

## Hubungan antara Faktor Individu, Faktor Lingkungan dan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Meiriasari, Erry Yudhya Mulyani  
Jurusan Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul  
Jalan Arjuna Utara No. 9, Kebun Jeruk, Jakarta 11519  
erry.yudhya@esaunggul.ac.id

### Abstrak

Peningkatan konsumsi minuman bersoda di kalangan remaja secara terus menerus dapat menimbulkan masalah gizi dan kesehatan. (48,7%). Mengetahui hubungan antara faktor individu dan faktor lingkungan dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda pada siswa-siswi SMPN 38 Bekasi tahun 2013. Penelitian kuantitatif, desain penelitian cross sectional, jumlah sampel 170 responden. Menggunakan metode *systematic random sampling*. Instrumen dalam penelitian berupa kuesioner, kemudian diidentifikasi serta dianalisis menggunakan uji Korelasi Pearson dan T-test Independent. Hasil penelitian rata-rata frekuensi konsumsi minuman bersoda 3x perminggu, rata-rata uang saku Rp. 10405,88, rata-rata pengetahuan gizi 56,88, preferensi suka 62,9%, akses mudah 100%, persentase laki - laki 50,6%, 55,3% tidak ada pengaruh teman sebaya, 51,8% tidak ada pengaruh media massa. Tidak ada perbedaan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan jenis kelamin ( $p \geq 0,05$ ), ada perbedaan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan preferensi, teman sebaya dan media massa ( $p < 0,05$ ). Tidak ada hubungan frekuensi konsumsi minuman bersoda dengan pengetahuan gizi ( $p \geq 0,05$ ), ada hubungan frekuensi konsumsi minuman bersoda dengan uang saku ( $p < 0,05$ ).

**Kata kunci:** frekuensi konsumsi minuman bersoda, remaja, pengetahuan gizi

### Pendahuluan

Pola makan, terutama di kota besar, yang bergeser dari pola makan tradisional ke pola makan berat dapat mengakibatkan mutu gizi menjadi tidak seimbang. Pola tersebut merupakan konsumsi jenis-jenis makanan yang bermanfaat, akan tetapi secara potensial mudah menyebabkan kelebihan masukan kalori jika tidak dikonsumsi secara rasional, misalnya *fast food* dan *soft drink*. (Padmiari dalam Prasetya, 2001)

Menurut Garrow dan James (2000), minuman ringan atau yang biasa dikenal dengan *soft drink* merupakan minuman yang tidak mengandung alkohol dan terdiri dari air dengan penambahan gula dan bahan perasa berupa sari buah atau sejenisnya. Salah satu jenisnya adalah minuman bersoda dengan komposisi air yang diberikan karbondioksida, pemanis berkalori, pewarna, asam phosphor, asam sitrat, kafein, dan pengawet seperti potassium dan sodium benzoat. Untuk minuman soda diet perbedaannya pada

penggunaan pemanis buatan saja yang kalorinya lebih rendah seperti sakarin dan siklamat (*American Beverage Association*, 2012).

Seiring dengan perkembangan zaman, perubahan gaya hidup mengiringi perubahan pola makan dan minum penduduk dunia, terutama remaja. Remaja merupakan populasi terbesar di dunia (sekitar 1,2 milyar orang remaja) (WHO Code, 2004). Remaja memiliki karakteristik selalu ingin mencoba sesuatu yang baru. Karakteristik tersebut menginspirasi para produsen makanan dan minuman untuk membuat makanan dan minuman yang praktis dan menyegarkan. Salah satu diantaranya minuman bersoda. (Ali dan Asrori, 2011).

Remaja yang gemar mengkonsumsi minuman bersoda dibalik kesegarannya ternyata berdampak pada masalah kesehatan. Dampak tersebut tidak langsung muncul seketika, tetapi butuh waktu yang panjang apabila mengkonsumsi secara berlebihan seperti

terjadinya kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas (Harrington, 2008; Knai et al., 2011).

Hal ini dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh Duncan et al. (2011) dengan sampel 3397 anak dan remaja yang berusia 7-18 tahun secara acak dari 22 sekolah di Sao Paulo, Brazil. Hasilnya secara keseluruhan 19,4% anak laki-laki dan 16,1% anak perempuan mengalami kelebihan berat badan, sementara 8,9% dan 4,3% bagi anak laki-laki dan perempuan mengalami obesitas.

Hasil riset tahun 2008 kerjasama antara *Spire Research & Consulting* dengan majalah *Marketing* di lima kota besar Indonesia (Jakarta, Semarang, Surabaya, Medan, dan Makassar) yang melibatkan 1000 responden berumur 13-18 tahun ditemukan bahwa sedikitnya remaja mengkonsumsi 2-4 botol/kaleng minuman bersoda dalam kurun waktu satu minggu (Agungdsp dalam Prasetya, 2008).

Penelitian yang dilakukan Prasetya (2007) melihat gambaran konsumsi minuman bersoda pada siswa SMP Yaspern Tugu Ibu Depok yang melibatkan 152 responden didapatkan konsumsi minuman bersoda sebanyak 32,9%. Dan penelitian yang dilakukan Dilapangga (2008) terhadap siswa di SMPN 1 Ciputat yang melibatkan 78 responden menunjukkan sebanyak 57,7% konsumsi minuman bersoda.

