 kkal (Almatsier, 2009). Uang saku siswa tersebut Rp. 10.000 per hari. Uang saku ini dua kali lipat lebih banyak dari uang saku dari siswa yang memiliki asupan energi terendah. Dengan uang saku Rp. 10.000 siswa dapat membeli 2-3 porsi makanan jajanan utama, 2 porsi minuman, dan 3-4 makanan jajan golongan snack.

Rata-rata asupan energi dari makanan jajanan berdasarkan penelitian ini yaitu 40,50%AKG dimana rata-rata ini melebihi rata-rata hasil penelitian Pramono (2013) yaitu 20-30% dari kebutuhan sehari. Jika dilihat dari hasil wawancara FFQ, hal ini salah satunya disebabkan karena porsi dan jenis makanan jajan yang dikonsumsi siswa bersumber tinggi energi, karbohidrat, dan lemak seperti mi instan, cilok, sosis bakar, kue manis, soft *drink* dan lain sebagainya.

4. Asupan Lemak dari Makanan Jajanan dan Total Asupan Lemak pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Tabel 4 Deskripsi Asupan Lemak dari Makanan Jajanan dan Total Asupan Lemak pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Variabel	(n)	Mean	Median	Min	Max	SD
----------	-----	------	--------	-----	-----	----

Asupan Lemak Jajanan						
a. Dalam Gr	335	34,46	30,56	1,76	116	± 20,52
b. Dalam %/AKG	335	44,8	38,53	1,76	148,4	± 27

Berdasarkan hasil penelitian ini rata-rata asupan lemak dari makanan jajanan 44,80%. Persentase tersebut melebihi kebutuhan lemak pada anak >3 tahun yaitu 25-30% dari total energi sehari (Utama, 2014).

Asupan lemak dari makanan jajan yang terendah yaitu 1,76%AKG menyukai makanan jajanan golongan minum-minuman manis yang rendah lemak dengan jumlah dan frekuensi yang jarang (1-2 porsi/minggu). Sedangkan untuk Siswa yang memiliki asupan lemak dari makanan jajan yang termasuk tinggi yaitu 148,40%AKG menyukai makanan jajanan cepat saji dan mengandung tinggilemak seperti gorengan roti bakar, sosis bakar, keripik, ayam chicken dan kue manis 1-5x/minggu, soft drink, aneka gorengan, kue dan minuman manis, dengan porsi 2-4 sehari.

Salah satu faktor yang mempengaruhi pemilihan makanan jajanan yaitu ketersediaan makanan jajanan. Ketersediaan makanan jajanan merupakan akses untuk mendapatkan makanan di lingkungan sekolah maupun dilingkungan rumah anak. Dari pengamatan yang dilakukan di kantin-kantin sekolah, sebagian besar kantin menyediakan makanan jajanan yang tinggi energi, lemak, karbohidrat, dan gula, seperti nasi goreng, gorengan, minuman manis kemasan, kue manis, keripik, gulali, dan lain sebagainya. Sehingga siswa membeli makanan jajanan yang tersedia di kantin sekolah. Lemak yang berlebih didalam tubuh akan tertimbun di dalam dinding pembuluh darah dan menimbulkan aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah. Kondisi ini merupakan cikal bakal terjadinya penyakit jantung dan stroke (LIPI, 2009).

5. Status Gizi Siswa

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Status Gizi Siswa Berdasarkan Z-Score pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Kategori Status Gizi	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Sangat Kurus (< -3 SD)	2	0,6
Kurus (-3 SD s/d < -2 SD)	19	5,7
Normal (-2 SD s/d 1 SD)	237	70,7
Gemuk (> 1 SD s/d 2 SD)	43	12,8
Obesitas (>2 SD)	34	10,2
Total	335	100,0

Tabel 6 Deskripsi Status Gizi Siswa Berdasarkan Z-Score Menurut IMT/U pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Variabel	(n)	Min (SD)	Max (SD)	Mean (SD)	SD
Status Gizi (IMT/U)	335	-3,97	4,07	0,054	± 1,36

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 335 siswa di kecamatan Ungaran Barat mengenai kontribusi asupan energi dan lemak dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun diketahui bahwa sebagian besar siswa memiliki status gizi normal sebanyak 70,7%, 12,8% termasuk gemuk, 10,1% termasuk obesitas, 5,7% termasuk kurus dan 6% termasuk sangat kurus.

