

**HUBUNGAN KONSUMSI *SOFT DRINK* DAN MINUMAN
BERPEMANIS DENGAN INDEKS MASA TUBUH PADA
REMAJA DI SMK MUHAMMADIYAH 3
PALEMBANG**



SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh :

LEDYAHMERILIANI

NIM: 702019059

**PROGRAM STUDI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN KONSUMSI *SOFT DRINK* DAN MINUMAN
BERPEMANIS DENGAN INDEKS MASA TUBUH
PADA REMAJA DI SMK MUHAMMADIYAH 3
PALEMBANG**

Dipersiapkan dan disusun oleh
Ledyah Meri Liani
NIM: 702019059

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Pada tanggal 25 Januari 2023

Menyetujui:

dr. Rury Tiara Oktariza, M.Si
Pembimbing Pertama

Ertati Suarni, S.Si, M.Farm., Apt
Pembimbing Kedua

Dekan

Fakultas Kedokteran

dr. Hj. Yanti Rosita, M. Kes.
NBM/NIDN: 1079954/0204076701

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Dengan ini Saya menerangkan bahwa:

1. Karya Tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Palembang, maupun Perguruan Tinggi Lainnya.
2. Karya Tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian Saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim Pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini Saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka Saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi ini.

Palembang, 25 Januari 2023
Yang membuat pernyataan



(Ledvah Meri Liani)

NIM. 702019059

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Dengan Penyerahan naskah artikel dan *softcopy* berjudul: Hubungan Konsumsi *Soft Drink* dan Minuman Berpemanis dengan Indeks Masa Tubuh pada Remaja di SMK Muhammadiyah Palembang. Kepada Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK-UM Palembang), Saya:


Nama : Ledyah Meri Liani
NIM : 702019059
Program Studi : Kedokteran
Fakultas : Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, setuju memberikan pengalihan Hak Cipta dan Publikasi Bebas Royalti atas Karya Ilmiah, Naskah, dan *softcopy* diatas kepada FK-UM Palembang. Dengan hak tersebut, FK-UM Palembang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, dalam bentuk pangkalan data (*database*), medistribusikan, menampilkan, mempublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademis, tanpa perlu meminta izin dari Saya, dan Saya memberikan wewenang kepada pihak FK-UM Palembang untuk menentukan salah satu Pembimbing sebagai Penulis Utama dalam Publikasi. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam Karya Ilmiah ini menjadi tanggung jawab Saya pribadi.

Demikian pernyataan ini, Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada tanggal : 25 Januari 2023
Yang menyetujui,




(Ledyah Meri Liani)
NIM. 702019059

ABSTRAK

Nama : Ledyah Meri Liani
Program studi : Kedokteran
Judul : Hubungan konsumsi *soft drink* dan Minuman Berpemanis dengan Indeks Masa Tubuh pada Remaja di SMK Muhammadiyah 3 Palembang

Status gizi lebih disebabkan oleh beberapa faktor yaitu perilaku makan, aktivitas fisik, keturunan, dan ekonomi. Asupan energi dan zat gizi serta rendahnya aktivitas fisik menyebabkan kelebihan berat badan. Faktor risiko obesitas pada remaja dapat disebabkan karena konsumsi *soft drink* dan minuman berpemanis yang tinggi sehingga menimbulkan ketidakseimbangan asupan gizi pada remaja. *Soft drink* adalah minuman berkarbonasi dengan tambahan pemanis atau perasa. Minuman berpemanis (SSB) merupakan minuman yang mengandung pemanis berkalori seperti sukrosa, (HFCS) atau konsentrat jus buah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi *soft drink* dan minuman berpemanis dengan indeks masa tubuh pada remaja di SMK Muhammadiyah 3 Palembang. Penelitian ini menggunakan observasional analitik dengan desain penelitian *cross-sectional* dengan sampel 78 responden menggunakan teknik *consecutive sampling*. Data primer diperoleh dengan melakukan pengukuran tinggi badan, berat badan serta pembagian daftar tilik pertanyaan kepada responden. Hasil penelitian didapatkan frekuensi konsumsi *soft drink dan* minuman berpemanis paling banyak pada ≤ 4 kali/minggu (64,1%). Volume konsumsi *soft drink dan* minuman berpemanis paling banyak ≤ 500 ml (79,5%) dan status gizi paling banyak normal (74,4%). Berdasarkan uji *chi square* didapatkan tidak terdapat hubungan antara frekuensi konsumsi *soft drink dan* minuman berpemanis terhadap IMT ($p=0,073$), tetapi terdapat hubungan antara volume konsumsi *soft drink dan* minuman berpemanis terhadap IMT ($p=0,002$). Kesimpulan tidak terdapat hubungan antara konsumsi *soft drink dan* minuman berpemanis dengan indeks masa tubuh pada remaja di SMK Muhammadiyah Palembang.

