

**GAMBARAN PENGETAHUAN SISWA TENTANG KEBIASAAN MENGGONSUMSI
MINUMAN BERSODA TERHADAP KARIES GIGI PADA SISWA/I KELAS VIII SMP
SWASTA WIRA JAYA TANJUNG MORAWA**

**Gresya Enzelia Purba
JURUSAN KESEHATAN GIGI
POLTEKKES KEMENKES RI MEDAN 2020**

Abstract

Soft drinks are drinks that contain carbohydrates with a proportion of high-calorie sweeteners. Namely sucrose with a value of about 7.8-10.3%, soft drinks also contain ingredients of carbonation, phosphoric acid and 3 citric acid. The content of these soft drinks settles in the oral cavity so that they can form plaque easily.

This type of research was descriptive with a survey method that aims to find out the description of students' knowledge about the habit of consuming soft drinks against caries and the average caries index in 8th grade students of *SMP Swasta* (Private Middle School) Wira Jaya Tanjung Morawa. Population of 35 people, and samples taken from the entire population.

Based on the results of the study showed that the level of student knowledge about the habit of consuming soft drinks to dental caries with good criteria was 17 people (48.57%), 18 people (51.43%) and bad 0 people (0%). Obtained an average index Caries in Students decay number in permanent teeth (D) 103, Missing (M) 2, and teeth patched (F) 2 with an overall caries index of 3.057.

From the results of this study it can be concluded that the students of class VIII of *SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa* have an average of good and moderate knowledge with an average caries index that is being proven from an average caries index of 3.057. This is still said to be being compared to the WHO target of ≤ 2 .

Keywords : Knowledge, Soft Drinks, Dental Caries

Abstrak

Minuman bersoda merupakan minuman yang mengandung karbohidrat dengan proporsi pemanis berkalori tinggi. Yaitu sukrosa dengan nilai sekitar 7,8-10,3%, minuman bersoda juga mengandung bahan-bahan karbonasi, asam fosfat dan asam 3 sitrat. Kandungan minuman bersoda tersebut mengendap dalam rongga mulut sehingga dapat membentuk plak dengan mudah.

Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan metode survey yang bertujuan untuk mengetahui gambaran pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda terhadap karies dan indeks rata-rata karies pada Siswa/i kelas Viii SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa. populasi sebanyak 35 orang, dan sampel diambil dari seluruh populasi.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi kriteria baik 17 orang (48,57%), sedang 18 orang (51,43%) dan buruk 0 orang (0%). Diperoleh indeks rata-rata karies pada Siswa/i jumlah Decay pada gigi permanent (D) 103, Missing (M) 2, dan gigi yang di tambal (F) 2 dengan indeks karies secara keseluruhan sebesar 3,057.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa/i kelas viii SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa rata-rata memiliki pengetahuan baik dan sedang dengan indeks rata-rata karies yang sedang terbukti dari indeks rata-rata karies sebesar 3,057. Hal ini masih di katakan sedang dibandingkan target WHO yaitu ≤ 2 .

Kata Kunci : Pengetahuan, Minuman Bersoda, Karies Gigi

LATAR BELAKANG

Kesehatan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia untuk dapat melakukan berbagai aktivitas baik secara fisik, mental dan kesejahteraan social secara lengkap dan bukan hanya sekedar tidak mengidap penyakit atau kelemahan WHO (Organisasi Kesehatan Sedunia) salah satu upaya kesehatan Depkes RI 2010. Kesehatan menjadi hal yang sangat penting bagi setiap individu. Hal ini membuat sebagian orang yang peduli dengan kesehatan melakukan berbagai upaya proteksi kesehatan.

Kesehatan berhubungan dengan suatu keadaan sempurna baik fisik (badan), mental (jiwa), spiritual, sosial dan ekonomi. Hal ini berarti kehidupan seseorang tidak hanya diukur dari aspek fisik, mental, spiritual, dan penghasilan guna mencapai derajat kesehatan yang optimal (Notoatmodjo, 2012).

Menurut Garrow dan James (2000), minuman ringan atau biasa dikenal dengan *soft drink* merupakan minuman yang tidak mengandung alkohol dan terdiri dari air dengan penambahan gula dan bahan perasa berupa sari buah dan 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 benzoate. Umumnya, minuman bersoda mengandung kadar gula yang tinggi, antara lain glukosa dan fruktosa. Kedua zat tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya gigi berlubang. Selain itu, sebagian minuman bersoda mengandung asam yang dapat menyebabkan kerusakan enamel.