Jika dibedakan berdasarkan jenis kelamin, status gizi normal pada siswa laki-laki 35,2%, gemuk 7,14%, obesitas 6,23%, kurus 4,2%, dan sangat kurus 6%. Sedangkan persentase status gizi normal pada perempuan yaitu 35,5%, gemuk 5,65%, obesitas 3,87%, dan kurus 1,5%. Persentase status gizi remaja usia 13-15 tahun untuk status gizi obesitas dan sangat kurus telah melebihi hasil prevalensi jika dibandingkan dengan hasil prevalensi Nasional Riskesdas 2013. Selain itu status

gizi gemuk dan obesitas juga melebihi hasil prevalensi status gizi di Jawa Tengah.

Menurut Indra (2010) remaja yang mengalami obesitas akan mempengaruhi perkembangan psikologis salah satunya yaitu rasa percaya diri. Apabila seseorang tidak memiliki rasa percaya diri akan timbul masalah karena percaya diri merupakan aspek kepribadian dari seseorang yang berfungsi mengaktualisasi potensi yang dimiliki. Selain itu juga dapat menyebabkan rasa putus asa karena merasa berbeda atau dibedakan dari kelompoknya.

Sedangkan untuk jangka panjang, remaja yang mengalami obesitas dapat meningkatkan kejadian diabetes mellitus (DM) tipe 2, Selain itu juga beresiko menjadi obesitas pada saat dewasa dan berpotensi mengakibatkan gangguan metabolisme glukosa dan penyakit degeneratif seperti penyakit jantung, penyumbatan pembuluh darah dan lain-lain (Sartika, 2011 dan Pramono, 2014).

6. Hubungan antara Asupan Energi dari Makanan Jajanan dengan Status Gizi Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Tabel 6 Hubungan antara Asupan Energi dari Makanan Jajanan dengan Status Gizi Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Variabel	n	Mean	SD	r	p value
Asupan Energi Jajan/AKG	335	40,50	± 19,87	0,160	0,003
Status Gizi Remaja	335	0,054	± 1,36		

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan pada 335 siswa di SMP negeri dan swasta yang berada di wilayah kecamatan Ungaran Barat menunjukkan bahwa asupan energi dari makanan jajanan rata-rata siswa yaitu 40,50% AKG dengan rata-rata total asupan energi dari makanan jajanan 931,49 kkal dan rata-rata total asupan sehari 2396,94 kkal serta status gizi siswa rata-rata 0,056 SD. Hasil analisis uji statistik menggunakan *Spearman Rank* diperoleh nilai $p=0,003$ ($p \leq 0,05$) yang berarti terdapat hubungan antara kontribusi asupan energi dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat, dengan nilai korelasi 0,160 yang menunjukkan

arah korelasi positif dengan kekuatan lemah, artinya semakin tinggi asupan energi dari makanan jajanan maka z-score semakin tinggi yang artinya gemuk maupun obesitas.

Asupan energi dari makanan jajan paling tinggi yaitu 121,90% dari AKG, dan berkontribusi sebesar 37,87% dari asupan energi sehari. Asupan energi dari makanan jajan yang diperoleh sebagian besar berasal dari makanan yang cenderung mengandung tinggi energi dan karbohidrat sederhana sebagai sumber energi. Selain itu juga dikarenakan siswa gemar mengkonsumsi makanan jajanan di kantin dan di luar rumah dibandingkan mengkonsumsi makanan dari rumah, jarang sarapan pagi sebelum berangkat

sekolah serta tidak pernah membawa bekal makanan dari rumah.

Kelebihan asupan energi atau karbohidrat akan disimpan dalam bentuk glikogen dan lemak. Glikogen akan disimpan di hati dan otot. Lemak akan disimpan disekitar perut, ginjal, dan bawah kulit. Oleh karena itu kelebihan energi dan karbohidrat dapat menyebabkan obesitas. Obesitas pada anak beresiko tinggi menjadi obesitas dimasa dewasa dan berpotensi mengalami penyakit degeneratif dikemudian hari (WHO, 2000).

