

Konsumsi *Fast Food* dan Kuantitas Tidur Sebagai Faktor Risiko Obesitas Siswa SMA Institut Indonesia Semarang

Angga Wijaya Nugraha¹, Agus Sartono², Erma Handarsari³

Program Studi D3 Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang

ABSTRACT

Obesity is a condition when there is excess body fat accumulation, so that a person's BMI is $> 25 \text{ kg/m}^2$ and is a risk factor for various diseases. In 2016 the rate of obesity in adolescents in Central Java was 11.19% and in Semarang City was 11.09%, potentially to become a public health problem. The frequency of fast food consumption and sleep duration can affect the occurrence of obesity. The purpose of this study was to determine the frequency of fast food consumption and quantity of sleep as a risk factor for the incidence of obesity in high school students at Institut Indonesia Semarang.

The type of this research is case control. Samples numbered 60 samples consisting of 30 cases and 30 controls. Sampling using random sampling technique. Frequency of fast food consumption with food frequency questionnaire and quantity of sleep with sleep timing questionnaire. Obesity is determined by BMI. Risk factor analysis with chi-square test and odds ratio value.

The results showed the incidence of obesity 34 students (6.5%). Students who often consume fast food 28 students (46.7%). Students who have short sleep duration are 28 students (46,7%). There is a relationship between the frequency of fast food consumption with the incidence of obesity, with the value of OR 2.259. There is a relationship between the quantity of sleep with the incidence of obesity with the value of OR 3,0.

Often consuming fast food and short sleep quantity are risk factors for obesity, each with a large risk of 2,259 and 3 times.

Keywords: Obesity, Fast Food Consumption, Sleep Quantity

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan salah satu permasalahan gizi yang banyak dijumpai pada golongan masyarakat menengah dan atas. Obesitas pada remaja perlu mendapatkan perhatian, dikarenakan obesitas yang terjadi pada usia remaja cenderung berlanjut hingga dewasa dan lansia. Salah satu yang digunakan untuk menentukan seseorang dewasa obesitas atau tidak adalah dengan menggunakan

ukuran IMT (Indeks Massa Tubuh).

Seseorang dikatakan obesitas jika nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) diatas $30,0 \text{ kg/m}^2$, sedangkan IMT antara $25 - 29 \text{ kg/m}^2$ disebut pre obesitas. Untuk orang asia, IMT diatas 25 kg/m^2 termasuk obesitas (WHO, 2008).

Obesitas mulai tahun 20017 menjadi masalah di seluruh dunia, bahkan WHO menyatakan bahwa obesitas sudah merupakan epidemi global, sehingga

obesitas sudah menjadi problem kesehatan yang harus segera ditangani. Saat ini diseluruh dunia terdapat peningkatan prevalensi kelebihan berat badan dan obesitas hingga mencapai tingkat yang membahayakan. Prevalensi obesitas di seluruh dunia mengalami peningkatan dalam 30 tahun terakhir. Salah satu kelompok umur yang beresiko terjadinya gizi lebih adalah usia remaja.

Prevalensi obesitas remaja Indonesia pada laki-laki umur 18 tahun adalah 6,2%, sedangkan pada perempuan umur 18 tahun adalah 12,7% (Riskesdas, 2013). Prevalensi obesitas pada remaja di tingkat Provinsi Jawa Tengah sebesar 11,19%, sedangkan prevalensi remaja yang menderita obesitas di tingkat Kota Semarang sebesar 11,09% (Dinkes, 2016).