Berbagai studi menunjukkan bahwa perilaku remaja terhadap konsumsi minuman bersoda dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya faktor individu (jenis kelamin, uang saku, preferensi, pengetahuan gizi, dan sikap) dan faktor lingkungan (aksesibilitas, peran orang tua, teman sebaya, media massa) (Grimm et al., 2004; Vereecken et al., 2005; Bere et al., 2007; Horst et al., 2008; Evans, 2009; Verzeletti et al., 2010; Tak et al., 2011).

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMPN 38 Bekasi karena umur siswa SMP sekitar 13-15 tahun yang merupakan masa usia remaja. Selain itu juga pada sekolah tersebut terdapat 4 kantin dan minimarket yang menjual minuman bersoda sehingga akses terhadap minuman bersoda sangat mudah.

Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara faktor individu, faktor lingkungan dan frekuensi konsumsi minuman bersoda pada siswa-siswi SMPN 38 Bekasi tahun 2013.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada siswa SMPN 38 Bekasi. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Juli 2013. Penelitian ini menggunakan desain atau rancangan *cross sectional* bersifat analitik. Penelitian dilakukan menggunakan studi kuantitatif dengan desain *cross sectional*, di mana pengambilan data variabel dependen dan variabel independen dilakukan pada waktu yang bersamaan. Populasi sampel dalam penelitian ini merupakan seluruh siswa-siswi yang terdaftar di SMPN 38 Bekasi tahun ajaran 2013/2014. Jumlah populasi pada penelitian ini adalah 1026 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *propotional sample random sampling* dan didapatkan sebesar 161 responden. Akan tetapi, peneliti menambahkan jumlah sampel menjadi 170 responden. Tujuan dari penambahan sampel tersebut untuk menghindari adanya kesalahan atau ketidaklengkapan data dari pengisian kuesioner oleh responden.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **Analisa Univariat**

#### **1. Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda**

Frekuensi merupakan aspek perilaku manusia yang menetap dan berlangsung dalam waktu yang lama atau sebagai reaksi khas yang diulang berkali-kali (Notoatmodjo, 2010). Hasil penelitian mengenai frekuensi konsumsi minuman bersoda di SMPN 38 Bekasi menunjukkan seberapa sering responden mengkonsumsi minuman bersoda. Responden yang menjawab pertanyaan mengenai seberapa sering mengkonsumsi minuman bersoda terbanyak memilih 3x per minggu dengan persentase sebesar 34,7% (59 responden).

Tabel 1

Data Dasar Responden terhadap Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda, Jumlah Uang Saku, dan Pengetahuan Gizi pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

No	Variabel	N	Mean	Median	Modus	SD	Min	Max
1	Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda	170	2,37	3	3	1,340	0	5
2	Uang Saku	170	10405,88	10000	5000	6469,315	5000	50000
3	Pengetahuan Gizi	170	56,88	54	31	19,596	31	100

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Dilapangga (2008) di SMPN 1 Ciputat yaitu sebanyak 57,7% siswa mengkonsumsi minuman bersoda dengan frekuensi tinggi. Dan berdasarkan hasil riset tahun 2008 di lima kota besar Indonesia (Jakarta, Semarang, Surabaya, Medan, dan Makassar) menyatakan bahwa remaja sedikitnya mengkonsumsi minuman bersoda 2-4 botol/ hari dalam kurung waktu satu minggu (Agungdsp dalam Prasetya, 2008).

## 2. Faktor Individu

### a. Jenis Kelamin

Tabel 2

Distribusi Jenis Kelamin pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Persentase (%)
Laki laki	86	50,6
Perempuan	84	49,4
Total	170	100,0

Jenis kelamin mempengaruhi tingkat konsumsi makanan seseorang. Para remaja terutama remaja putri mempunyai selera makan yang berubah-ubah, mereka cenderung lebih memperhatikan jumlah makanan yang mereka konsumsi. Berdasarkan survey konsumsi makanan di Eropa, terdapat perbedaan konsumsi makanan antara pria dan wanita. Pria di Eropa lebih banyak mengkonsumsi daging, minuman beralkohol, dan gula serta mempunyai tingkat konsumsi yang rendah lemak, buah, dan sayur yang lebih rendah dibandingkan dengan wanita (Gibney, 2004). Sedangkan remaja putri akan mengurangi porsi makanan bahkan melewatkan waktu makan, akibatnya konsumsi *snack* seperti kentang goreng,

*soft drinks*, kue, dan lain-lain meningkat (Wardlaw, 2007).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 170 responden yang mengikuti penelitian, sebanyak 50,6% (86 responden) berjenis kelamin laki – laki dan 49,4% (84 responden) berjenis kelamin perempuan.

### b. Uang Saku

Salah satu faktor yang dapat digunakan dalam mengukur status sosial ekonomi adalah uang jajan. Menurut Azizah dalam Dilapangga (1997), semakin besar uang saku yang diterima oleh anak maka semakin besar pendapatan keluarga. Menurut Koentjaraningrat dalam Hayati (2000), uang saku merupakan salah satu pengalokasian dari pendapatan yang diperoleh dalam keluarga yang diberikan pada anak untuk keperluan harian, mingguan atau bulanan. Menurut Berg (1986), uang yang dimiliki seseorang akan mempengaruhi apa yang dimakannya. Besarnya uang saku dapat menentukan jenis makanan dan minuman jajan yang dibeli (Susanto Joko dalam Dilapangga, 2001).