Di Indonesia rata-rata penjualan minuman bersoda antara tahun 2004 hingga 2009 mencapai 7,2% per tahun (*business information* 2009). Kemudian pada tahun 2010 penjualan minuman bersoda mengalami peningkatan sebesar 3,3 miliar dollar dengan pertumbuhan 160,2% selama lebih dari 8 tahun (*Asia food journal*, 2010). Fenomena terbaru minuman bersoda di

DKI Jakarta di tunjukan oleh *slurpee*, minuman bersoda semi beku yanghanya di jual di gerai *seven-eleven* antara tahun 2009 hingga 2011 angka penjualan meningkat sebesar 200% (assed, 2011)

Remaja pada umumnya memiliki karakteristik seperti rasa ingin tahu yang tinggi, mencoba sesuatu yang baru serta kemampuan bersosialisasi dimana dalam aktivitas sehari-hari lebih banyak beraktivitas Bersama dengan teman sepermainan atau teman sebaya (Ali dan Asrori, 2011) selain itu remaja mulai dapat membeli dan mempersiapkan makanan untuk mereka sendiri, dan biasanya remaja lebih suka makanan dan minuman tinggi kalori salah satunya minuman bersoda (Worthington-Robert,2000 dalam departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat).

Berdasarkan penelitian Prasetya (2007) bahwa 71% remaja mengkonsumsi minuman bersoda karena pengaruh teman sebayanya, sama halnya dalam penelitian Skriptiana (2009) sebanyak 55,6% remaja yang mengkonsumsi minuman bersoda karena pengaruh teman sebaya. Partisipasi remaja dalam kehidupan sosial, berkumpul dan berkelompok dengan teman sebaya menjadi meningkat dalam aktivitas sehari-hari sehingga menimbulkan dampak terhadap apa yang di konsumsi remaja tersebut, salah satunya mengkonsumsi minuman tinggi energi, yaitu minuman bersoda (Worthington-Robert, 2000 dalam departemen gigi dan kesehatan masyarakat, 2008).

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

Menurut RISKESDAS Tahun 2018 terdapat proporsi kebiasaan konsumsi minuman berkarbonasi pada

penduduk Indonesia sebanyak 2,2% mengkonsumsi minuman berkarbonasi ≥ 1 kali per harinya dan 11,0% mengkonsumsi minuman berkarbonasi 1-6 kali per minggu. Riset yang di temukan di Sumatera Utara sebanyak 2,2% mengonsumsi minuman berkarbonasi ≥ 1 kali per harinya dan 10,9% mengkonsumsi minuman berkarbonasi 1-6 kali per minggu. Pada riset yang melibatkan remaja usia 10-14 tahun ditemukan 3,2% mengkonsumsi minuman berkarbonasi ≥ 1 per hari dan 14,7% mengkonsumsi minuman berkarbonasi 1-6 kali per minggu. Riset kesehatan yang dilakukan pada remaja tingkat Pendidikan SLTP ditemukan 2,3% mengkonsumsi minuman berkarbonasi ≥ 1 kali per hari dan 13,5% mengkonsumsi minuman berkarbonasi 1-6 kali per minggu.

Dampak yang ditimbulkan akibat mengkonsumsi minuman bersoda terjadinya masalah kesehatan gigi yaitu resiko karies gigi dan erosi gigi (shenkin et al., 2003; tahmassebi et al., 2006; wang et al., 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Haselkvist et al., (2010) dengan melakukan pemeriksaan gigi pada kelompok remaja usia 13-14 tahun. Hasilnya terjadi erosi gigi sampai bagian dentin pada satu atau lebih geraham sebesar 11,9%. penelitian serupa pernah dilakukan sebelumnya di 40 sekolah di Riyadh. Arab Saudi pada laki-laki usia 12-14 tahun sebanyak 26% mengalami erosi gigi sampai bagian dentin akibat kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda (Majed et al., 2002)

Penyakit gigi dan mulut di Indonesia terutama karies gigi, masih banyak diderita baik oleh anak-anak maupun orang dewasa. Survei kesehatan rumah tangga survei kesehatan nasional menyebutkan bahwa penyakit gigi dikeluhkan 60% penduduk Indonesia. Hasil survei kesehatan rumah tangga yang dilakukan oleh Departemen Kesehatan menyatakan prevalensi karies gigi di Indonesia adalah 90,05%. Karies diduga akan lebih parah lagi dengan diproduksinya berbagai macam *soft drink* yang sangat senang dikonsumsi oleh kalangan masyarakat.

Minuman bersoda merupakan minuman yang mengandung karbohidrat dengan proporsi pemanis berkalori tinggi. Yaitu sukrosa dengan nilai sekitar 7,8-10,3%, minuman bersoda juga mengandung bahan-bahan karbonasi, asam fosfat dan asam 3 sitrat. Kandungan minuman bersoda tersebut mengendap dalam rongga mulut sehingga dapat membentuk plak dengan mudah. (Prasetya. 2008)

Gigi yang tidak dapat dipelihara dengan baik akan menimbulkan penyakit pada gigi yang diantaranya adalah karies gigi Karies adalah hasil interaksi dari bakteri di permukaan gigi, plak atau biofilm, dan diet (khususnya komponen karbohidrat yang dapat difermentasikan oleh bakteri plak menjadi asam, terutama asam laktat dan asetat) sehingga terjadi demineralisasi jaringan keras gigi dan memerlukan cukup waktu untuk kejadiannya (Putri, Herijulianti dan Nurjannah, 2011).