Salah satu faktor yang menyebabkan meningkatnya obesitas pada remaja adalah faktor pola konsumsi *fast food*. Perubahan pola konsumsi *fast food* pada kalangan remaja sekolah yang tidak terkendali dapat meningkatkan konsumsi energi semakin meningkat. Peningkatan konsumsi energi yang tidak seimbang dengan keluaran energi dalam jangka waktu lama dapat mengakibatkan terjadinya penimbunan jaringan lemak berlebih. Faktor perubahan pola makan yang menyebabkan asupan energi melebihi kebutuhan adalah gangguan emosional dan juga riwayat kebiasaan makan serta frekuensi asupan

makanan berkalori tinggi (Soetjiningsih, 2007). Remaja usia sekolah merupakan suatu kelompok masyarakat yang relatif rentan terhadap iklan makanan yang cepat saji di media elektronik maupun media cetak. Adanya iklan-iklan produk makanan cepat saji di televisi dapat meningkatkan pola konsumsi atau bahkan gaya hidup masyarakat pada umumnya (Alfadilah, 2010).

Tidur salah satu bentuk istirahat yang dapat melepaskan kelelahan jasmani dan kelelahan mental. Saat istirahat, tubuh melakukan proses pemulihan yang sangat bermanfaat untuk mengembalikan stamina tubuh hingga berada dalam kondisi yang optimal. Penurunan waktu tidur pada seseorang akan mengakibatkan berbagai efek bagi tubuh dan pikiran. Tidur merupakan salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan obesitas. Menurut penelitian Weiss dkk (2010) terhadap 240 orang remaja menemukan bahwa remaja yang tidur kurang dari 8 jam perhari cenderung memiliki keinginan yang lebih besar untuk makan dari pada remaja yang durasi tidurnya cukup. Penelitian lain yang dilakukan Shi dkk (2010) pada anak-anak Australia usia 5-15 tahun menemukan bahwa hubungan antara durasi <8 jam dan obesitas lebih kuat pada kelompok remaja awal. Berdasarkan dari *National Sleep Foundation*, kurangnya durasi tidur akan berdampak pada kurangnya aktivitas fisik

diikuti dengan peningkatan pemasukan energi yang merupakan salah satu faktor risiko kegemukan (National Sleep Foundation, 2002).

Hasil survei pendahuluan yang dilakukan pada SMA Institut Indonesia Kota Semarang dengan melakukan pengukuran berat badan, tinggi badan dan status gizi sebagian siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang mengalami obesitas sebesar 6,5%. SMA Institut Indonesia Kota Semarang memiliki kegiatan belajar dan ekstrakurikuler yang cukup padat sehingga siswa-siswinya memiliki peluang yang cukup besar untuk makan di luar rumah memicu pola makan yang tidak seimbang dan banyaknya penjual makanan cepat saji di kantin memudahkan siswa untuk mengonsumsi makanan cepat saji serta kegiatan sekolah yang cukup padat juga dapat mengurangi jam tidur siswa. Hasil survei pendahuluan yang dilakukan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang frekuensi konsumsi *fast food* dan kuantitas tidur sebagai faktor risiko kejadian obesitas pada siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain kasus kontrol. Penelitian dilakukan di SMA Institut Indonesia Kota Semarang, pada bulan Desember 2017 sampai dengan Februari

2018. Populasi penelitian berjumlah 518 siswa terdiri kelas X dan XI. Jumlah responden 60 siswa dikategorikan 30 sampel (kasus) dan 30 sampel (kontrol) yang diambil dengan *random sampling*.

Data yang diambil terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan cara wawancara langsung dengan sampel dan pengukuran antropometri. Data primer meliputi identitas sampel, pengukuran antropometri meliputi berat badan dan tinggi badan, frekuensi konsumsi *fast food*, menggunakan *food frequency questioner* (FFQ), kuantitas tidur menggunakan *sleep timing questionery* (STQ). Data sekunder dikutip dari profil SMA Institut Indonesia Kota Semarang.

Data frekuensi konsumsi *fast food* diolah dengan cara menghitung rata-rata keseluruhan *fast food* yang dikonsumsi responden dan dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu sering dan jarang. Data kuantitas tidur diolah dengan cara menghitung rata-rata tidur dalam sehari dan dikategorikan menjadi dua kelompok yaitu durasi pendek dan durasi panjang. Data kejadian obesitas diolah dengan cara menghitung indeks masa tubuh (IMT) dan dikategorikan menjadi dua yaitu obesitas dan Normal.