Uang saku responden ditanyakan dengan pertanyaan terbuka. Uang saku terendah yang dijawab responden adalah Rp. 5000, sedangkan uang saku tertinggi yang dijawab responden adalah Rp. 50000. Uang saku yang paling banyak dijawab oleh responden adalah Rp. 5000 yaitu 32,9% (56 responden) dan 10000 yaitu 21,8% (37 responden).

Hasil penelitian menunjukkan jumlah uang saku untuk membeli minuman bersoda setiap hari yang dipilih responden terbanyak pada kisaran Rp.3000 – Rp. 6000 sebesar 77% (131 responden). Hasil penelitian ini sejalan dengan Dilapangga (2008) bahwa responden akan menghabiskan uang saku pada

kisaran Rp.3000 – Rp.6000 untuk membeli minuman bersoda.

### c. Preferensi

Tabel 3

Distribusi Preferensi pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Preferensi	Jumlah (n)	Persentase (%)
Suka	107	62,9
Tidak suka	63	37,1
Total	170	100,0

Seiring dengan berkembang pesatnya teknologi pangan maka banyak bermunculan makanan dan minuman dalam bentuk, warna, tekstur, dan rasa yang menarik. Kombinasi dan variasi dari rupa, rasa, warna, dan bentuk (konsistensi) makanan akan mempengaruhi nafsu makan seseorang (Suhardjo, 1989). Minuman bersoda merupakan salah satu produk minuman dengan rasa dan warna yang beranekaragam sehingga dari segi kombinasi rasa dan warna yang menarik maka kecenderungan remaja untuk suka terhadap minuman bersoda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 170 responden yang mengikuti penelitian, sebanyak 62,9% (107 responden) tergolong suka terhadap minuman bersoda dengan alasan cita rasa dan segar jika dikonsumsi dalam keadaan dingin, sedangkan 37,1% (63 responden) tergolong kurang suka terhadap minuman bersoda dengan alasan rasa soda yang terkesan tajam jika sudah sampai dikerongkongan dan membuat mual.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prasetya (2007) preferensi remaja terhadap minuman bersoda dipilih terbanyak karena rasanya 68,4%. Hasil penelitian ini sejalan dengan Dilapanga (2008) bahwa responden yang tergolong suka terhadap minuman bersoda sebanyak 74%.

### d. Pengetahuan Gizi

Siswa dengan pengetahuan gizi kurang memiliki peluang 3,18 kali untuk mengkonsumsi minuman bersoda dengan frekuensi tinggi dibandingkan dengan siswa yang memiliki pengetahuan gizi baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan

Gracey et al. (1996) dan Kersting et al. (2008) bahwa pengetahuan gizi berhubungan dengan pemilihan makanan pada remaja salah satunya minuman bersoda.

Pengetahuan remaja mengenai gizi masih tergolong terbatas (Brown, 2005). Apabila prinsip dasar mengenai gizi terbatas maka seorang remaja akan sulit memperhatikan zat – zat gizi yang ada dalam setiap kemasan dan tidak menghiraukan kandungan zat gizi yang terkandung di dalam makanan tersebut (Rahayu, 2005).

Penelitian yang dilakukan Skriptiana (2009) menyebutkan hanya 33,3% siswa yang memiliki frekuensi membaca label gizi di kemasan minuman bersoda. Dengan demikian kesadaran akan pemilihan makanan untuk memenuhi kebutuhan tubuhnya masih tergolong kurang. Rendahnya pengetahuan gizi yang dimilikinya maka cenderung mengkonsumsi minuman bersoda tanpa memperhatikan kandungan dan dampak buruk yang akan terjadi bagi kesehatan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 170 responden yang mengikuti penelitian, diperoleh rata-rata skor nilai pengetahuan siswa mengenai minuman bersoda sebesar 56,88. Skor nilai pengetahuan siswa mengenai soft drinks tertinggi adalah 100 dan skor nilai pengetahuan siswa mengenai soft drinks terendah adalah 31 dengan standar deviasi

## 3. Faktor Lingkungan

### a. Aksesibilitas

Ketersediaan produk pangan meliputi penjualan eceran (*retailing*) setempat sampai ketersediaannya baik di dalam rumah maupun lingkungan. Ketersediaan dapat dilihat dari akses untuk mendapatkan produk pangan tersebut yang dipengaruhi oleh daerah tempat tinggal, kepemilikan kendaraan, transportasi publik, dan fasilitas berbelanja (Gibney, 2004).

Dengan demikian, aksesibilitas merupakan kemudahan seseorang dalam mendapatkan produk pangan ditinjau dari dekat tidaknya dengan tempat penjualan minuman bersoda (jarak), sulit tidaknya mencapai tempat penjualan minuman

bersoda (akses), dan ada tidaknya uang untuk membeli minuman bersoda (daya beli).

Aksesibilitas dalam penelitian ini didasarkan atas tiga kriteria yaitu dekat tidaknya dengan tempat penjualan minuman bersoda (jarak), sulit tidaknya mencapai tempat penjualan minuman bersoda (akses), dan ada tidaknya uang untuk membeli minuman bersoda (daya beli).

Apabila jarak dan akses mencapai tempat penjualan minuman bersoda dekat dan mudah, namun apabila tidak memiliki uang untuk membeli minuman tersebut maka siswa tersebut tidak dapat membeli minuman bersoda karena keterbatasan uang yang dimiliki.

