

Jurnal Kesehatan Gigi

p-ISSN: [2407-0866](#)e-ISSN: [2621-3664](#)<http://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/jkg/index>

Relationship of Consuming Softdrink nn PH Saliva Acidity in Students of SMAN 13 Bandar Lampung in 2020

Desi Andriyani¹¹ Jurusan Keperawatan Gigi Poltekkes Kemenkes Tanjungkarang

Corresponding author: Desi Andriyani

Email: desiandriyani2212@gmail.com

Received: ; Revised: ; Accepted:

ABSTRACT

The degree of acidity (pH) of saliva is influenced by many factors, one of which is the presence of stimulation (stimulation). This stimulation can be in the form of stimulation of sweet and sour taste which is a drink that is widely consumed by the community, because it is easy to obtain and the sweet taste is also refreshing without knowing the impact of soft and isotonic drinks on the oral cavity (Coombes, 2005). This study aims to determine whether there is a relationship between soft drink consumption and pH acidity of Saliva in students of SMAN 13 Bandar Lampung. This type of research is analytic observation, the design or design in this study using a cross sectional approach. As for the sampling method using the Quota sampling technique, as many as 75 students of SMAN 13 Bandar Lampung research using litmus paper to determine the criteria for acids and bases. The results obtained from 75 samples who consumed Softdrink, 20 people (26.67%), Softdrink Fanta, 34 people (45.33%), Coca-Cola 18 people (24%) other brands 3 people (4%). Chi Square test for the pH of Saliva for the various soft drinks consumed, obtained a p-value of 0.01, because the p-value <(0.05) means that soft drinks can reduce the acidity of the pH of Saliva.

Keywords: Softdrink, PH Saliva

Pendahuluan

Banyak di kalangan anak- anak dan remaja yang berkaitan dengan jumlah modifikasi yang terjadi pada permukaan email maupun dentin yang terparap. Dimana remaja saat ini banyak mengkonsumsi berbagai jenis minuman yang ditawarkan akan tetapi pengetahuan akan akibat dari minum – minuman softdrink masih sangat rendah.

Menurut [1], minuman ringan di Indonesia meningkat 48,57% tiap tahunnya. Indonesia merupakan negara kelima terbesar yang mengonsumsi minuman ringan sebagai pengganti air.

Derajat keasaman saliva tergantung dari perbandingan antara asam dengan kapasitas buffer

terutama disebabkan oleh susunan bikarbonat yang naik dengan kecepatan sekresi. Hal ini berarti pH

dan kapasitas buffer saliva juga naik dengan naiknya kecepatan sekresi. Kapasitas cairan buffer dapat didefinisikan sebagai suatu kemampuan untuk menahan perubahan Ph.

Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, pada mahasiswa jurusan keperawatan gigi , di dapatkan bahwa ternyata mahasiswa rata-rata mengkonsumsi minuman bersoda setiap harinya, menghabiskan 2 – 3 botol / hari, minuman yang biasa dikonsumsi adalah berkemasan kaleng dan minum tidak menggunakan sedotan. Seperti yang diungkap sebuah riset (penelitian) yang dimuat Jurnal General Dentistry, minuman memiliki tingkat keasaman (pH) yang dapat merusak gigi.

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui Pengaruh mengkonsumsi macam – macam softdrink terhadap keasaman PH Saliva siswa/I SMAN 13 Bandar Lampung. Untuk mengetahui jumlah mengkonsumsi macam– macam softdrink pada siswa/ i. Untuk mengetahui tingkat keasaman PH Saliva pada siswa/ i.

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang Pengaruh mengkonsumsi softdrink terhadap keasaman PH Saliva pada siswa/ i SMAN 13 Bandar Lampung.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah analitik observasi, rancangan atau desain dalam penelitian ini menggunakan pendekatan cross sectional. Adapun cara pengambilan sampel dengan menggunakan teknik Quota sampling, sebanyak 75 siswa/siswi SMAN 13 Bandar Lampung penelitian dengan menggunakan kertas lakmus untuk mengetahui kriteria asam dan basa.

Populasi penelitian ini adalah Siswa /I SMAN 13 Bandar Lampung yang berjumlah 304 orang di dapatkan sampel 75 siswa/i. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik Quota sampling.

Analisis data menggunakan analisa univariat dan bivariat. Analisa univariat diperoleh jumlah mengkonsumsi soft drink ,pH saliva dan analisa bivariat Analisa yang digunakan chi Square yaitu uji yang digunakan untuk mengetahui ada

Tabel 4

Distribusi Frekuensi pH Saliva Pada softdrink pada Siswa/I SMAN 13 Bandar Lampung

Ph Saliva	Softdrink								Total
	Fanta		Sprite		Coca-cola		MerekLain		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Netral	1	5	4	11,76	0	0	1	33,33	6
Asam	17	85	26	76,48	18	100	1	33,33	62
Basa	2	10	4	11,76	0	0	1	33,34	7
Total	20	100.0	34	100.0	18	100.0	3	100.0	75

Tabel 5

Tingkat Keasaman pH Saliva Terhadap softdrink

Variabel	N	P-Value
Hubungan mengkonsumsi softdrink terhadap keasaman PH Saliva	75	0,01

Dari tabel 5 diketahui terjadinya rata-rata penurunan pH saliva dengan responden terbanyak adalah softdrink Sprite dengan penurunan asam

pengaruh antara mengkonsumsi softdrink dengan PH Saliva siswa/i SMAN 13 Bandar Lampung tahun 2020.

Hasil Dan Pembahasan

Tabel 1.