Kata Kunci : Indeks Masa Tubuh, Remaja, *Soft drink*

ABSTRACT

Name : Ledyah Meri Liani
Study program : Medicine
Title : Consumption relations soft drink and *sugar-sweetened beverages* with Body Mass Index in Adolescents at SMK Muhammadiyah 3 Palembang

Overnutrition status caused by several factors, namely eating behavior, physical activity, heredity, and economy. Intake of energy and nutrients as well as low physical activity causes overweight. The risk factor for obesity in adolescents can be caused by consumption soft drink and high sugar-sweetened drinks, causing an imbalance in nutritional intake in adolescents. Soft drink are carbonated drinks with added sweeteners or flavours. Sugar-sweetened beverages (SSB) are drinks that contain calorie sweeteners such as sucrose, (HFCS) or fruit juice concentrate. This study aims to determine the relationship between consumption soft drink and sweetened drinks with body mass index in adolescents at SMK Muhammadiyah 3 Palembang. This study uses analytic observational research design cross sectional with a sample of 78 respondents using the technique consecutive sampling. Primary data was obtained by measuring height, weight and distributing a checklist of questions to respondents. The results of the study obtained the frequency of consumption soft drinks and most of the sweetened drinks at ≤ 4 times/week (64,1%). Consumption volume soft drink and sweetened drinks at most ≤ 500 ml (79.5%) and the nutritional status was mostly normal (74.4%). Based on test who squares found that there is no relationship between the frequency of consumption soft drink and sweetened drinks against BMI ($p=0,073$), but there is a relationship between consumption volume soft drink and sweetened drinks against BMI ($p=0,002$). Conclusion there is no relationship between consumption soft drinks and sweetened drinks with body mass index in adolescents at SMK Muhammadiyah Palembang.

Keywords: Body Mass Index, Soft drink, Adolescents

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya dapat menyelesaikan ini dengan judul “Hubungan Konsumsi *Soft Drink* dan Minuman Berpemanis dengan Indeks Masa Tubuh pada Remaja di SMK Muhammadiyah 3 Palembang”. Shalawat beriring salam selalu tercurah kepada junjungan kita, nabi besar Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikut-pengikutnya hingga akhir zaman.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dan saran. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Rury Tiara Oktariza, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
2. Ertati Suarni, S.Si, M.Farm., Apt selaku dosen pembimbing II yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
3. dr. Yanti Rosita, M.Kes selaku penguji yang memberikan saran yang sangat bermanfaat bagi perbaikan skripsi ini.
4. Orang tua dan keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
5. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran.

Palembang, 25 Januari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat Teoritis	4
1.4.2 Manfaat Praktis	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 <i>Soft drink</i>	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Kandungan.....	6
2.1.3 Faktor yang mempengaruhi perilaku konsumsi	11
2.1.4 Dampak bagi kesehatan	12
2.1.5 Aturan konsumsi <i>soft drinks</i> dan minuman berpemanis	14
2.2 Indeks Masa Tubuh (IMT).....	16
2.2.1 Definisi.....	16
2.2.2 Cara pengukuran	16
2.2.3 Klasifikasi indeks masa tubuh (IMT)	21
2.2.4 Faktor Yang Mempengaruhi IMT	27
2.2.5 Konsumsi <i>soft drink</i> dan indeks masa tubuh pada remaja.....	28
2.3 Kerangka Teori	31
2.4 Hipotesis.....	32
BAB III METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Jenis Penelitian.....	33
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	33
3.2.1 Waktu Penelitian	33
3.2.2 Tempat Penelitian	33
3.3 Populasi	33
3.3.1 Populasi Penelitian	33
3.3.2 Sampel dan besar sampel	33
3.3.3 Cara pengambilan sampel	35