Tabel 4  
Distribusi Aksesibilitas pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Variabel	Jumlah (n)	Persentase (%)
Aksesibilitas (n = 170)		
Akses mudah	170	100,0
Akses sulit	0	0,0
Jarak (n = 170)		
Dekat	170	100,0
Jauh	0	0,0
Akses (n = 170)		
Mudah	170	100,0
Sulit	0	0,0
Daya Beli (n = 170)		
Ada uang	170	100,0
Tidak ada uang	0	0,0

Berdasarkan hasil penelitian Skriptiana (2009) di SMPIT Nurul Fikri Depok yang memberlakukan peraturan adanya larangan penjualan minuman bersoda di kantin tersebut menyebutkan bahwa sebagian siswa (44,4%) termasuk dalam kategori akses dekat. Sementara penelitian yang dilakukan Bere et al., (2007) sebanyak 61% remaja termasuk dalam akses dekat.

Sementara pada siswa-siswi SMPN 38 Bekasi dengan jumlah responden 170 responden yang mengikuti penelitian menyatakan semua responden memiliki akses mudah dalam menjangkau minuman bersoda baik dari sisi jarak, akses, serta daya beli dalam bentuk uang.

Hal ini dikarenakan di kantin SMPN 38 Bekasi menjual minuman bersoda secara bebas tanpa ada aturan atau larangan dari pihak sekolah. Oleh karena itu, anak – anak dapat dengan mudah membeli dan mengkonsumsi minuman bersoda.

Minuman bersoda saat ini banyak beredar di pasaran dan dapat dijumpai dimana-mana. Oleh karena itu, dengan akses yang mudah dan harga yang relatif terjangkau maka remaja dapat dengan mudah memperolehnya. Berdasarkan penelitian Shi (2010), akses yang mudah dengan adanya mesin penjual minuman bersoda di sekolah berhubungan dengan konsumsi minuman bersoda bagi para siswa. Ketersediaan minuman bersoda dalam lingkungan sekolah yang mudah di akses akan mempengaruhi perilaku konsumsi siswa.

Selain itu, akses terhadap makanan (kemampuan memperoleh makanan) dalam hal uang atau barang penukar merupakan faktor kritical dalam menentukan pilihan makanan (Barasi, 2007). Remaja secara umum memiliki uang dengan jumlah terbatas karena uang yang dimilikinya merupakan hasil dari pemberian orang tua sehingga akses yang dekat pun belum tentu mereka memiliki uang lebih untuk dapat membeli minuman bersoda.

#### **b. Teman Sebaya**

Remaja pada umumnya memiliki karakteristik seperti rasa ingin tahu yang tinggi, mencoba sesuatu yang baru serta kemampuan dalam bersosialisasi di mana dalam aktivitas sehari-hari lebih banyak menghabiskan waktu bersama teman sepermainan atau teman sebayanya (Ali dan Asrori, 2011).

Karakteristik remaja yang suka berteman dan berkelompok mempengaruhi remaja dalam pembentukan perilaku. Dalam sebuah kelompok pertemanan berdampak pula dalam halnya pemilihan makanan, misalnya kegemaran mengkonsumsi minuman bersoda.

Tabel 5  
Distribusi Teman Sebaya pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Teman Sebaya	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ada pengaruh	76	44,7
Tidak ada pengaruh	94	55,3
Total	170	100,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 170 responden yang mengikuti penelitian, sebanyak 44,7% (76 responden) ada pengaruh teman sebaya untuk mengkonsumsi minuman bersoda setelah melihat temannya membeli minuman bersoda, sedangkan 55,3% (96 responden) tidak ada pengaruh teman sebaya dalam membeli minuman bersoda. Walaupun responden lebih banyak yang tidak terpengaruh dengan teman sebaya akan tetapi responden memiliki tingkat kesukaan yang cukup tinggi terhadap konsumsi minuman bersoda, hal ini terbukti dari hasil penelitian sebanyak 62,9% responden menyukai minuman bersoda.

### c. Media Massa

Siswa dengan ada pengaruh dari media massa memiliki peluang 6,51 kali untuk mengkonsumsi minuman bersoda dengan frekuensi tinggi dibandingkan siswa tanpa ada pengaruh dari media massa. Hal ini didukung oleh penelitian Skriptiana (2009) dan Verzeletti et al. (2010) yang menyatakan bahwa pengaruh media massa dapat meningkatkan konsumsi minuman bersoda pada remaja.

Tabel 6  
Distribusi Media Massa pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Teman Sebaya	Jumlah (n)	Persentase (%)
Ada pengaruh	82	48,2
Tidak ada pengaruh	88	51,8
Total	170	100,0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 170 responden yang mengikuti penelitian, sebanyak 48,2% (82 responden) ada pengaruh media massa untuk

mengkonsumsi minuman bersoda setelah melihat, mendengar, atau membaca iklan mengenai minuman bersoda, sedangkan 51,8% (88 responden) tidak ada pengaruh media massa untuk mengkonsumsi minuman bersoda setelah melihat, mendengar, atau membaca iklan mengenai minuman bersoda, padahal hampir seluruh responden (97,6%) terpapar iklan melalui televisi mengenai minuman bersoda.