Analisis data secara univariat digunakan untuk menggambarkan sebaran nilai rata-rata. Analisis bivariat uji *Chi-*

Square digunakan untuk menguji hubungan hipotesis yaitu hubungan frekuensi konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas dan hubungan kuantitas tidur dengan kejadian obesitas. Uji *Odds Ratio* untuk menentukan besar risiko antara frekuensi konsumsi *fast food* sebagai faktor risiko kejadian obesitas dan kuantitas tidur sebagai faktor risiko kejadian obesitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN.

SMA Institut Indonesia Semarang terletak di Jalan Maluku No.25, Kelurahan Karangtempel, Kecamatan Semarang Timur, Semarang. Sekolah ini merupakan sekolah swasta dibawah Yayasan Pendidikan Institut Indonesia. Bangunan SMA Institut Indonesia Kota Semarang memiliki 2 lantai. SMA Institut Indonesia Kota Semarang memiliki 25 ruang kelas yang terdiri dari kelas X terdapat 8 kelas, kelas XI terdapat 9 kelas, kelas XII terdapat 8 kelas Terdapat tenaga pengajar yang berjumlah 55 orang guru, 3 orang pada bagian tata usaha dan 2 orang sebagai pustakawan, peserta didik untuk SMA Institut Indonesia Kota Semarang terdapat 746 siswa. SMA Institut Indonesia Semarang memiliki satu kantin cukup luas terdiri dari beberapa penjual makanan yang menyediakan berbagai macam makanan seperti bakso, soto, mie ayam, pecel, serta makanan ringan dan minuman lainnya. Restoran dan rumah makan cepat saji banyak terdapat didekat sekolah karena

lokasi sekolah yang berada di tengah kota sehingga menjadi faktor lain yang dapat berpengaruh pada siswa untuk mengkonsumsi *fast food*.

Gambaran Umum sampel

1. Umur

Umur sampel paling banyak berumur 16 tahun sebanyak 38 sampel (63,3%). Rata-rata umur 16,35 tahun \pm 0,547. Secara lebih lengkap distribusi sampel menurut umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Distribusi Sampel Menurut Umur

Umur (Tahun)	n	%
15	1	1,7
16	38	63,3
17	20	33,3
18	1	1,7
Total	60	100

2. Jenis Kelamin

Tabel 2 menunjukkan bahwa jenis kelamin sampel dalam penelitian lebih banyak pada sampel berjenis kelamin perempuan sebanyak 38 (63,3%).

Tabel 2 Distribusi Sampel Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	n	%
Laki-Laki	22	36,7
Perempuan	38	63,3
Total	60	100

3. Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Tabel 3 menunjukkan bahwa sampel yang memiliki frekuensi konsumsi *fast food* sering dengan frekuensi > 3x/minggu sebanyak 28 sampel (46,7%). Rata-rata frekuensi konsumsi *fast food* sampel adalah $2,566 \pm 0,992$.

Tabel 3 Distribusi Sampel Berdasarkan Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Konsumsi <i>Fast Food</i>	n	%
Sering (> 3x/minggu)	28	46,7
Jarang (\leq 3x/minggu)	32	53,3
Total	60	100

4. Kuantitas Tidur

Tabel 4 menunjukkan bahwa durasi tidur pendek (≤ 8 jam) sebanyak 28 sampel (46,7%). Rata-rata tidur sampel $7,37$ jam $\pm 1,041$. Durasi tidur sampel tertinggi adalah 9 jam dan durasi tidur terendah 5 jam.

Tabel 4 Distribusi Sampel Berdasarkan Kuantitas Tidur

Kuantitas Tidur	n	%
Durasi Tidur Pendek (≤ 8 jam)	28	46,7
Durasi Tidur Panjang (> 8 jam)	32	53,3
Total	60	100

5. Kejadian Obesitas

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil penelitian kejadian obesitas pada siswa di SMA Institut Indonesia Kota Semarang yang diukur menggunakan indeks massa tubuh (IMT) dari populasi yang berjumlah 518 siswa diperoleh 34 siswa (6,5%) mengalami obesitas.

