

Hubungan Pola Konsumsi *Softdrink* Dengan Kejadian DM Tipe 2 Pada Lansia di Puskesmas Wawonasa

Zulnindy Aringaneng¹, Agust A.Laya², Silvia Dewi Mayasari Riu³

^{1,2,3}STIKES Muhammadiyah Manado

Jl. Sasuit Tubun No. 9 (Istiqlal), Manado, Sulawesi Utara 95121, Indonesia

Korespondensi penulis: aringanengnindy@gmail.com

Abstract

Introduction One factor causing DM the case is high for the consumption of (*softdrink*). At least in *softdrink* there were nine teaspoon sugar, needs sugar in our bodies recommended may not exceed four a spoon every day. The many sugar or sucrose product *softdrink*. Consuming *softdrink* is a trigger of the occurrence of DM Type 2 in the elderly, because by often consuming it can cause the insulin resistance. The Purpose of this research is to find out the correlation between pattern of consuming *softdrink* with incidence of diabetes mellitus type 2 in the elderly in Wawonasa Public Health Centre. It uses the descriptive analytical research design which is cross sectional in characteristic. Method Sample are taken based on amount of respondents as much 56 people. Data collection is done by giving questionnaires and observation sheets. Data analysis is tested by using Chi-Square test. From the Result of Chi-Square statistical test, it is found that value = 0,000 (< 0,05) which means there is a correlation between consuming *softdrink* with incidence of diabetes mellitus type 2 in the elderly in Wawonasa Public Health Centre. The Conclusion of this research is that there is a correlation between pattern consuming *softdrink* with incidence of diabetes mellitus type 2 in the elderly in Wawonasa Public Health Centre. It is recommended that need to improve the healthy lifestyles, so that the incidence of diabetes mellitus type 2 in the elderly can be prevented.

Keywords: *Softdrink, Incidence of Diabetes Mellitus Type 2.*

Abstrak

Pendahuluan Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya angka penderita DM adalah tingginya konsumsi minuman bersoda (*softdrink*). Sedikitnya dalam sekaleng *softdrink* terdapat sembilan sendok tehgula, kebutuhan gula dalam tubuh kita dianjurkan tidak boleh melebihi empat sendok teh perhari. Penambahan gula/sukrosa banyak terdapat pada produk *softdrink*. Konsumsi *softdrink* merupakan faktor terjadinya DM tipe 2 pada lansia, karena sering mengkonsumsi *softdrink* dapat menyebabkan resistensi insulin. Tujuan Mengetahui hubungan antara pola konsumsi *softdrink* dengan kejadian DM tipe 2 pada lansia di puskesmas wawonasa .Metode Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif analitik yang bersifat cross sectional. Sampel yang diambil berdasarkan jumlah responden sebanyak 56 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar kuesioner dan lembar observasi. Analisa data di uji menggunakan Uji Chi-Square. Hasil Dari hasil statistic Chi-Square di peroleh nilai $p=0,000$ lebih kecil dari nilai $=0,05$ yang artinya terdapat hubungan antara Pola Konsumsi Sofdrink dengan Kejadian DM Tipe 2 Pada Lansia Di Puskesmas Wawonasa. Kesimpulan Dalam penelitian ini ada hubungan konsumsi *softdrink* dengan kejadian dm

tipe 2 pada lansia. Saran Perlu meningkatkan pola hidup sehat dengan mengurangi konsumsi softdrink, sehingga dapat mencegah terjadinya DM Tipe 2 pada lansia.

Kata kunci: *Softdrink*, Kejadian DM Tipe 2.

PENDAHULUAN

Dunia modern pada saat ini memicu terjadinya perubahan gaya hidup pada masyarakat didalamnya. Salah satu perubahan gaya hidup dan pola hidup adalah dengan mengkonsumsi makanan yang tidak sehat yang banyak mempengaruhi kadar gula darah seperti makanan cepat saji, minuman-minuman bersoda dan jenis makanan yang lainnya. Hal ini menjadi salah satu faktor pemicu peningkatan terjadinya penyakit degenerative dalam hal ini seperti Diabetes Melitus, Peningkatan kadar gulah darah dalam darah atau hiperglikemia adalah kondisi terjadinya abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Nurarif & Kusuma, 2015). Data Kementerian Kesehatan RI tahun 2016, prevalensi DM di Indonesia sebesar 5,7%. Data Dinas Kesehatan Kota Semarang, kasus DM merupakan penyakit tidak menular tertinggi kedua setelah hipertensi dengan presentase 20,7%. Menurut WHO, di Indonesia terdapat 4,03 juta wanita menderita DM (Kementrian Kesehatan RI,2016).