## Analisis Bivariat

### 1. Faktor Individu

#### a. Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Jenis Kelamin

Hubungan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan jenis kelamin dianalisis menggunakan T-test Independent antara variabel jenis kelamin dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. Berikut ini hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 7

Tabel 7  
Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Jenis Kelamin pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Variabel	N	Mean	SD	SEM	T (t-test)	
Laki-laki	86	2,17	1,348	0,145	-1,947	,053
Perempuan	4	,57	,311	,143		

Berdasarkan tabel 7 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata frekuensi konsumsi minuman bersoda anak laki-laki 86 responden sebanyak 2,17 x per minggu (SD ± 1,348) dan untuk anak perempuan 84 responden sebanyak 2,57 x perminggu (SD ± 1,311). Dari hasil uji statistik T-test Independent yang dilakukan didapatkan hasil P = 0,053 (P ≥ 0,05) sehingga dapat diartikan tidak ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan jenis kelamin.

#### b. Hubungan antara Uang Saku dengan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda

Hubungan antara uang saku dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda dianalisis menggunakan Uji

Korelasi Pearson antara variabel jenis kelamin dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. Berikut ini hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 8

Tabel 8  
Hasil Uji Korelasi Pearson Uang Saku dengan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

		Uang Saku
Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda	Pearso n Correlation	.290**
	P	.
	N	000
		1
		70

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi positif yaitu 0,290 yang artinya variabel jumlah uang saku dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda mempunyai kekuatan yang sedang. Hasil uji korelasi menunjukkan bahwa  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) artinya ada hubungan yang signifikan antara uang saku dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda.

#### c. Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Preferensi

Hasil Uji T-test frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan preferensi dianalisis menggunakan T-test Independent antara variabel jenis kelamin dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. Berikut ini hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 9

Tabel 9  
Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Preferensi pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Variabel	N	Mean	SD	SEM	T (t-test)	P
Suka	107	2,74	0,994	0,096	4,979	0,000
Tidak Suka	63	1,75	1,606	0,202		

Berdasarkan tabel 9 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata frekuensi konsumsi minuman bersoda dengan

preferensi suka sebanyak 2,74 x per minggu (SD  $\pm$  0,994) dan untuk preferensi tidak suka sebanyak 1,75 x per minggu (SD  $\pm$  1,311). Dari hasil uji statistik T-test Independent yang dilakukan didapatkan hasil  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat diartikan ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan preferensi.

#### d. Hubungan antara Pengetahuan Gizi dengan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda

Hubungan antara preferensi dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda dianalisis menggunakan Uji Korelasi Pearson antara variabel jenis kelamin dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. Berikut ini hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 10

Tabel 10  
Hasil Uji Korelasi Pearson Pengetahuan Gizi dengan Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

		Pengetahuan Gizi
Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda	Pearson Correlation	.056
	P	.470
	N	170

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa nilai koefisien korelasi positif yaitu 0,056 yang artinya variabel skor pengetahuan gizi dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda mempunyai kekuatan yang lemah. Hasil uji Korelasi Pearson menunjukkan  $p = 0,470$  ( $p \geq 0,05$ ) artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda.

## 2. Faktor Lingkungan

#### a. Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Teman Sebaya

Hasil Uji T-test frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan teman sebaya dianalisis menggunakan T-test Independent antara variabel jenis kelamin dengan frekuensi konsumsi minuman

bersoda. Berikut ini hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 11

Tabel 11  
Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Teman Sebaya pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Variabel	N	Mean	SD	SEM	T (t-test)	P
Ada Pengaruh	76	2,71	1,004	0,115	3,045	0,003
Tidak Ada Pengaruh	94	2,10	1,510	0,156		

Berdasarkan tabel 11 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata frekuensi konsumsi minuman bersoda dengan responden yang terpengaruh teman sebaya sebanyak 2,71 x per minggu (SD ± 1,004) dan responden yang tidak terpengaruh teman sebaya sebanyak 2,10 x per minggu (SD ± 1,510). Dari hasil uji statistik T-test Independent yang dilakukan didapatkan hasil  $p = 0,003$  ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat diartikan ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan teman sebaya.

#### b. Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Media Massa

Hasil Uji T-test frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan media massa dianalisis menggunakan T-test Independent antara variabel jenis kelamin dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. Berikut ini hasil analisis yang ditunjukkan pada tabel 12

Tabel 12  
Hasil Uji T-test Frekuensi Konsumsi Minuman Bersoda Berdasarkan Media Massa pada Siswa-Siswi SMPN 38 Bekasi Tahun 2013

Variabel	N	Mean	SD	SEM	T (t-test)	P
Ada Pengaruh	82	2,63	1,072	0,118	2,513	0,013
Tidak Ada Pengaruh	88	2,13	1,515	0,161		

Berdasarkan tabel 12 di atas dapat diketahui bahwa rata-rata frekuensi konsumsi minuman bersoda dengan responden yang terpengaruh media massa sebanyak 2,63 x per minggu (SD ± 1,072)

dan responden yang tidak terpengaruh media massa sebanyak 2,13 x per minggu (SD ± 1,515). Dari hasil uji statistik T-test Independent yang dilakukan didapatkan hasil  $p = 0,013$  ( $p < 0,05$ ) sehingga dapat diartikan ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan media massa.