Pada penelitian ini siswa memiliki asupan karbohidrat sederhana yang berlebih seperti minuman kemasan, kue manis, dan es krim. Asupan energi yang berasal dari lemak, karbohidrat, dan protein yang melebihi kebutuhan tubuh akan disimpan dalam bentuk lemak dan glikogen yang disimpan di jaringan adipose, proses ini dinamakan lipogenesis yaitu proses pembentukan lemak dari non lemak. Semakin banyak asupan energi dari non lemak maka simpanan lemak pada jaringan adipose semakin banyak (Gallagher, 2008).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pramono (2013) yang menunjukkan terdapat hubungan antara kontribusi makanan jajan dan aktifitas fisik terhadap kejadian obesitas pada remaja yang menjelaskan bahwa remaja yang mendapatkan asupan energi dari makanan jajan cukup tinggi dengan kontribusi energi

dari makanan jajanan lebih dari 300 kkal /hari beresiko 3,2 kali lebih besar untuk mengalami obesitas. Selain itu penelitian Aninditya (2011) juga menyatakan bahwa konsumsi makanan jajanan dengan energi $\geq 30\%$ dari asupan energi sehari memiliki resiko 3,24 kali menjadi obesitas.

Kurangnya aktifitas fisik juga merupakan faktor penyebab terjadinya kegemukan dan obesitas pada kalangan anak sekolah. Kemajuan teknologi berupa alat elektronik seperti *video games*, *playstation*, televisi, dan komputer menyebabkan anak malas untuk melakukan aktifitas fisik. Kurang aktifitas fisik menyebabkan jumlah kalori yang dibakar lebih sedikit dibanding kalori yang diperoleh dari makanan sehingga menimbulkan penimbunan lemak berlebih didalam tubuh (Kemenkes, 2012).

Selain itu, kejadian obesitas pada anak sering dikaitkan dengan kejadian obesitas pada orang tuanya. Genetik memegang peranan penting dalam mempengaruhi berat dan komposisi tubuh seseorang. Jika kedua orang tua mengalami obesitas, kemungkinan bahwa anak-anak mereka menderita obesitas 75-80%. Jika salah satu orang tuanya yang mengalami obesitas kemungkinan tersebut hanya 40%. Sedangkan jika tidak seorangpun dari orangtuanya mengalami obesitas, peluangnya relatif lebih kecil (kurang dari 10%) (Manurung, 2009).

7. Hubungan antara Asupan Lemak dari Makanan Jajanan dengan Status Gizi Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Tabel 4.12 Hubungan antara Asupan Lemak dari Makanan Jajanan dengan Status Gizi pada Siswa Usia 13-15 Tahun di Kecamatan Ungaran Barat

Variabel	N	Mean	SD	r	p value
Asupan Lemak Jajan/AKG	335	44,80	± 27	0,131	0,017
Status Gizi Remaja	335	0,054	± 1,36		

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan pada 335 siswa di SMP negeri dan swasta yang berada di

wilayah kecamatan Ungaran Barat menunjukkan bahwa asupan lemak dari makanan jajanan rata-rata siswa yaitu

44,80% AKG dengan rata-rata total asupan lemak dari makanan jajanan 34,46gram dan rata-rata total asupan lemak sehari 65,75gram serta status gizi siswa rata-rata 0,054 SD. Hasil analisis uji statistik menggunakan *Spearman Rank* diperoleh nilai $p=0,017(p \leq 0,05)$ yang berarti ada hubungan antara kontribusi asupan lemak dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat. Status gizi tidak hanya dipengaruhi oleh asupan lemak saja, tetapi juga dipengaruhi oleh asupan energi, protein, karbohidrat, aktifitas fisik, pengetahuan orangtua, penyakit dan infeksi (Supariasa, 2009).

Lemak diperlukan tubuh untuk kelangsungan proses-proses didalam tubuh seperti sebagai sumber energi, alat angkut vitamin dan mineral, memberi rasa kenyang, memelihara suhu tubuh, dan sebagai pelindung organ tubuh (Almatsier, 2009). Asupan lemak yang kurang adekuat akan terjadi gambaran klinis defisiensi asam lemak esensial dan zat gizi yang larut di dalam lemak serta pertumbuhan yang buruk. Sebaliknya kelebihan asupan lemak berisiko kelebihan berat badan, obesitas, serta meningkatkan resiko mengalami penyakit kardiovaskuler dikemudian hari (Soetjiningsih, 2007).

Penelitian ini sejalan dengan Aninditya (2011) yang menyatakan bahwa konsumsi lemak dari makanan jajan yang $\geq 20\%$ dari asupan lemak sehari memiliki risiko 3,7 kali untuk menjadi obesitas. Hasil wawancara FFQ yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa sumber lemak pada responden sebagian besar tidak bervariasi hanya berasal minyak dari makanan yang digoreng dan ditumis saja, hanya sebagian kecil responden yang mengkonsumsi sumber lemak dari bahan makanan lain seperti pada kacang-kacangan dan biji-bijian. Sumber lemak yang tinggi terdapat pada makanan *junk food* atau *fast food*.