Studi yang dilakukan WHO menemukan jumlah pengidap penyakit DM di Indonesia mencapai peringkat keempat dunia (8,6 juta) setelah Amerika, China dan India, dan diprediksi meningkat menjadi 21,3 juta pada tahun 2030. Sekitar 3,6% orang dewasa berusia antara 20-44 tahun di Amerika mengalami diabetes. Data tahun 2009-2012, kadar glukosa darah puasa 37% orang dewasa usia 20 tahun keatas di Amerika mengalami prediabetes, (51% lebih besar dari mereka yang berusia diatas 65 tahun). Salah satu faktor yang menyebabkan tingginya angka penderita DM adalah tingginya konsumsi minuman bersoda (softdrink). Sedikitnya dalam sekaleng softdrink terdapat sembilan sendok teh gula, kebutuhan gula dalam tubuh kita dianjurkan tidak boleh melebihi empat sendok teh perhari. Penambahan gula/sukrosa banyak terdapat pada produk softdrink. Softdrink (minuman ringan) terdiri dari minuman ringan berkarbonasi (yang mengandung karbondioksida), contoh coca cola, 552 miliar liter atau 82,5 liter/orang dalam setahun (Vijayakumar, 2015).

Konsumsi softdrink memberi dampak yang kurang baik bagi kesehatan yaitu menyebabkan berat badan bertambah, obesitas serta berisiko terhadap diabetes mellitus tipe 2, serangan jantung, kanker dan stroke (Harper,2016). Hasil survei menunjukkan bahwa minuman bergula salah satunya softdrink dikonsumsi setiap hari oleh orang dewasa, hal ini menunjukkan bahwa asupan energi yang hanya bersumber dari minuman berkalori tinggi pada orang dewasa di Indonesia sebesar 450 kalori per hari sedangkan energi yang dibutuhkan oleh tubuh berkisar antara 1800-2800 per hari. Bila minuman manis yang dikonsumsi mencapai 450 kalori/hari, artinya lebih dari 20% kebutuhan kalori berasal dari minuman manis (Arisman, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang pola konsumsi softdrink dengan kejadian DM tipe 2 pada lansia di Puskesmas Wawonasa.

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dalam penelitian ini adalah diketahuai hubungan pola konsumsi softdrink dengan kejadian DM tipe 2 pada lansia di Puskesmas Wawonasa.

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang dipakai dalam penelitian ini adalah penelitian Deskriptif Crossectional. Populasi dalam penelitian ini adalah lansia yang berada di wilayah kerja puskesmas wawonasa yaitu kelurahan karama sebanyak 367 orang. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 56 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan alat ukur Lembar Kuesioner dan Observasi. Penelitian ini diolah dengan menggunakan aplikasi computer dan uji Analisa yang digunakan yaitu uji Chi-Square. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Wawonasa pada bulan Juli sampai Agustus 2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel .1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	
	Sampel (n)	Presentase (%)
Laki-laki	27	48,2%
Perempuan	29	51,8%
Total	56	100%

Tabel .2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umur Responden	Frekuensi	
	Sampel (n)	Presentase (%)
46-55	26	46,4%
56-65	30	53,6%
Total	56	100%

Tabel .3 Karakteristik Responden Berdasarkan Perilaku Merokok

Perilaku Merokok	Frekuensi	
	Sampel (n)	Presentase (%)
Tidak Merokok	20	35,7%
Merokok	36	64,3%
Total	56	100%

Tabel .4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Softdrink

Pola Konsumsi <i>Softdrink</i>	Frekuensi	
	Sampel (n)	Presentase (%)
Baik	27	48,2%
Kurang Baik	29	51,8%
Total	56	100%

Tabel .5 Karakteristik responden berdasarkan kejadian DM tipe 2

Kejadian Diabetes Mellitus tipe 2	Frekuensi	
	Sampel (n)	Presentase (%)
Tidak Terjadi	31	55,4%
Terjadi	25	44,6%
Total	56	100.0%

Table .6 Hasil tabulasi silang pola hubungan konsumsi softdrink dengan kejadian DM tipe 2 pada lansia.