#### Kesimpulan

Frekuensi konsumsi soda sebesar 3x per minggu (34,7%). Persentase siswa laki - laki sebesar 50,6%. Uang saku sebesar Rp 5000 - Rp 10000. Preferensi suka sebesar 62,9%. Pengetahuan gizi dengan skor tertinggi 100 dan terendah 31. Akses mudah sebesar 100%. Tidak ada pengaruh teman sebaya sebesar 55,3%. Dan tidak ada pengaruh media massa sebesar 51,8%. Tidak ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan jenis kelamin. ( $p \geq 0,05$ ). Ada hubungan yang signifikan antara uang saku dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. ( $p < 0,05$ ). Ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan preferensi. ( $p < 0,05$ ). Tidak ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan frekuensi konsumsi minuman bersoda. ( $p \geq 0,05$ ). Ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan teman sebaya. ( $p < 0,05$ ). Ada perbedaan yang signifikan frekuensi konsumsi minuman bersoda berdasarkan media massa. ( $p < 0,05$ ).

#### Daftar Pustaka

- Adnani, H., "Ilmu Kesehatan Masyarakat", Nuha Medika, Yogyakarta, 2011
- Akhmad, E.Y., "Diet Sehat untuk Remaja", Kanisius, Yogyakarta, 2011
- Ali, M dan Mohammad A., "Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik", PT Bumi Aksara, Jakarta, 2011
- American Beverage Association, "Beverage Ingredients", Dari : [www.ameribev.org](http://www.ameribev.org). (Retrieved April 9, 2013)



- Apriadji, W. H., "Gizi Keluarga", Penebar Swadaya, Jakarta, 1986
- Ariawan, I., "Besar dan Metode Sampel pada Penelitian Kesehatan", Jurusan Biostatistik dan Kependudukan FKM UI, Depok, 1998
- Arisman, "Buku Ajar Ilmu Gizi: Gizi Dalam Daur Kehidupan", EGC, Jakarta, 2007
- Arofah dan Hertanto, "Konsumsi Soft Drink Sebagai Faktor Resiko Terjadinya Obesitas pada Remaja Usia 15-17 Tahun (Studi Kasus di SMUN 5 Semarang)", *UNDIP Journal Media Medika Muda* no. 4, 2010. Dari <http://eprints.undip.ac.id/>. (Retrieved April 9, 2013).
- Asia Food Journal, "Soft Drinks Indonesia Drinks Up", Dari [www.asiafoodjournal.com](http://www.asiafoodjournal.com) (Retrieved April 17, 2013)
- Barasi, Mary E., "Ilmu Gizi (Hermin Halim, penerjemah)", Erlangga, Jakarta, 2007
- Bere, E, et al., "Determinants of Adolescent's Soft Drink Consumption", *Journal of Public Health Nutrition* vol. 11 no. 1, pp. 49 - 56, 2007. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved April 9, 2013).
- British Soft Drink Association, "Ingredients of Soft Drink", Dari <http://www.britishsoftdrink.com> (Retrieved April 11, 2013).
- Brown, J. E. et al., "Nutrition Through The Life Cycle", 2<sup>nd</sup> ed., Thomson Wadsworth, USA, 2005
- Bruijn, Gert-Jan de dan Putte, Bas van den, "Adolescent Soft Drink Consumption, Television Viewing and Habit Strength. Investigating Clustering Effects in The Theory of Planned Behaviour", *Journal of Appetite* vol. 53 no. 1, pp. 66 - 75, 2009. Dari <http://www.sciencedirect.com/>. (Retrieved May 13, 2013).
- Business Information, "Soft Drink Market in Indonesia to 2014", 2009. Dari [www.datamonitor.com](http://www.datamonitor.com) (Retrieved April 17, 2013).
- \_\_\_\_\_, "Soft Drink in the US to 2013", 2009. Dari [www.datamonitor.com](http://www.datamonitor.com) (Retrieved April 17, 2013).
- \_\_\_\_\_, "Soft Drink Market in Malaysia to 2014", 2009. Dari [www.datamonitor.com](http://www.datamonitor.com) (Retrieved April 17, 2013).
- Chandra, E. M., "Kajian Ekstensifikasi Barang Kena Cukai Pada Minuman Ringan Berkarbonasi", Skripsi, Ilmu Administrasi Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, Depok, 2008
- Cheng, Ran et al., "Dental Erosion and Severe Tooth Decay Related to Soft Drink: A Case Report and Literature Review", *Journal of Zhejiang University Science* vol. 10 no. 5, pp. 395 - 399, 2009. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 1, 2013).
- Departemen Pendidikan Nasional, "Kamus Besar Bahasa Indonesia", Balai Pustaka, Jakarta, 2005
- Depkes RI., "Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007", Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta, 2007
- Devi, N., "Gizi Anak Sekolah", PT Kompas Media Nusantara, Jakarta, 2012
- Dilapangga, A., "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Konsumsi Soft Drinks Pada Siswa SMP Negeri 1 Ciputat Tahun 2008", Skripsi, Program Studi

- Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta, 2008
- Duncan et al., “*Modifiable Risk Factors for Overweight and Obesity in Children and Adolescents from Sao Paulo, Brazil*”, BMC Public Health Journal vol. 11 no. 585, 2011. Dari <http://www.biomedcentral.com/>. (Retrieved April 21, 2013).
- Erikson, P et al., “*Soft Drink: Hard On Teeth*”, 2001. Dari [www.mdental.org](http://www.mdental.org). (2 Februari 2012)
- Evans, M. H., “*Exploration of Associations of Regular Soft Drink Consumption and Nutrition Media Literacy Among Adolescent*”, Journal of Public Health Nutrition vol. 11 no. 1, p. 2241, 2009. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved April 9, 2013).
- Fraunhofer, V.A., “*Dissolution of Dental Enamel in Soft Drink*”, Gen Dent Journal vol. 52 no. 6, 2004. Dari [www.orthodontics.org](http://www.orthodontics.org). (Retrieved April 11, 2013).
- French et al., “*National Trends in Soft Drink Consumption Among Children and Adolescents Age 6 to 17 Years: Prevalence, Amounts, and Sources, 1977/1978 to 1994/1998*”, Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics vol. 103 no. 10, pp. 1326 – 1331, 2003. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 6, 2013).
- Garrow, J.S. dan James, W.P.T., “*Human Nutrition and Dietetics*”, Churchill Livingstone, USA, 2000
- Gibney, M. J. et al., “*Gizi Kesehatan Masyarakat*”, (Palupi Widyastuti dan Erita Agustin Hardiyanti, penerjemah), EGC, Jakarta, 2004
- Gracey, D et al., “*Nutritional Knowledge, Beliefs and Behaviours in Teenage School Students*”, Health Education Research vol. 11 no.2, pp 187 – 204, 1996. Dari <http://www.sciencedirect.com/>. (Retrieved May 2, 2013).
- Grimm, G. C et al., “*Factors Associated with Soft Drink Consumption in School-Aged Children*”, Journal of the American Dietetic Association vol. 104 no. 8, pp. 1244 – 1249, 2004. Dari <http://www.sciencedirect.com/>. (Retrieved April 9, 2013).
- Grogan, S., “*Body Image Understanding Body Dissatisfaction in Men, Women, and Children*”, Second Edition, Routledge, New York, 2008
- Harnack et al., “*Soft Drink Consumption among US Children and Adolescent: Nutritional Consequences*”, Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics vol. 99 no. 4, p. 436, 1999. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved April 9, 2013).
- Harrington, S., “*The Role of Sugar Sweetened Beverages Consumption in Adolescent Obesity: A Review of The Literature*”, PubMed Journal vol. 24 no. 1, 2008. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 1, 2013).
- Hasselkvist et al., “*Dental Erosion and Soft Drink Consumption in Swedish Children and Adolescents and The Development of A Simplified Erosion Partial Recording System*”, PubMed Journal vol. 34 no. 4, pp. 187 – 195, 2010. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (Retrieved April 9, 2013).
- Hawkes, C., “*The Worldwide Battle Against Soft Drinks in Schools*”, American Journal of Preventive Medicine vol. 38 no. 4, pp. 457 – 461, 2010. Dari [www.ajpm-online.net](http://www.ajpm-online.net). (Retrieved April 9, 2013).

- Horst, K van der et al., "The School Food Environment Associations with Adolescent Soft Drink and Snack Consumption", *American Journal Prev Med* vol. 35 no 3, pp. 217 – 223, 2008. Dari <http://www.sciencedirect.com/>. (Retrieved May 1, 2013).
- James dan Kerr, "Prevention of Childhood Obesity by Reducing Soft Drinks", *International Journal Obese* vol. 29 no. 2, pp. 54 – 57, 2005. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (Retrieved June 1, 2013).
- Kassem, N. O dan Jerry W. L., "Understanding Soft Drink Consumption Among Male Adolescent Using the Theory of Planned Behavior", *Journal of Behavioral Medicine* vol. 27 no.3, 2004. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved April 9, 2013).
- Knai, C, et al., "Soft Drinks and Obesity in Latvia: A Stakeholder Analysis", *European Journal of Public Health* vol. 21 no. 3, p. 295, 2011. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 1, 2013).
- Ma dan Jones, "Soft Drink and Milk Consumption, Physical Activity, Bone Mass, and Upper Limb Fractures in Children: A Population-Based Case-Control Study", *Calcified Tissue International* vol. 75 no. 4, pp. 286 – 291, 2004. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 16, 2013).
- Majed, Al, et al., "Risk Factors for Dental Erosion in 5-6 Year Old and 12-14 Year Old Boys in Saudi Arabia", *PubMed Journal* vol. 30 no. 1, pp. 38 – 46, 2002. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (Retrieved June 1, 2013).
- Notoadmojo, S., "Pendidikan dan Perilaku Kesehatan", Rineka Karya, Jakarta, 2003
- \_\_\_\_\_, "Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku", PT Rineka Cipta, Jakarta, 2007
- \_\_\_\_\_, "Ilmu Perilaku Kesehatan", PT Rineka Cipta, Jakarta, 2010
- \_\_\_\_\_, "Metode Penelitian Kesehatan", Jakarta, PT Rineka Cipta, 2010
- Onge et al. (2003). Changes in Childhood Food Consumption Patterns: A Cause For Concern in Light of Increasing Body Weight, *The American Journal of Clinical Nutrition* vol. 78 no. 1, pp. 1068 - 1073. Dari [www.ajcn.org](http://www.ajcn.org). (Retrieved May 20, 2013).
- Prasetya, K., "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Konsumsi Soft Drink Berkarbonasi pada Siswa Kelas VII dan VIII di SMP Yayasan Pendidika Tugu Ibu Depok Tahun 2007", Skripsi, Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2007
- Rahayu, N. B., "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kepadatan Mineral Tulang Remaja pada Siswa SMAN 3 Depok Tahun 2005", Skripsi, Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2005
- Schernhammer et al., "Sugar Sweetened Soft Drink Consumption and Risk of Pancreatic Cancer in Two Prospective Cohorts", *Cancer Epidemiology Biomarkers Prev* vol. 14 no. 9, pp. 2098 – 105, 2005. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (Retrieved June 1, 2013).
- Shenkin et al., "Soft Drink Consumption and Caries Risk in Children and Adolescents", *PubMed Journal* vol. 51 no. 1, pp. 30 – 36, 2003. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (Retrieved June 4, 2013).