Tabel 5 Distribusi Sampel Berdasarkan Kejadian Obesitas

Kejadian Obesitas	n	%
Obesitas	34	6,5
Tidak Obesitas	484	93,5
Total	518	100

6. Distribusi Obesitas dan Tidak Obesitas Berdasarkan Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Tabel 6 menunjukkan bahwa dari 30 sampel yang mengalami obesitas terdapat 17 sampel (60,7%) sering mengonsumsi *fast food*, sedangkan sampel yang tidak obesitas terdapat 19 sampel (59,4%) jarang mengonsumsi

fast food. Artinya masih terdapat banyak sampel obesitas yang mengonsumsi *fast food* pada kejadian obesitas dibandingkan dengan sampel tidak obesitas.

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh $p = 0,021$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara frekuensi konsumsi *fast food* dengan kejadian obesitas. Hasil analisis lain dengan *odds ratio* diperoleh $OR = 2,259$ (95% CI: 0,802-6,364) artinya sampel yang sering mengonsumsi *fast food* mempunyai risiko 2,2 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan sampel yang jarang mengonsumsi *fast food*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis-jenis *fast food* yang sering dikonsumsi oleh siswa meliputi : mie instan, siomay, *fried chicken*, batagor, mie ayam, masakan warteg, masakan padang, sosis, kentang goreng dan bakso. Frekuensi remaja tinggi dalam mengonsumsi *fast food* dapat meningkatkan timbunan kalori dalam tubuh yang menyebabkan peningkatan nilai IMT. *Fast Food* dipandang negatif karena kandungan gizi didalamnya yang tidak seimbang yaitu lebih banyak mengandung karbohidrat, lemak, kolesterol dan garam. Jika makanan ini sering dikonsumsi terus menerus dan berlebihan,

dikhawatirkan akan berakibat pada terjadinya peningkatan nilai indeks massa tubuh (Hadi , 2014).

Tabel 6 Distribusi Obesitas dan Tidak Obesitas Berdasarkan Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Frekuensi Konsumsi <i>Fast Food</i>	Kasus (Obesitas)		Kontrol (Tidak Obesitas)	
	n	%	n	%
Sering (> 3x/minggu)	17	60,7	11	39,3
Jarang ($\leq 3x/minggu$)	13	40,6	19	59,4

7. Distribusi Obesitas dan Tidak Obesitas Berdasarkan Kuantitas Tidur

Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 30 sampel yang obesitas terdapat 18 sampel (64,3%) memiliki durasi tidur pendek (≤ 8 jam), sedangkan dari 30 sampel yang tidak obesitas terdapat 20 sampel (62,5%) memiliki durasi tidur panjang (> 8 jam). Artinya lebih banyak sampel obesitas yang mempunyai durasi tidur pendek pada kejadian obesitas dibandingkan dengan sampel yang tidak obesitas.

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* diperoleh $p = 0,038$ ($p < 0,05$) artinya ada hubungan yang bermakna antara kuantitas tidur dengan

kejadian obesitas. Hasil analisis lain dengan *odds ratio* diperoleh OR = 3,000 (95% CI : 1,046-8,603) artinya sampel yang mempunyai durasi tidur pendek berisiko 3 kali mengalami obesitas dibandingkan dengan sampel yang mempunyai durasi tidur panjang.