Macam-macam Softdrink

Softdrink	N	%
Fanta	20	26,67
Sprite	34	45,33
Coca-cola	18	24
Merek Lain	3	4
Jumlah	75	100.0

Berdasarkan tabel 1 diperoleh distribusi Macam-macam Softdrink yang di konsumsi siswa/i SMAN 13 Bandar Lampung sebanyak Fanta 20 orang (26,67%), Sprite 34 orang (45,33%), Coca-cola 18 orang (24%) merek lain 3 orang (4%)

Distribusi Frekuensi pH Saliva Pada softdrink pada Siswa/I Berdasarkan tabel 4 diperoleh bahwa frekuensi pH saliva Pada softdrink Fanta pada Siswa/I SMAN 13 Bandar Lampung yang memiliki pH saliva netral sebanyak 1 orang (5%), Asam 17 orang (85%), Basa 2 orang (10%).Diperoleh bahwa frekuensi pH saliva Pada softdrink Sprite pada Siswa/I SMAN 13 Bandar Lampung yang memiliki pH saliva netral sebanyak 4 orang (11,76%), Asam 26 orang (76,48%), Basa 4 orang (11,76%).

paling banyak yang berarti ada pengaruh meminum softdrink dengan penurunan pH saliva. Hal ini dilihat dari hasil uji chi-square yang dilakukan dimana (p) yaitu $0,01 < 0,05$.

Simpulan

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa distribusi mengkonsumsi macam – macam softdrink pada siswa/ i SMAN 13 Bandar Lampung yaitu sebanyak, mengkonsumsi softdrink

Fanta 20 orang (26,67%), Sprite 34 orang (45,33%), Coca-cola 18 orang (24%) dan merek Bandar Lampung yaitu, Pada softdrink Fanta yang memiliki pH saliva netral sebanyak 1 orang (5%), Asam 17 orang (85%), Basa 2 orang (10%). Pada softdrink Sprite yang memiliki pH saliva netral sebanyak 4 orang (11,76%), Asam 26 orang (76,48%), Basa 4 orang (11,76%). Pada softdrink Coca-cola yang memiliki pH saliva netral sebanyak 0 orang (0%), Asam 18 orang (100%), Basa 0 orang (0%). Pada softdrink merek lain yang memiliki pH saliva netral sebanyak 1 orang (33,33%), Asam 1 orang (33,33%), Basa 1 orang (33,33%). Penurunan pH saliva dengan responden terbanyak adalah softdrink Sprite dengan penurunan asam paling banyak yang berarti ada pengaruh meminum softdrink dengan penurunan pH saliva. Hal ini dilihat dari hasil uji chi-square yang dilakukan dimana (p) yaitu $0,01 < 0,05$.

Saran-saran Diharapkan pada siswa/ i SMAN 13 Bandar Lampung agar dapat mengurangi mengkonsumsi macam-macam softdrink. Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang Pengaruh mengkonsumsi softdrink terhadap keasaman PH Saliva pada siswa/ i SMAN 13 Bandar Lampung.

Daftar Pustaka

- [1] Aritonang, I. 2014. Hubungan Frekuensi Minum Soft Drink Terhadap pH Saliva dan Angka DMF-T pada Siswa/I Kelas XI IPA MAN 2 Model Jalan Williem Iskandar No.7A Kec. Medan Tembung Tahun 2014.
- [2] Duggal, M., Cameron, A. dan Toumba, J. 2014. At a Glance Kedokteran Gigi Anak. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- [3] Larosa, N. (2019). Pengaruh Meminum Softdrink Terhadap Ph Saliva Pada Siswa/Siswi Kelas Viii-A Smp Td Pardede Foundation Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang.Tersedia (<http://repo.poltekkes-medan.ac.id/jspui/bitstream/123456789/68>)
- lain 3 orang (4%). Didapatkan bahwa tingkat keasaman PH Saliva pada siswa/ i SMAN 13 0/1/KARYA%20TULIS%20ILMIAH%20NISSA%20LAROSA.pdf) . [20 Maret 2020].
- [4] Mayasari, R. (2010). Efek Perbedaan Cara Meminum Softdrink (minuman ringan) Terhadap Penurunan ph Saliva Pada Siswa SMP Raksana Medan.
- [5] Mulyanti, R. 2015. Perbedaan Konsumsi Minuman Ber- soda dan Isotonik Terhadap Peningkatan Plak Gigi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2014. Gigi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [6] Nabila, A., Sulastri, S., Almuji. 2016. Pengaruh Se- belum dan Sesudah Minum Minuman Bersoda Terhadap (pH) Saliva Pada Mahasiswa Asrama Jurusan Perawatan Gigi.
- [7] Prasetyo, E.A. 2005. Keasaman Minuman Ringan Menu- runkan Kekerasan Permukaan Gigi. Majalah Ke- dokteran Gigi (Dentis Journal),
- [8] Rahmawati, Ida. 2015. Perbedaan pH Saliva Antara Se- belum dan Sesudah Mengkonsumsi Minuman Ringan Jurnal Skala Kesehatan,
- [9] Rirattanapong, P.2013. Effect of Soft Drinks On The Re- lease of Calcium From Enamel Surfaces. South- east Asian Journal Tropical Medicine Public Health,
- [10] Ruslan, 2014. Pengaruh Minuman Bersoda Terhadap Demineralisasi Email Gigi Dengan Penambahan Natrium Fluorida. Indonesian Journal Chemistry,
- [11] Skinner, J. 2015. Sugary drink consumption and dental caries in New South Wales teenagers. Australia Dentis Journal.