- Shi, Lu., "The Association Between the Availability of Sugar Sweetened Beverage in School Vending Machines and Its Consumption Among Adolescents in California: A Propensity Score Matching Approach", *Journal Environment Public Health* vol. 2010 hal. 5, 2010. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved June 1, 2013).
- Shi et al., "Socio-Demographic Differences in Food Habits and Preferences of School Adolescents in Jiangsu Province, China", *European Journal of Clinical Nutrition* vol. 59 no. 12, pp. 1439 – 1448, 2005. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>. (Retrieved June 1, 2013).
- Skriptiana, N. R., "Hubungan Antara Pengetahuan Gizi, Teman Sebaya, Media Massa dan Faktor lain dengan Konsumsi Minuman Ringan Berkarbonasi Pada Siswa Siswi SMPIT Nurul Fikri Tahun 2009", Skripsi, Peminatan Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok, 2009
- Tahmassebi et al., "Soft Drinks and Dental Health: A Review of The Current Literature", *PubMed Journal* vol. 34 no. 1, pp. 2 – 11, 2006. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. (Retrieved June 9, 2013).
- Tak, N.I et al., "The Association Between Home Environmental Variables and Soft Drink Consumption Among Adolescents. Exploration of Mediation by Individual Cognitions and Habit Strength", *Journal of Appetite* vol. 56 no. 2, pp. 503 – 510, 2011. Dari <http://www.sciencedirect.com/>. (Retrieved June 4, 2013).
- Tam, CS et al., "Soft Drink Consumption and Excess Weight Gain in Australian School Students: Result From The Nepean Study", *International Journal of Obesity* vol. 30, pp 1091 – 1093, 2006. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved June 4, 2013).
- Tufts University Health and Nutrition Letter. "Hard News About Soft Drinks", 2011. <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 1, 2013).
- Vartanian et al., "Effect of Soft Drink Consumption on Nutrition and Health: A Systematic", *Review Meta Analysis, American Journal of Public Health* vol. 97 no. 4, pp. 667 – 675, 2007. Dari <http://search.proquest.com/>. (Retrieved May 1, 2013).
- Vereecken, C. A., Keukelier E. dan Maes L., "The Relative Influence of Individual and Contextual Socio-Economic Status on Consumption of Fruit and Soft Drinks Among Adolescents in Europe", *European Journal of Public Health*, vol. 15 no. 3, pp 224 – 232, 2005. Dari <http://eurpub.oxfordjournals.org>. (Retrieved June 4, 2013).
- Verzeletti et al., "Soft Drink Consumption in Adolescence: Associations with Food-Related Lifestyles and Family Rules in Belgium Flanders and The Veneto Region of Italy", *European Journal of Public Health* vol. 20 no. 3, pp. 312 – 317, 2010. Dari <http://eurpub.oxfordjournals.org/>. (Retrieved April 9, 2013).
- Wang et al., "The Prevalence of Dental Erosion and Associated Risk Factors in 12-13 Year Old School Children in Southern China", *BMC Public Health Journal* vol. 10 no. 478, 2010. Dari <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. (Retrieved April 11, 2013).
- Wilson, E. D et al., "Influences on Consumption of Soft Drink and Fast Foods in Adolescents", *Journal Clinical of Nutrition* vol. 18 no. 3, pp. 447 – 452, 2009. Dari

<http://search.proquest.com/>.  
(Retrieved July 1, 2013).

Winarno, F. G., "Kimia Pangan dan Gizi",  
PT Gramedia Pustaka Utama,  
Jakarta, 1997

\_\_\_\_\_, "Flavor Bagi Industri Pangan",  
M-Brio Press, Bogor, 2002

Wong, D.L., et al., "Buku ajar keperawatan  
pedriatik", volume 1 (Agus Sutarn,  
penerjemah). EGC, Jakarta, 2009

Worthington-Robert BS, Williams SR.,  
"Nutrition Throughout The Life  
Cycle", McGraw-Hill, Boston, 2000

Wouters et al., "Peer Influence on Snacking  
Behavior in Adolescence", *Appetite*  
Journal vol. 55 no.1, pp. 11 - 7,  
2010. Dari  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>.  
(Retrieved April 9, 2013).

Whysak, G. (2000). Teenage  
Girls, Carbonated Beverages  
Consumption and Bone Fracture,  
*Archives of Pediatrics and  
Adolescent Medicine* vol. 154 no. 6,  
pp. 610 - 613. Dari  
<http://www.archpediatrics.com>.  
(Retrieved April 9, 2013).

Yoon, Jin-Sook dan Lee, Nan-Jo. (2010).  
Dietary Patterns of Obese High  
School Girls: Snack Consumption  
and Energy Intake, *Nutrition  
Research and Practice Journal* vol. 4  
no. 5, pp. 433 - 437. Dari  
<http://creativecommons.org>.  
(Retrieved April 9, 2013).