

**GAMBARAN POLA KONSUMSI CAIRAN PADA REMAJA OBESITAS  
DI MAN 1 SEMARANG**

**ARTIKEL**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Mencapai Gelar Ahli Madya Gizi



**Diajukan Oleh :**

**ETIK KRISTIOWATI**

**NIM :G0B015006**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG  
TAHUN 2018**

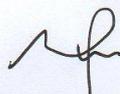
**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**GAMBARAN POLA KONSUMSI CAIRAN PADA REMAJA OBESITAS**  
**DI MAN 1 SEMARANG**

**Disusun oleh :**

ETIK KRISTIOWATI  
G0B015006

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I/Utama



(Yuliana Noor Setiawati Ulvie, S.Gz, M.Sc)  
NIK: 28.6.1026.220

tanggal 20 Juli 2018

Pendamping II/Pendamping



(Salsa Bening, S.Gz, M.Gizi)  
NIK : CP.1026.053

tanggal 20 Juli 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi DIII Gizi

Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Semarang

(Ir. Agustin Syamsianah, M.Kes.)

NIK: 28.6.1026.015

## DESCRIPTION OF LIQUID'S CONSUMPTION PATTERNS IN OBESITY YOUTH IN MAN 1 SEMARANG

Etik Kristiowati<sup>1</sup>, Yuliana Noor Setiawati Ulvie<sup>2</sup>, Salsa Bening<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Program Studi D III Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Semarang  
[etik.kristiowati@gmail.com](mailto:etik.kristiowati@gmail.com)

### ABSTRACT

*Obesity is a problem that is often experienced by women, especially teenagers, in contrast to junior high schoolers who do not care about it, high school teenagers are very concerned about their weight, the choice of high-sugar type of fluid consumption can be a factor of obesity because high sugary drinks contribute enough calories much for the body. This study aims to determine the pattern of fluid consumption consisting of the number, type, and frequency in obese adolescents in MAN 1 Semarang.*

*This research is a descriptive research. Total sample of 40 obese students from class X and XI in MAN 1 Semarang. Sampling using purposive sampling technique. Data on fluid consumption patterns were obtained through interviews using semi-quantitative food frequency questionnaires. Data presented in the form of frequency tables.*

*The results showed that the amount of fluid in the male sample was 66.6% with the average amount of liquid consumed was  $1814.00 \pm 505.273$  ml, while the amount of fluid in the sample of women was 74.19% with the average amount of liquid consumed, namely  $1748.77 \pm 600,527$  ml. The amount of fluid in the sample of men and women is mostly in the deficit category (90%) because most of the samples feel sufficient with the fluid needs they drink. The most consumed types of liquid are water (100%), tea (97.5%), and fruit juice (95%). The highest frequency of sample fluids is in the frequent category (>6 times per week) because most of the samples often drink but in small amounts approximately 50 ml at a time.*

*Most samples experience deficits in fluid consumption levels, the most consumed types of fluids are water, fruit juice and tea, and the fluid frequency of students is mostly in the frequent category.*

*Keywords: Adult, Obesity, Liquids*

## PENDAHULUAN

Obesitas adalah penumpukan lemak yang berlebihan ataupun abnormal yang dapat mengganggu kesehatan (WHO, 2011). Menurut Myers (2004), seseorang yang dikatakan obesitas apabila terjadi penambahan atau pembesaran sel lemak tubuh mereka. Obesitas merupakan masalah yang sering diresahkan oleh para wanita terutama anak remaja, berbeda dengan remaja SMP yang kurang mempedulikan hal tersebut, remaja SMA sangat mempedulikan berat badannya. Saat ini prevalensi obesitas pada anak dan remaja meningkat tajam di seluruh dunia. Menurut WHO, remaja adalah bila anak telah mencapai umur 10-19 tahun. Masa remaja berlangsung melalui tiga tahapan, yaitu masa remaja awal (10-14 tahun), menengah (15-16 tahun), dan akhir (17-20 tahun) (Pardede, 2002).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2013) Prevalensi obesitas pada remaja umur 16 hingga 18 tahun 1,6 %, di Provinsi Jawa Tengah prevalensi obesitas remaja usia 16-18 tahun yang berjenis kelamin laki-laki sebesar 2,0

% dan perempuan 1,4%. Prevalensi remaja obesitas kelas X dan XI di MAN 1 Semarang sebesar 4,41 %.