Lemak merupakan penyumbang energi terbesar dibanding zat gizi makro

lainnya. Lemak mengandung 38 kJ/g energi, sedangkan energi dari karbohidrat dan protein berkisar 17 kJ/g. Tiap gram lemak mengandung 9 Kkal, dibanding karbohidrat dan protein yang menghasilkan 4 Kkal per gram (Depkes, 2002). Mekanisme makanan berlemak menyebabkan penimbunan lemak diduga karena tingginya kontribusi energi dari makanan berlemak. Mekanisme fisiologi yang menjelaskan mengapa konsumsi makanan berlemak berperan dalam peningkatan lemak tubuh adalah densitas energi yang tinggi, rasa lezat makanan berlemak, tingginya efisiensi metabolik, dan lemahnya kekuatan rasa kenyang (Drewnowski, 2007).

Makanan yang mengandung lemak setelah dikonsumsi, sesampainya didalam saluran cerna dapat langsung diserap oleh tubuh melalui dinding usus tanpa harus melalui proses hidrolisa dan enzimatika. Penumpukan lemak yang berlebih pada penderita obesitas mengakibatkan meningkatnya jumlah asam lemak bebas yang dihidrolisis oleh lipoprotein lipase. Peningkatan ini memicu produksi oksidan yang berefek negative terhadap retikulum endoplasma dan mitokondria. Asam lemak bebas tersebut akan dilepas karena adanya penumpukan lemak sehingga menyebabkan lipogenesis yang mengakibatkan kandungan trigliserida menjadi tinggi didalam darah (Syarif, 2011). Kandungan trigliserida yang tinggi didalam darah atau plasma dapat memicu terjadinya penyakit jantung koroner. Kadar trigliserida dalam plasma dipengaruhi oleh kandungan karbohidrat dalam makanan dan kegemukan (Almatsier, 2009).

Berdasarkan hasil FFQ semi Kuantitatif, dapat diketahui bahwa baik dari asupan energi maupun lemak dari makanan jajanan terdapat siswa dengan asupan energi/lemak dari jajan yang lebih dari 100% namun memiliki status gizi yang normal, hal ini dikarenakan mereka memiliki asupan energi/lemak sehari yang lebih rendah dan rata-rata memiliki

kebiasaan sarapan setiap hari. Sebaliknya terdapat asupan lemak dari makanan jajan sedikit namun memiliki status gizi lebih hal ini dikarenakan asupan lemak sehari yang lebih tinggi.

SIMPULAN

1. Asupan rata-rata energi dari makanan jajanan pada siswa sebanyak 40,50% dengan standar deviasi 19,87%.
2. Asupan rata-rata lemak dari makanan jajanan pada siswa sebanyak 44,80% dengan standar deviasi 27%.
3. Status Gizi pada siswa sebagian besar dalam kategori normal 237 siswa (70,7%), kategori gemuk 43 siswa (12,8%), kategori obesitas 34 siswa (10,2%), kategori kurus 19 siswa (5,7%), dan kategori sangat kurus 2 siswa (0,6%).
4. Ada hubungan antara asupan energi dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat.
5. Ada hubungan antara asupan Lemak dari makanan jajanan dengan status gizi pada siswa usia 13-15 tahun di kecamatan Ungaran Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrian M; Wiratmadji B. 2012. Peran Gizi Dalam Siklus Kehidupan. Penerbit Kencana Prenada Media Group, Jakarta.
- Almatsier S. 2009. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Penerbit PT Zgramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Aninditya I.K. 2011. Peran Zat Gizi Makro Dalam Makanan Jajanan Di Lingkungan Sekolah Terhadap Kejadian Obesitas pada Anak. [Artikel Penelitian], Universitas Diponegoro, Semarang.
- Aprillia AB. 2011. Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemilihan Makanan Jajanan Pada Anak Sekolah Dasar. [Artikel Penelitian]. Universitas Diponegoro, Jakarta.