Dari survey awal yang telah dilakukan pada 10 siswa ditemukan karies dalam setiap mulut siswa dan terdapat 5 siswa yang sering mengkonsumsi minuman bersoda.

Berdasarkan masalah diatas tersebut peneliti tertarik untuk meneliti gambaran pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pada Siswa/i kelas VIII SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka perumusan masalahnya adalah untuk mengetahui bagaimana”gambaran pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pada Siswa/i kelas Viii SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.

TUJUAN PENELITIAN

1. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pada

Siswa/i kelas Viii SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.

2. Untuk mengetahui indeks rata-rata karies pada Siswa/i kelas VIII SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.

MANFAAT PENELITIAN

1. Sebagai informasi dan bahan masukan bagi pihak sekolah tentang pengaruh kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pada SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.
2. Hasil penelitian dapat menjadi bahan masukan untuk para siswa tentang pengaruh minuman bersoda terhadap karies gigi.
3. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi peneliti lain.

JENIS PENELITIAN

Jenis penelitian yang dipakai pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survey

LOKASI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukandi SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa pada bulan Januari – April 2020.

POPULASI PENELITIAN

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian atau objek yang diteliti (Notoatmodjo, 2016). Populasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah pada siswa/i kelas VIII SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.

SAMPEL PENELITIAN

Sampel adalah objek yang akan diteliti dan dianggap mewakili keseluruhan populasi atau sebagian dari objek yang diteliti (Soekidjo Notoatmodjo, 2016). Pada penelitian ini yang menjadi sampel adalah pada siswa/i kelas VIII SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa. Dalam penelitian ini sampel adalah semua jumlah populasi yaitu sebanyak 35 orang. Yang digunakan yaitu sebanyak 30 orang.

JENIS DAN CARA PENGUMPULAN DATA

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer meliputi pengalaman karies. Dari data tersebut dilakukan dengan pemeriksaan langsung dibantu oleh tim dengan menggunakan format pemeriksaan. Pemeriksaan penelitian menggunakan alat dan bahan yaitu:

- a. Alat :
 1. Kaca mulut
 2. Sonde
 3. Excavator
 4. NierBekken
 5. Gelas kumur
- b. Bahan :
 1. Handschon
 2. Masker
 3. Celemek
 4. Handuk bersih

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak sekolah yaitu data tentang nama siswa, berapa jumlah siswa, jeniskelamin, usia siswa/i kelas Viii SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa.

HASIL PENELITIAN

Tabel 4.1

Distribusi Frekuensi Pengetahuan Siswa Tentang Kebiasaan Mengkonsumsi Minuman Bersoda Terhadap Karies Gigi

Kategori	n	(%)
Baik	17	48,57
Sedang	18	51,43
Buruk	0	0
Jumlah	35	100

Berdasarkan tingkat Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigikriteria baik 17 orang (48,57%), sedang 18 orang (51,43%) dan buruk 0 orang (0%).

Tabel 4.2

Indeks Karies Siswa Secara Keseluruhan pada siswa/i kelas viii SMP Swasta Wira Jaya Tanjung morawa

D	M	F	DMF-T	Jumlah keseluruhan	n	Indeks karies
103	2	2	107	107	35	3,057

Dari hasil di peneliti diperoleh jumlah Decay pada gigi permanent (D) 103, Missing (M) 2, dangigi yang di tambal (F) 2 dengan indeks karies secara keseluruhan sebesar 3,057.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diatas dapat dilihat bahwa Gambaran Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda Terhadap Karies dari kuesioner yang telah diberikandiperoleh data bahwa tingkat Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pengetahuan yang baik sebanyak 17 orang (48,57%) Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pengetahuan yang sedang sebanyak 18 orang (51,43%) dan Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi pengetahuan yang buruk sebanyak 0 orang (0%). Menurut teori (Notoatmodjo, 2010) bahwa pengetahuan seseorang sangat berpengaruh terhadap kesehatan gigi dan mulutnya.

Penelitian ini mengambil sampel sebanyak 35 pada siswa/i kelas viii smp swasta wira jaya tanjung morawa. Dari hasil penelitian yang telah di dapatkan bahwa terdapat jumlah karies pada rongga mulut 107 karies dengan indeks rata-rata karies sebesar 3,057. Hal ini masih di katakan sedang dibandingkan target WHO yaitu ≤ 2 .