Pemilihan jenis konsumsi cairan yang mengandung gula tinggi dapat menjadi faktor obesitas karena minuman bergula tinggi menyumbang kalori yang cukup banyak bagi tubuh. Sehingga beberapa penelitian menganjurkan untuk mengganti konsumsi minuman manis berkalori tinggi tersebut dengan konsumsi air putih pada orang obesitas. Survey NHANES II (1999-2002) di Amerika menemukan perbedaan konsumsi cairan baik dari makanan maupun minuman pada remaja yang obesitas dan non obesitas diketahui lebih banyak pada remaja obesitas sebesar 2,4 liter. Hal ini didukung oleh hasil survey NHANES III (2005-2006) yang menemukan bahwa konsumsi total cairan pada remaja obesitas lebih tinggi dibanding remaja non obesitas, yaitu 2,2 liter berbanding 1,9 liter. Kebutuhan air bagi orang obesitas disarankan 2 gelas lebih banyak dari standart kebutuhan dibandingkan orang normal, selain karena faktor lebih mudah dehidrasi, konsumsi air

yang cukup diketahui juga membantu menurunkan berat badan sehingga dapat menjadi cara baru untuk menurunkan kejadian obesitas. Berdasarkan uraian tersebut belum ada penelitian sebelumnya di MAN 1 Semarang, oleh karena itu peneliti ingin mengetahui gambaran pola konsumsi cairan pada remaja di MAN 1 Semarang .

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan di MAN 1 Semarang. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja obesitas kelas X dan XI di MAN 1 Semarang sebanyak 40 orang. Pada penelitian ini sampel diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling.

### **a. Kriteria Inklusi**

- 1) Remaja obesitas usia 14-16 tahun
- 2) Sehat jasmani dan rohani
- 3) Remaja obesitas dengan IMT:
  - a. Obes I  $IMT < 25,0-29,9$   $kg/m^2$
  - b. Obes II  $IMT \geq 30,0$   $kg/m^2$
- 4) Bersedia menjadi sampel dalam penelitian

### **b. Kriteria Eksklusi**

- 1) Siswa SMA yang tidak masuk sekolah pada saat pengambilan data
- 2) Siswa SMA yang sakit pada saat pengambilan data

### **Variabel Penelitian**

a. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pola konsumsi cairan, meliputi jumlah, jenis dan frekuensi cairan yang masuk dalam tubuh yang berasal dari minuman.

b. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah Obesitas

### **Jenis dan Cara Pengumpulan Data**

#### **1. Jenis data**

a. Data Primer, terdiri dari :

- 1) Identitas sampel meliputi nama, tanggal lahir, dan alamat tempat tinggal.
- 2) Data antropometri meliputi data berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) responden, dan pola konsumsi cairan.

b. Data Sekunder, data sekunder meliputi gambaran umum tentang lokasi penelitian.

#### **2. Cara Pengumpulan Data**

a. Data Primer

- 1) Data identitas dan konsumsi cairan diperoleh dari hasil

wawancara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner. Untuk konsumsi cairan menggunakan semi kuantitatif food frequency questionnaire.

2) Data antropometri: diperoleh dengan cara pengukuran antropometri terhadap semua responden dengan menggunakan microtoice untuk mengukur tinggi badan (cm) dengan ketelitian 0,1 cm dan timbangan injak (kg) dengan ketelitian 0,5 kg, yang sudah di validasi, kemudian di interpretasikan kedalam Indeks Massa Tubuh (IMT). Untuk

menentukan IMT dengan rumus :

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{\text{Tinggi Badan (m)}^2}$$

b. Data Sekunder

Data sekunder yang meliputi gambaran umum lokasi penelitian diperoleh secara langsung melalui data yang ada di MAN 1 Semarang.

Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan data

a. Editing

Hasil semi kuantitatif food frequency questionnaire di olah diuraikan berdasarkan jumlah konsumsi cairan dan jenis cairan yang dikonsumsi, merupakan kegiatan kegiatan lanjutan setelah pengumpulan data sesuai pola konsumsi cairan dalam semi kuantitatif food frequency questionnaire. Jumlah cairan yang dikonsumsi dalam sehari setiap individu dan dihitung rata-rata dari hasil semikuantitatif food frequency questionnaire.

b. Koding

Dilakukan dengan cara mengklasifikasikan data dengan memberi kode pada lembar data yang digunakan untuk pengambilan data, meliputi :

1) Jumlah Semi FFQ cairan yang akan dikelompokkan menjadi :

1. Defisit = < 70-89% kebutuhan
2. Normal = 90-119% kebutuhan
3. Diatas kecukupan= >119% kebutuhan

(Agusty, 2017)

2) Jenis cairan  
Air putih, soft drink, teh, susu, sirup, kopi, jus buah, minuman kemasan, minuman instan, air kelapa.

3) Frekuensi cairan yang akan dikelompokkan menjadi :

1. Tidak pernah ( 0 kali per minggu )
  2. Jarang ( 1-3 kali per minggu )
  3. Kadang-kadang ( 4-6 kali per minggu )
  4. Sering ( > 6 kali per minggu )
- (Prayitno, 2012)

4) IMT yang akan dikelompokkan menjadi :

1. Obes I IMT 25,0-29,9 kg/m<sup>2</sup>
  2. Obes II IMT ≥ 30,0 kg/m<sup>2</sup>
- (WHO, 2000)

## 2. Analisis data

Analisis yang dilakukan adalah Analisis univariat digunakan untuk mengetahui nilai rata-rata yang diperlakukan secara kontinyu dan data yang diperlukan secara kategorik untuk mengetahui frekuensinya. Dilakukan untuk variabel yang diteliti yaitu : IMT dan pola konsumsi cairan. Data yang sudah

terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis secara deskriptif. Data diolah dengan cara pengelompokan data meliputi umur, sampel, jenis kelamin dan konsumsi cairan sampel meliputi jumlah konsumsi cairan, jenis konsumsi cairan, frekuensi konsumsi cairan, dan interpretasi IMT dalam bentuk tabel frekuensi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Umur Sampel

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Umur**

Umur (tahun)	n	Persentase (%)
15-16	23	57,5
17-18	16	40
19-20	1	2,5
Jumlah	40	100

Sumber : data terolah 2018

Berdasarkan tabel 1 Menunjukkan bahwa persentase terbesar umur sampel adalah kelompok umur 15-16 tahun yaitu sebesar 57,5% dan persentase terkecil adalah kelompok umur 19 tahun yaitu sebesar 2,5%. Rata-rata umur sampel 16,72 ± 866 Sampel obesitas yang paling muda yaitu

umur 15 sedangkan yang paling tua yaitu umur 19 tahun.

## 2. Jenis Kelamin

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis kelamin	N	Persentase (%)
Laki-laki	9	22,5
Perempuan	31	77,5
Jumlah	40	100

Sumber : data terolah 2018

Karakteristik sampel berdasarkan jenis kelamin digunakan untuk membedakan sampel laki-laki dan perempuan. Berdasarkan penelitian yang telah diteliti, menunjukkan bahwa persentasi kelompok perempuan yaitu sebanyak 31 siswa atau sebesar 77,5% dan persentasi kelompok laki-laki hanya sebanyak 9 siswa atau sebesar 22,5%. Faktor yang mempengaruhi obesitas pada perempuan salah satunya yaitu beraktivitas fisik ringan dan mengkonsumsi makanan dan minuman manis (Diana,2013).

## 3. Status Gizi

**Tabel 3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Status Gizi**

Status Gizi	n	Persentase (%)
OBESE I (25-29,9kg/m <sup>2</sup> )	21	52,5
OBESE II (≥30kg/m <sup>2</sup> )	19	47,5
Jumlah	40	100

Sumber : data terolah 2018

Tabel 3 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan status gizi siswa obesitas di MAN 1 Semarang. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa presentase terbesar pada kategori OBESE I (IMT 25-29,9kg/m<sup>2</sup>) dimana terdapat sebanyak 21 sampel(52,5%). Sedangkan kategori OBESE II (IMT ≥ 30kg/m<sup>2</sup>) hanya terdapat 19 sampel(47,5%). Rata-rata IMT 29,233 ± 3,6103 kg/m<sup>2</sup>Status gizi minimum 25,2kg/m<sup>2</sup> dan maksimum 36,4kg/m<sup>2</sup>.