Pola Konsumsi <i>Softdrink</i>	Kejadian DM tipe 2				Total	<i>p-value</i>
	Tidak Terjadi		Terjadi			
	f	%	f	%	f	%
Baik	24	42.9	3	5.4	27	100
Kurang Baik	7	12.5	22	39.3	29	100
Total	31	55.4	25	44.6	56	100

continuity corrections (p)
0,000 Odds Ratio : 25.143

Pembahasan

Softdrink merupakan minuman berkarbonasi yang diberi tambahan berupa bahan perasa dan pemanis seperti gula. Softdrink terdiri dari sugar-sweetened soft drink dan non-sugar softdrink. Sugar-sweetened softdrink merupakan softdrink dengan zat pemanis yang berasal dari gula, sedangkan non-sugar soft drink merupakan softdrink dengan zat pemanis yang berasal dari pemanis buatan (Alamatsier, 2015).

Hasil analisis berdasarkan tabulasi silang Hubungan pola konsumsi softdrink dengan kejadian DM tipe 2 pada lansia terlihat bahwa responden yang pola konsumsi softdrink baik dengan tidak terjadi DM tipe 2 sebanyak sebanyak 24 responden (42,9%), konsumsi softdrink baik dengan terjadi kejadian DM tipe 2 terdapat 3 responden (5,4%), konsumsi softdrink kurang baik dengan tidak terjadi DM tipe 2 sebanyak yaitu 22 responden (39,3%). Hasil uji statistik menggunakan uji Chi-Square dan didapatkan hasil = 0,05 hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara Konsumsi Softdrink dengan Kejadian DM tipe 2 Pada Lansia di Puskesmas Wawonasa.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Putri Ramadhani 2018 yang menyebutkan ada hubungan antara konsumsi sugar-sweetened beverages dengan kejadian dm pada lansia dengan nilai $p = 0,000$, karena pada usia lanjut sensitivitas terhadap rasa manis dan asin akan berkurang sehingga menyebabkan lansia senang mengkonsumsi minuman yang manis.

Menurut Jacobson 2013 rasa manis yang terdapat dalam satu kaleng softdrink 350 ml, softdrink bersoda setiap hari akan menambah 550 kalori kosong. Hasil penelitian Nur hanifa 2015 di kota jogyakarta menunjukkan bahwa seringnya mengkonsumsi softdrink berpengaruh terhadap kejadian DM tipe 2.

Dari hasil penelitian konsumsi softdrink sedikit dan terjadi DM tipe 2 sebanyak 3 (5,4%) responden dan konsumsi softdrink banyak dan tidak terjadi DM tipe 2 sebanyak 7 (12,5%) responden. 3 (5,4%) responden yang konsumsi softdrink sedikit dan terjadi DM tipe 2 dikarenakan ada faktor-faktor lain seperti usia, jenis kelamin dan merokok. Menurut kohort (2015) Usia ada salah satu faktor penyebab diabetes mellitus, prevalensi diabetes mellitus dari tahun ketahun meningkat seiring dengan penambahan usia. Diabetes mellitus sering muncul pada usia lanjut pada usia lebih dari 45 tahun dimana sensitifitas insulin berkurang.

Menurut sanjaya (2014) Peningkatan resiko diabetes seiring dengan umur, khususnya pada usia lansia akhir disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya sel pancreas dalam memproduksi insulin. Selain itu pada lansia yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35%, hal ini dapat berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin. Penelitian iswanto 2014 juga menemukan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian DM tipe 2.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lansia paling sering terkena DM tipe 2 karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa sehingga lebih cepat terjadi resistensi insulin. Teori ini sesuai dengan hasil penelitian yaitu sebanyak 53,6% lansia yang berada di kelompok usia beresiko terkena DM tipe 2.

Dari hasil penelitian 7 (12,5%) responden yang mengkonsumsi softdrink banyak tapi tidak terjadi DM tipe 2 hal ini dikarenakan dalam 7 responden ini memiliki pola hidup yang sehat tidak merokok dan istirahat yang cukup. Nikotin dalam rokok telah terbukti mengakibatkan resistensi reseptor insulin dan dapat menyebabkan sekresi insulin pada pankreas sel (Badescu, 2016).