Balai Informasi Teknologi LIPI Pangan & Kesehatan. 2009. Gaya Hidup Sehat. [Http://www.Bit.Lipi.Go.Id/Pan-gankesehatan/Documents/Artikel_Kolesterol/Gaya_Hidup_Sehat.Pdf](http://www.Bit.Lipi.Go.Id/Pan-gankesehatan/Documents/Artikel_Kolesterol/Gaya_Hidup_Sehat.Pdf) [14 Maret 2016]

Depkes RI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). Depkes 2013, Jakarta.

Drenowski A. 2007. The Real Contribution of added Sugars and Fats to Obesity. *Epidemiol Rev.* 29:160-171.

Dwi Adhi. 2012. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Perilaku Siswa Kelas Sekolah Dasar. *Unnes Journal of Public Health* (1) (2012).

Frazer LK, dkk. 2011. Fast Food, Other Food Choices And Body Mass Index In Teenagers In The United Kingdom (ALSPAC) A Structural Equation Modeling Approach. In. *J Obes (Lond)*. 2011;35 (10) : 1325-1330.

Gallagher ML. 2008. The Nutrients and Their Metabolism in : Krause's Food, Nutritional and Diet Therapy 12th ed. Saunders, Philadelphia.

Indra R. 2010. Hubungan Tingkat Kepercayaan Diri Dengan Obesitas pada Siswa SMA. <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/ebiomedik/article/viewFile/4371/3900> [Diakses 20 Juli 2016].

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Kegemukan dan Obesitas pada Anak Sekolah. <http://www.gizi.depkes.go.id/download/Pedoman%20Gizi/Obesitas.pdf> [23 Maret 2016].

Manurung, Nelly K. 2009. pengaruh Karakteristik Remaja, Genetika, Pendapatan Keluarga, Pendidikan Ibu, Pola Makan, dan Aktifitas Fisik Terhadap kejadian Obesitas di SMU RK Tri Sakti Medan. [Tesis]. Universitas Sumatra Utara, Medan.

- PramonoA; SulchanM. 2014. Kontribusi Makanan Jajan Dan Aktifitas Fisik Terhadap Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Kota Semarang. *Jurnal Gizi Indonesia* Vol. 2, No. 2, Juni 2014:59-65.
- Sartika RAD. Faktor Resiko Obesitas Pada Anak 5-15 Tahun di Indonesia. *MakaraKesehatan*. 2011;15(1):1-2.
- SimbolonD. 2013. Model Prediksi Indeks Masa Tubuh Remaja Berdasarkan Riwayat Lahir dan Status Gizi Anak. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 8, No.1.
- Sinaga T.R; Dkk. 2012. Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja Di Sma Negeri 1 MedanTahun 2012. *Jurnal Obesitas*.
- Soetjningsih. 2007. Tumbuh Kembang Remaja Dan Permasalahannya. Sagung Seto, Jakarta.
- Soetjningsih. 2009. Tumbuh Kembang Anak. EGC, Jakarta.
- Supariasa IDN. 2012. Penilaian Status Gizi. Penerbit Buku Kedokteran. EGC, Jakarta.
- Syahputra K, dkk. 2012. Perbedaan Pola Makan dan Aktifitas Fisik Antara Remaja Obesitas Dengan Non Obesitas. *Makara, Kesehatan*, Vol. 16, No. 1, Juni 2012: 45-50.
- Syarif; Fatimah. 2011. Efek Supplementasi Serat Chitosan dengan Omega 3 dala Minyak Ikan Terhadap Trigliserida Plasma dan Kolesterol Total pada Pekerja Obesitas. *Jurnal kedokteran Indonesia*. 2011;2(1):23-19.
- Utama H; Herqutanto. 2014. Penuntun Diet Anak. Badan Penerbit FKUI, Jakarta.
- WHO. Obesity : Preventing And Managing The Global Epidemic, WHO Technical\ Report Series 2000; 894, Geneva.
http://www.Who.Int/Nutrition/Publications/Obesity_Executive_Summary.Pdf [15 Maret 2016].
- Yanti M. 2012. Hubungan Antara Kebiasaan Sarapan Dan Kebiasaan Jajan Dengan Status Gizi Pada Anak SD Di Kecamatan Pedurungan Kota Semarang. *Journal Of Nutrition College* 2012.
- Yuflida, 2001. Pengetahuan, Sikap serta Praktek Konsumsi Sarapan Pagi dan Makanan Jajanan Anak Sekolah di SD PMT-AS dan Non PMT-AS. [Skripsi]. Gizi Masyarakat dan Sumber Daya Keluarga Fakultas Pertanian. IPB, Bogor.