#### 4. Jumlah Cairan

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jumlah Cairan**

Kategori	n	Persentase (%)
Defisit (<70-89% kebutuhan)	36	90
Normal (90-119% kebutuhan)	4	10
Diatas kecukupan (>119% kebutuhan)	0	0
Jumlah	40	100

Sumber : data terolah 2018

Tabel 4 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan jumlah cairan. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa untuk persentase terbesar jumlah cairan pada sampel laki-laki sebagian besar pada kategori defisit (<70-89% kebutuhan) 100%. Rata-rata jumlah cairan yang dikonsumsi sampel laki-laki yaitu  $1814,00 \pm 505,273$  ml, dengan minimal konsumsi jumlah cairan yaitu 1176 ml dan maksimal 2792 ml, sedangkan untuk persentase terbesar jumlah cairan pada sampel perempuan sebagian besar pada kategori defisit (<70-89% kebutuhan) yaitu 87,09% dan persentase terkecil pada kategori normal (90-119% kebutuhan) yaitu 12,90%. Rata-rata jumlah cairan yang dikonsumsi sampel perempuan

yaitu  $1748,77 \pm 600,527$  ml, dengan minimal konsumsi jumlah cairan yaitu 853 ml dan maksimal 3214 ml. Dari tabel frekuensi 4.4 dan 4.5 tersebut Jumlah cairan pada sampel laki-laki dan perempuan sebagian besar pada kategori defisit (<70-89% kebutuhan) karena sebagian besar sampel merasa cukup dengan kebutuhan cairan yang mereka minum dan dapat ditarik kesimpulan bahwa ternyata siswa yang obesitas masih sangat banyak yang kekurangan cairan atau pola konsumsi cairan dalam kesehariannya tidak baik.

#### 5. Jenis cairan

**Tabel 5 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Jenis cairan**

Jenis cairan	Jumlah sampel	Persentase (%)
Air putih	40	100
Soft drink	21	52
Teh	38	95
Susu	29	72,5
Sirup	23	57,5
Kopi	23	57,5
Jus buah	39	97,5
Minuman kemasan	25	62,5
Minuman instan	32	80
Air kelapa	6	15

Sumber : data terolah 2018

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan jenis cairan yang dikonsumsi oleh siswa obesitas di MAN 1 Semarang. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa jenis cairan yang paling banyak dikonsumsi oleh siswa obesitas di MAN 1 Semarang adalah jenis cairan air putih, jus buah dan teh dimana masing-masing frekuensinya adalah sebesar 100%, 97,5% dan 95% karena sebagian besar sampel membawa minum dari rumah dan jika istirahat sampel sering membeli es teh di kantin. Penelitian Prayitno (2012) menunjukkan bahwa jenis cairan yang sering dikonsumsi remaja obesitas yaitu air putih (47,5%). Berdasarkan penelitian mengungkapkan bahwa untuk asupan teh dan jus buah diberi tambahan gula pasir dua sendok makan, jus buah yang sering dikonsumsi yaitu jus jeruk, alpukat, strawberi dan tomat.

## 6. Frekuensi cairan

**Tabel 6** Distribusi Frekuensi Berdasarkan Frekuensi Cairan

Kategori	n	Persentase (%)
Tidak pernah (0 kali per minggu)	0	0
Jarang (1-3 kali per minggu)	5	12,5
Kadang kadang (4-6 kali per minggu)	13	32,5
Sering (> 6 kali per minggu)	22	55
Jumlah	40	100