Minuman bersoda merupakan minuman yang mengandung karbohidrat dengan proporsi pemanis berkalori tinggi. Yaitu sukrosa dengan nilai sekitar 7,8-10,3%, minuman bersoda juga mengandung bahan-bahan karbonasi, asam fosfat dan asam 3 sitrat. Kandungan minuman bersoda tersebut mengendap dalam rongga mulut sehingga dapat membentuk plak dengan mudah (Prasetya, 2008).

Karies merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi, yaitu email, dentin, dan cementum yang disebabkan oleh aktivitas suatu jasad renik dalam kerbohidrat yang diragikan. Tandanya adalah adanya demineralisasi

jaringan keras gigi yang kemudian diikuti oleh kerusakan bahan organiknya. Akibatnya terjadi invasi bakteri dan kematian pulpa serta penyebaran infeksi ke jaringan periapikal yang dapat menyebabkan nyeri (Kidd, E.A.M, dkk., 2002).

Dilihat dari hasil penelitian ini diharapkan para siswa dapat lebih menambah lagi wawasan mengenai makanan atau minuman yang baik dan buruk bagi kesehatan gigi dan mulut dan mengenai kebersihan gigi dan mulut dan diharapkan juga untuk selalu memelihara kesehatan gigi dan mulut, karena Pengetahuan sangat penting dalam mendasari terbentuknya perilaku yang mendukung.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Pengetahuan siswa tentang kebiasaan mengkonsumsi minuman bersoda terhadap karies gigi, diperoleh 17 orang (48,57%) memiliki pengetahuan dengan kategori baik, 18 siswa (51,43%) memiliki pengetahuan dengan kategori sedang, dan 0 siswa (0%) pengetahuan dengan kategori buruk.
2. Diperoleh indeks rata-rata karies pada siswa/i jumlah Decay pada gigi permanent (D) 103, Missing (M) 2, dangigi yang di tambal (F) 2 dengan indeks karies secara keseluruhan sebesar 3,057.

SARAN

1. Diharapkan kepada siswa-siswi SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa untuk dapat memilih pola makan yang sehat yang mampu mengembangkan kebiasaan yang baik dan berfokus untuk hidup sehat karena pemilihan pola makan yang salah dan pengaruh hidup modern dapat menyebabkan timbulnya terjadinya karies.
2. Kepada pihak SMP Swasta Wira Jaya Tanjung Morawa hendaknya mengadakan UKGS yang bekerjasama dengan pihak setempat.

3. Diharapkan kepada orang tua siswa SMP SwastaWira Jaya Tanjung Morawa untuk lebih memperhatikan dan mendidik anak dalam memelihara kesehatan gigi dan menanamkan pengetahuan mengenai makanan yang dapat menyebabkan terjadinya karies gigi.

DAFTAR PUSTAKA

- Depkes RI.,2018, Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Indonesia Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan kesehatan.
- Dharmawati,2015, *Konsumsi Soft Drink Mengakibatkan Kerusakan Gigi*, volume 6 no 1, halaman 43,
- dr. Kevin Adrian, 2018, Minuman Bersoda Meneror Kesehatan Kita <https://www.alodokter.com/minuman-bersoda-meneror-kesehatan-kita> 2 Agustus 2018
- Fauzia Alfa.2012. Hubungan Antara Factor Individu Dan Factor Lingkungan Dengan Kebiasaan Konsumsi Minuman Bersoda Pada Siswa SMP Islam PB Soedirman Jakarta Timur Tahun 2012.Skripsi.Depok. Universitas Indonesia.
- <http://digilib.unila.ac.id/6598/19/BAB%20II.pdf>
- http://eprints.ums.ac.id/21977/15/NASKAH_PUBLIKASI.pdf
- <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/54501/Chapter%20II.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Machfoedz, I., 2008. *Menjaga Kesehatan Gigi dan Mulut Anak-Anak Ibu Hamil*.Yogyakarta: Fitramaya
- Notoadmojo, S, 2012, Metodologi Penelitian Kesehatan, Edisi II, Rineka Cipta, Jakarta
- Pintauli, S dkk., 2016. Menuju Gigi & Mulut Sehat; pencegahan dan pemeliharaannya. Medan; USU Press
- Prasetyo, E. A., 2005. Keasaman Minuman Ringan Menurunkan Kekerasan Permukaan Gigi. *Majalah Kedokteran Gigi (Dentis Journal)*, 38 (2).
- Rahma Aulia.2015. Pengaruh Game Edukatif Terhadap Pengetahuan Menyikat Gigi Pada Anak Prasekolah TK Raudhatul al-Jihab Kabupaten Gowa. Skripsi. Makassar. Universitas Alauddin Makassar
- Yohana Blackwidow, 2011, [rumus indeks kebersihan mulut](https://yohana-lackwidow.blogspot.com/2012/05/rumus-indeks-kebersihan-mulut.html)