3.3.4 Kriteria inklusi dan eksklusi	35
3.4 Variabel Penelitian	35
3.4.4 Variabel Bebas/Independen	35
3.4.5 Variabel Terikat/Dependen	35
3.5 Definisi Operasional	36
Tabel 3.1 Definisi Operasional	36
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	36
3.6.4 Data Primer	36
3.7 Cara Pengolahan Data dan Analisis Data	38
3.7.1 Pengolahan Data.....	38
3.7.2 Analisis Data	38
3.8 Alur Penelitian	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
4.1 Hasil Penelitian	40
4.1.1 Analisis Univariat	40
4.1.2 Analisis Bivariat.....	43
4.2 Pembahasan.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	56
BIODATA	78

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	4
Tabel 2.1 Klasifikasi IMT Pada Anak Usia 5-18 Tahun	22
Tabel 2.2 Standar IMT Menurut Umur Anak Laki-Laki Umur 14-19 Tahun.....	22
Tabel 2.3 Standar IMT Menurut Umur Anak Perempuan Umur 14-19 Tahun.....	24
Tabel 3.1 Definisi Operasional	36
Tabel 4.1 Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	40
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Konsumsi <i>Soft Drink</i> dan Minuman Berpemanis, Volume Konsumsi <i>Soft Drink</i> dan Minuman Berpemanis serta IMT Pada Remaja.....	41
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Konsumsi <i>Soft Drink</i> dan Minuman Berpemanis, Volume Konsumsi <i>Soft Drink</i> dan Minuman Berpemanis serta IMT Pada Remaja setelah penggabungan <i>cells</i>	42
Tabel 4.4 Distribusi Jenis Konsumsi <i>Soft Drink</i> dan Minuman Berpemanis pada Remaja.....	43
Tabel 4.5 Hubungan Frekuensi dan Volume Konsumsi <i>Soft Drink</i> dengan IMT Pada Remaja.....	43
Tabel 4.6 Hubungan Frekuensi dan Volume Konsumsi <i>Soft Drink</i> dengan IMT Pada Remaja setelah penggabungan <i>cells</i>	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Posisi Pengukuran Tinggi Badan	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 2. Lembar Kuisisioner	57
Lampiran 3. Hasil Uji SPSS	58
Lampiran 4. Data Rekapitulasi Penelitian	67
Lampiran 5. Kartu Bimbingan Proposal.....	71
Lampiran 6. Kartu Bimbingan Skripsi	72
Lampiran 7. Lembar Etik Penelitian	73
Lampiran 8. Surat Izin Penelitian	74
Lampiran 9. Surat Selesai Penelitian	75
Lampiran 10. Gambar Dokumentasi Penelitian	76
Lampiran 11. Biodata Peneliti	78

DAFTAR SINGKATAN

- BB** : Berat Badan
HFCS : *High Fructose Corn Syrup*
IMT : Indeks Masa Tubuh
SSB : *Sugar-sweetened Beverages*
TB : Tinggi Badan
WHO : *World Health Organization*