Merokok termasuk salah satu faktor yang berperan dalam meningkatkan resiko terjadinya DM. Beberapa penelitian dengan studi kohort di Korea menyebutkan bahwa merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan peningkatan resiko perkembangan DM tipe 2 Chang (2014).

Menurut Soewondo (2014) merokok telah terbukti dapat menyebabkan peningkatan konsentrasi glukosa darah dan meningkatkan resistensi insulin.

Kebiasaan merokok dapat meningkatkan radikal bebas dalam tubuh yang dapat mengganggu kerja insulin dan merusak sel pankreas.

Menurut asumsi peneliti dengan melihat hasil peneliti menyimpulkan bahwa 22 reponden dengan pola konsumsi softdrink kurang baik sehingga mereka mengalami DM tipe 2, dikarenakan pada saat lanjut usia mulai terjadi proses penuaan yang menyebabkan berkurangnya sel pada pankreas dalam memproduksi insulin sehingga dapat terjadi resistensi insulin. Berebeda dengan 3 responden pola konsusmsi softdrink baik dan terjadi Dm tipe 2 dikarenakan memiliki gaya hidup yang tidak sehat seperti kurang istirahat, merokok, dan kurang berolahraga sehingga kemungkinan terjadi DM tipe 2. Hal ini sejalan dengan penelitian Pranata 2018 yang menyebutkan gaya hidup yang tidak sehat ada hubungan yang bermakna dengan kejadian DM.

KESIMPULAN

Terdapat hubungan antara pola konsumsi softdrink dengan kejadian DM tipe 2 pada lansia di Puskesmas Wawonasa.

SARAN

Bagi instansi kesehatan dapat memberikan informasi tentang bahaya softdrink bagi penderita DM tipe 2 sehingga petugas kesehatan dapat memberikan penyuluhan kesehatan tentang kandungan-kandungan dalam softdrink untuk penderita DM tipe 2.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamster, Sunita (2015). Prinsip dasar ilmu Gizi Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Arisman, (2015). Obesitas, Diabetes Mellitus & Dislipidemia. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Badescu, SV, (2016). Klasifikasi, Diagnosis, dan Dasar-dasar Terapi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Chang, S.A. (2014). Smoking and Type 2 Diabetes Mellitus. Vol.36, No 11. Diakses dari website <https://e-journal.unair.ac.id>. pada tanggal 25 Juni 2019 jam 10.00.
- Jacobson. (2013). Minuman Ringan Dibalik Kenikmatannya Ada Bencana. Jakarta: EGC.
- Kementrian kesehatan. (2016). Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Resiko Diabetes Militus. Kementrian RI.
- Kohort. (2015). Depression and Incident diabetic Foot Ulcers: A Prospective Kohort Study. The American Journal of Medicine. Vol.6, No.1. Di akses dari website <https://e-journal.unair.ac.id>. Pada tanggal 20 Juni 2019 jam 12.15.
- Harper, Angela, et al. (2016). Increase Satiety After Intake of Chocolate Milk Drink Compared With a Carbonated Beverages, But no Difference in Subsequences ad Libitum Lunch Intake. The british journal of nutrition. Vol.4, No.3. Diakses dari website <https://e-journal.unair.ac.id>. pada tanggal 10 juni 2019 jam 14.00.
- Nurarif. A.H & Kusuma. H. (2015) Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC. Jogjakarta: MediAction.
- Putri Ramadani. (2018). Hubungan Antara Konsumsi Sugar-Sweetened Beverages Dengan Kejadian DM Pada Lansia. Vol.1, No.2 <https://e-journal.unair.ac.id>. diakses pada tanggal 5 juni 2019 jam 17.00.
- Pranata. (2018). Hubungan gaya hidup yang tidak sehat dengan kejadian DM. Vol.1, No.3. diakses dari website <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk/article/view/403>. Pada tanggal 2 juni 2019 jam 14.30.
- Sanjaya, W. (2014). Strategi Pembelajaran. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Soewondo. (2014). Prevelens, Karakteristik Prediabetes di Indonesia. Med.J.Indonesia. Vol.3, No.2. <https://e-journal.unair.ac.id>. diakses pada tanggal 5 juni 2019 jam 17.00.
- Vijayakumar S. (2015). Kandungan-Kandungan Dalam Softdrink. Jakarta: Berkah Buku.