Waktu tidur yang kurang akan menyebabkan keseimbangan energi positif sehingga mempunyai waktu yang lebih banyak untuk makan terutama makanan *snack* atau *ngemil*. Selain itu, waktu tidur yang pendek dapat menyebabkan kelelahan pada siang hari yang kemungkinan akan menurunkan aktivitas fisik. Keadaan ini yang dapat mengakibatkan kejadian obesitas (Chaput, JP, 2014)

Mereka yang tidurnya terbatas hanya kehilangan 26% lemak, tetapi mereka yang tidur normal kehilangan 56% lemak. Hal ini menunjukkan bahwa tidur memiliki peran yang cukup besar dalam pengurangan lemak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa durasi tidur yang kurang berhubungan dengan obesitas dalam berbagai hal termasuk gangguan metabolik dan reduksi lemak (Nuraliyah, dkk, 2014).

Tabel 7 Distribusi Obesitas dan Tidak Obesitas Berdasarkan Kuantitas Tidur

Kuantitas Tidur	Kasus (Obesitas)		Kontrol (Tidak Obesitas)	
	n	%	n	%
Durasi Pendek (≤8 jam)	18	64,3	10	35,7
Durasi Panjang (>8 jam)	12	37,5	20	62,5

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. 28 sampel (46,7%) tergolong sering mengonsumsi *fast food*.
2. 28 sampel (46,7%) memiliki durasi tidur pendek.
3. Kejadian obesitas pada siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang sebanyak 34 siswa (6,5%).
4. Frekuensi konsumsi *fast food* merupakan faktor risiko kejadian obesitas pada siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang.
5. Kuantitas tidur merupakan faktor risiko kejadian obesitas pada siswa SMA Institut Indonesia Kota Semarang.

Saran

Pihak sekolah perlu melakukan kerja sama dengan puskesmas dalam upaya promotif dan preventif terhadap masalah obesitas, dengan langkah mengundang ahli

gizi dari puskesmas untuk memberikan informasi dan edukasi mengenai pencegahan obesitas, frekuensi konsumsi *fast food* dan kuantitas tidur.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfadilah, 2010. *Fast Food Bagi Kehidupan Masyarakat*. Diakses pada Januari 2018. <http://wans84>
- Arlinda, Sheva. 2015. *Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Obesitas pada Remaja di SMP Muhammadiyah 10 Yogyakarta*. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan "Aisyah" Yogyakarta.
- Chaput, Jp., Brunet M, Tremblay A. 2014. *Relationship between short time sleeping hours and childhood overweight/obesity : result from the 'Quebec en Forme' Project*. J Obes (Lond). 30(7):1080-5
- Dinas Kesehatan. 2016. *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Tengah*. Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah.
- Hadi, 2014. *Prevalensi Obesitas dan Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SLTP Kota dan Desa di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 1(5) : 3-4.
- National Sleep Foundation. *Sleep in America poll*. National Sleep Foundation, woshington. Availablefro
- m:URL:[http://www.sleepfoundation.org/site/.hulXKjMOxF/b.2417355/k.143E/2002 Sleep in America Poll.htm](http://www.sleepfoundation.org/site/.hulXKjMOxF/b.2417355/k.143E/2002SleepinAmericaPoll.htm). Accessed 2002.
- Nuraliyah, Aminuddin S, Hendrayati. 2014. *Aktivitas Fisik dan Durasi Tidur pada penderita overweight dan obesitas mahasiswa Universitas Hasanuddin*. Artikel Penelitian Makasar : Universitas Hasanuddin.
- RISKESDAS, 2013. *Laporan Riset Kesehatan Dasar*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Shi Z, Taylor AW, Gill TK, Tuckerman J, Adams R, Martin J. Short sleep duration and obesity among Australian children. BMC Public Health 2010
- Soetjningsih. 2007. *Tumbuh Kembang Anak dan Remaja, Buku Ajar I*, Jakarta.
- Waspadji, S. 2010. *Pengkajian Status Gizi Studi Epidemiologi dan Penelitian di Rumah Sakit*, Jakarta : Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Weiss A, Xu Fm, Storfer-Isser A, Thomas A, Level-Landis CF, Redline. *The Association of Sleep Duration with Adolescent Fat and Carbohydrat Comsumption*. Sleep [Online].