DAFTAR PUSTAKA

- Abarca, R.M. 2021. *Indeks Masa Tubuh. Nuevos Sistemas de Comunicación e Información 2013–2015.*
- Aini A.N. 2012. *Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di Perkotaan.* Unnes Journal of Public Health 1(2).
- Alicea-Planas, J., Dresel, S., Ferrante, A., V´asquez, W., 2020. *Factors Influencing Carbonated Soft-drink and Bottled Water Consumption: Survey Evidence from Nicaragua.* Int. J. Health Promotion and Education 58 (6), 333–346.
- Ambarsari I., Qanytah dan Sarjana. 2009. *Penerapan Standar Penggunaan Pemanis Buatan pada Produk Pangan.* Semarang: Jurnal Standardisasi (11)1. 46 – 56
- American Heart Association. 2022. *Decreasing Sugary Drink Consumption.* pp. 1–4. [.http://www.abc.net.au/cm/lb/5246002/data/australian-beverages](http://www.abc.net.au/cm/lb/5246002/data/australian-beverages)
- Anjangsari, K.N., Isnawati, M. 2015. *Hubungan Konsumsi Softdrink, Lingkar Pinggang dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Glukosa Darah Puasa pada Wanita Dewasa.* Journal of Nutrition College, Vol. 4, No 2.
- Ashurst, P.R. 2016. *Chemistry and Technology of Soft Drinks and Fruit Juices, Syria Studies.* India: SPi Global. 3 rd edition. Hal 1-2.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2010. *Kemendes Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar Nasional.* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (riskesadas) 2013.* Laporan Nasional 2013, 1–384.
- Berawi, K.N., Dzulfiqar. 2017. *Konsumsi Soft Drink dan Efeknya terhadap Peningkatan Risiko Terjadinya Osteoporosis.* Jurnal Majority Vol. 6 No.2. Hal 21-25
- Bere E, Glomnes ES, Velde SJ, Klepp K. 2017. *Determinants of Adolescents’ Soft Drink Consumption.* Journal of Public Health Nutrition;;11(1):49-56.
- British Soft Drinks Association 2020. *Ingredient of Soft Drinks, British Soft Drinks Association.*
- Chan T.F, LinW.T., Huang H.L., Lee C.Y., Wu P.W., Chiu Y.W. 2014. *. Consumption of Sugar-Sweetened Beverages is Associated with Components of the Metabolic Syndrome in Adolescents.* 6(5):2088-103. doi: 10.3390/ nu6052088.

- Chaves, O.C *et al.* 2018. *Soft Drink Consumption and Body Mass Index in Brazilian Adolescent*. Rev Bras Epidemiology. 21(1). Hal. 11. DOI: 10.1590/1980-549720180010.supl.1
- Collinson, K.S., Zaidi M.Z. 2010. *Sugar Sweetened Carbonated Beverages Consumption Correlate BMI, Waist Circumference, and Poor Dietary Choices In School Children*. BMC Public Health. 10:234
- Dipiro, J.T., Dipiro, C.V., Wells, B.G., dan Schwinghammer, T.L. 2015. *Pharmacotherapy Handbook. 9 th edition*. McGraw-Hill. United States.
- Faisal, E., Anayanti. R. 2021. *Faktor Risiko Konsumsi Soft Drink dengan Kejadian Kegemukan pada Remaja di SMK Kristen Bala Keselamatan Palu* . Jurnal Ilmu kesehatan.15(1). 25-30.
- Faridah, D. 2017. *Faktor yang Berhubungan dengan Overweight dan Obesitas pada Anak Usia Prasekolah di Tk 'Aisyiyah Bustanul Athfal Kecamatan Tegalrejo Kota Yogyakarta*. Hal.17.
- Farizal, J., Marlina, L., Diah, H. 2019. *Hubungan Kadar Trigliserida dengan Mahasiswa Obesitas*. Jurnal ilmiah. 14 (2).1-51
- Fatmawati, I. 2019. *Asupan gula sederhana sebagai faktor risiko obesitas pada siswa-siswi sekolah menengah pertama di Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan*. Ilmu Gizi Indonesia, 2(2), 147-154.
- Fitriati, D.Y. *et al.* 2020. *Buku Panduan Praktikum Penilaian Status Gizi*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Hal 27.
- Gan, Q., Xu, P., Yang, T., Cao, W., Xu, J., Li, L., Pan, H., Zhao, W., Zhang, Q. 2021. *Sugar-Sweetened Beverage Consumption Status and Its Association with Childhood Obesity among Chinese Children Aged 6–17 Years*. *Nutrisi* 13(2211). <https://doi.org/10.3390/nu13072211>
- Handayani, T., Agustina, A., 2015. *Penetapan Kadar Pemanis Buatan (Nasiklamet) pada Minuman Serbuk Instan dengan Metode Alkalimetri*. Klaten: Jurnal Farmasi Sains dan Praktis. 1(1).1-6
- Harper, Angela, et al. 2021. *Increase Satiety After Intake of chocolate Milk Drink Compared with a Carbonated Beverages, but No Difference in Subsequences ad Libitium Lunch Intake*. The British Journal of Nutrition. <https://doi.org/10.1017/S0007114507339846>
- Hartyningtyas. 2018. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Siswa SMA Marsudinirini Bekasi Tahun 2013*. Jurnal Gizi Indonesia, 3, Hal. 98–105.
- Hernández-López, R. *et al.* 2022. *Soft Drink and Non-Caloric Soft Drink Intake and Their Association with Blood Pressure: the Health Workers Cohort Study*. Nutrition Journal, 21(1), p. 37. doi: 10.1186/s10792-y.

- Johnson R.K., Appel L.J., Brands M et al. 2009. *Dietary sugars intake and cardiovascular health: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation.* 120(11):1011–1020. [PubMed] [Google Scholar]
- Kamaruddin, I., Anwar, F., Kustiyah, L., & Riyadi, H. 2022. *Perilaku Makan dan Aktivitas Sedentari pada Remaja Gizi Lebih di SMP Negeri 4 Kota Samarinda: Study Cross-Sectional.* Jurnal Kesehatan, 9(3), 166–172. <https://doi.org/10.25047/jkes.v9i3.248>
- Karsono, O. 2013. *Benzena dalam Soft drink.* Bogor : Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan Institut Pertanian.
- Kate S. Collinson, Marya Z. Zaidi, et al. *Sugar sweetened carbonated beverages consumption correlate BMI, waist Circumference, and poor dietary choices in school children.* BMC Public Health: 10: 234
- Kemenkes Republik Indonesia. 2018. *Laporan nasional riskesdas 2018.* Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes. 2020. *Gizi Saat Remaja Tentukan Kualitas Keturunan.* <http://p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/pusat-/gizi-saat-remaja-tentukan-kualitas-keturunan>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2018. *Definisi Indeks Massa Tubuh.* Direktorat Pencegahan an Pengendalian Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan Republik Indonesia from diambil dari <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/bagaimana-cara-menghitung-imt-indeks-massa-tubuh>
- Kregiel, D. 2015. *Health safety of soft drinks: Contents, containers, and microorganisms.* *BioMed Research International* Hal 3-6. doi: 10.1155/2015/128697
- Kurdanti, W., Suryani, I., Syamsiatun, N.H., Siwi, L.P., Adityanti, M.M., Mustikaningsih, D., Sholihah., K.I. 2015. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kejadian Obesitas pada Remaja.* Jurnal Gizi Klinik Indonesia. 11(04). 179-190
- Lebda , M.A., Tohamy , H.G., El-Sayed , Y.S. 2017. *Long-term soft drink and aspartame intake induce liver damage through adipocytokine dysregulation and changes in lipid profile and antioxidant status.* *NutrRes* 41 , 47 – 55 . [CrossRef GoogleCendekia PubMed](#)
- Liwanto, G.Santoso, A.H. 2021. *Hubungan Asupan Gula dalam Minuman Bersoda dengan Obesitas Pada Mahasiswa/I Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.* Jurnal Muara Medika dan Psikologi Klinis. 1(1). 1-9
- Ludwig, David, S., Karen, E. Peterson, dan Steven, L. Gortmaker. 2001. *Hubungan Antara Konsumsi Minuman Manis dan Obesitas pada Masa Kanak-*

- Kanak*: Analisis Observasional Prospektif. *The lancet* 357, no. 9255: 505-508. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)04041-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)04041-1)
- Mohammad, P. and Masomy, K. 2020. *Chemistry of Soft Drinks*. IJARIE. 6 (2). 1535–1542.
- Narayanan, L., Austin, A. 2019. *Study and Quantification of Preservative (E211) In Carbonated Soft Drink Samples*. IOSR Journal of Applied Jurnal Gizi Klinik Indonesia *Konsumsi Fast Food dan Soft Drink sebagai Faktor Risiko Obesitas Pada Remaja*. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. Chemistry. Vol. 12. pp. 17–23.
- Neves A.F.G.B., Vianna R.P.T., Lopes M.T. 2022. *Association between Cardiovascular Risk in Adolescents and Daily Consumption of Soft Drinks: a Brazilian National Study*. *Int J Cardiovasc. Sci.* 35(5),585-592. doi: 10.36660/ijcs.20200268.
- NHANES. 2016. *Anthropometry Procedures Manual*. *cdc journal*
- Novitasari, M., Rahma., dan Puspitasary., K. 2019. *Penetapan Kadar Pemanis Buatan (Na-Siklamat) pada Beberapa Minuman Serbuk Instan Di Kota Surakarta*. *Avicenna Journal of Health Research* . 2(2). 135 – 141
- Nurlailah, Nurhayati A, Oktiyani, 2017. *Analisis Kadar Siklamat pada Es Krim di Kota Banjarbaru*. Banjarbaru: Poltekes Kemenkes Banjarmasin. *Medical Laboratory Technology Journal*. <https://doi.org/10.31964/mltj.v3i1.148>
- Nursalam. 2017. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*.
- Pamelia, I. 2018. *Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji pada Remaja dan Dampaknya Bagi Kesehatan*. *Jurnal IKESMA*, 14, 144–153.
- Permenkes RI. 2020. *Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 2 tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak*. Jakarta : Menteri Kesehatan RI.
- Polyak , É , Gombos , K , Hajnal , B , dkk. 2010. *Pengaruh Pemanis Buatan Terhadap Berat Badan, Asupan Makanan dan Minuman* . *Acta Physiologica Hungarica* 97 , 401 – 407 . [CrossRef Google Cendekia PubMed](#)
- Prahastuti, S. 2011. *Konsumsi Fruktosa Berlebihan Dapat Bedampak Buruk Bagi Kesehatan Manusia*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 10(2),173-189
- Pranoto, A. 2012. *Terapi Insulin pada Penderita Diabetes Mellitus Rawat Jalan dan Rawat Inap*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair.
- Preedy, V.R. 2012. *Dietary Sugars; Chemistry, Analysis, Function, and Effect*. Cambridge: Royal Society of Chemistry. 591- 593.

- Public Health England. 2015. *Statistics on Obesity, Physical Activity and Diet England 2015 Statistics on Obesity*
- Putri, V.R., Angkasa, D., Nuzrina, R. 2017. *Konsumsi Fast Food, Soft Drink, Aktivitas Fisik, dan Kejadian Overweight Siswa Sekolah Dasar di Jakarta*. Indonesian Journal of Human Nutrition. 4(1).47-48
- Rafiony. A., Purba. M.B., Pramantara I.DP. 2015. *Konsumsi Fast Food dan soft Drink Sebagai Faktor Risiko Obesitas pada Remaja*. Jurnal Gizi Klinik. Vol 11. No.4. Hal. 170-178.
- Saidah, F., Maryanto, S., Pontang., G., S. 2017. *The Correlation Between Consuming Sweetened Beverages With Over Nutrition In Senior High School Of Institut Indonesia Semarang*. Jurnal Gizi dan Kesehatan. Vol. 9 No. 22
- Sandra M. C.F., Budiman, I. 2011. *Efek Fruktosa dan Glukosa terhadap Kadar Trigliserida Plasma*. Jurnal Kesehatan Masyarakat. 1(1) Hal. 39-47.
- Sastroasmoro., Sudigdo., Ismael, Sofyan. 2014. *Dasar – Dasar Metodologi Penelitian Klinis Edisi ke-5*. Jakarta: Sagung Seto.
- Scully, M. *et al.* 2017. *Factors Associated with High Consumption of Soft Drinks Among Australian Secondary-School Students*. *Public Health Nutrition*. 20(13), pp. 2340–2348. doi: DOI: 10.1017/S1368980017000118.
- Silbernagl, S. 2011. *Teks dan Atlas Berwarna Patofisiologi*. Jakarta : EGC
- Supariasa, I. D., Bakri. B., & Fajar, I. 2016. *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Tania, M. 2016. *Hubungan Pengetahuan Remaja dengan Perilaku Konsumsi Minuman Ringan di SMKN 2 Baleendah Bandung*. Jurnal Ilmu Keperawatan, Vol. IV No. 1
- Utami, D., Setyarini, G.A. 2017. *Faktor- faktor yang Mempengaruhi Indeks Masa Tubuh pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMAN 14 Tangerang*. Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. Vol.4 No. 3
- Ventura, E. E., Davis, J. N., & Goran, M. I. 2011. *Sugar Content of Popular Sweetened Beverages Based on Objective Laboratory Analysis: Focus on fructose content*. *Obesity*. 19(4), 868–874.
- WHO. 2020. *Obesity and Overweight*. Available at: <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight> Diakses 26 Desember 2020.
- World Health Organization. 2017. *Guideline: Sugars Intake For Adults and children*. Available at: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/149782/1/9789241549028_eng.pdf. Accessed April 2, 2017.