Sumber : data terolah 2018

Tabel 6 menunjukkan distribusi frekuensi berdasarkan frekuensi cairan yang dikonsumsi oleh siswa obesitas di MAN 1 Semarang. Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa tidak ada sampel yang sama sekali tidak pernah mengkonsumsi cairan. Sampel yang jarang mengkonsumsi cairan adalah sebanyak 5 sampel atau sebesar 12,5%. Sampel yang kadang-kadang (4-6 kali per minggu) mengkonsumsi cairan adalah sebanyak 13 siswa atau sebesar 32,5%, sedangkan kategori tertinggi terletak pada sampel yang

mengonsumsi cairan sering dengan frekuensi sebanyak 22 sampel atau sebesar 55% karena sebagian besarsampel sering minum tetapi dalam jumlah sedikit kurang lebih 50 ml satu kali minum.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Karakteristik umur sampel sebagian besar berusia 16-18 tahun berjenis kelamin perempuan (77,5%) dan status gizi (52,5%) sampel mengalami OBESE I. Jumlah konsumsi cairan sampel laki laki rata-rata 1814,00 ml dan perempuan 1748,77 ml perhari, tingkat konsumsi cairan sebagian besar dalam kategori defisit (72,5%).
2. Jenis cairan yang sering dikonsumsi adalah air putih, jus buah, dan teh.
3. frekuensi cairan yang dikonsumsi pada kategori sering sebanyak (55%).

### **Saran**

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan masukan dalam menyediakan dan memilih asupan gizi terutama cairan yang baik di sekolah,

sehingga mampu memberikan konselingdan penyuluhan oleh petugas kesehatan mengenai pentingnya asupan cairan yang sehat terutama air putih dan menjaga pola konsumsi cairan bagi remaja obesitas di MAN 1 Semarang.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agusty, Ritalia. 2017. *Tingkat Konsumsi Air Dengan Status Dehidrasi Atlet Pencak Silat Tapak Suci Kota Semarang*. (Karya Tulis Ilmiah). Semarang . Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Arisman. 2007. *Gizi Dalam Daur Kehidupan*. Jakarta : EGC
- Briawan, Dodik. 2011. Konsumsi Minuman dan Preferensinya Pada Remaja di Jakarta dan Bandung. *Jurnal Gizi Indonesia*, volume 34(1):43-51.
- BPS, 2016. Kota Semarang Dalam Angka 2016, Bapan Pusat Statistik Kota Semarang.
- Depkes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013*. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Ermiasih, Indras. Identifikasi Pola Konsumsi Cairan, Jenis Cairan, Jumlah Cairan dan Status Hidrasi dengan Pengukuran Profil Urin pada Remaja Obesitas. Tesis. Universitas Gajah Mada.
- Ganong, WF., 2003. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Ganong Edisi 22*. Jakarta: EGC.
- Gibney, Michael J. M. Margarets, Barrie. M.Kirney. Jhon, Arab,

- Lenore. 2009, *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : EGC
- Horne, Mima M .2001 .*Keseimbangan cairan, elektrolit dan asam basa* . Jakarta : EGC
- Islamiyati, Awal N. *Pengetahuan Sikap, Tindakan Konsumsi Makanan dan Minuman Instan Pada Siswa Kelas XI Program Keahlian Jasa Boga Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 6 Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kristianti, N. 2009. *Hubungan Pengetahuan Gizi dan Frekuensi Konsumsi Fast Food dengan Status Gizi Siswa SMA Negeri 4 Surakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Mahdiah. 2004. *Prevalensi Obesitas dan Hubungan Konsumsi Fast Food dengan Kejadian Obesitas Pada Remaja SLTP Kota dan Desa di Daerah Istimewa Yogyakarta*. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, Volume 1 no.2 November 2004.
- Makaryani, Rina Yuni. 2013. *Hubungan Konsumsi Serat Dengan Kejadian Overweight Pada Remaja Putri SMA Batik 1 Surakarta*. Tugas Akhir thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Misnadierly. 2007 . *Obesitas Sebagai Faktor Resiko Berbagai Penyakit*. Jakarta : Pustaka Obor Populer.
- Prayitno, Sigit, Oktaviyani. 2012. *Perbedaan Konsumsi Cairan dan Status Hidrasi pada Remaja Obesitas dan Non Obesitas*. (Skripsi). Semarang. Universitas Diponegoro.
- Purwati, Susi. 2001. *Perencanaan Menu Untuk Penderita Kegemukan*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Price, Sylvia A . 2006 . *Patofisiologi : konsep klinis proses-proses penyakit* . Jakarta : EGC
- Soekirman. 2000. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Jakarta : Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional