



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/JIG/article/view/jig678>

PERBEDAAN KADAR KOLESTEROL TOTAL BERDASARKAN KEJADIAN OBESITAS SENTRAL DAN POLA KONSUMSI SAYUR BUAH DI KABUPATEN GIANYAR

Ni Luh Made Tangkas Putri Hapsari¹, I Made Rodja Suantara², Hertog Nursanyoto²

¹Alumni Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

²Jurusan Gizi Poltekkes Denpasar

email Penulis Korespondensi (K): hapsaripturi50@gmail.com

ABSTRACT

Increased cholesterol levels in the blood is one of the risks of central obesity which can be caused by genetic factors, diet, and physical activity. The purpose of this study was to determine differences in total cholesterol levels based on the incidence of central obesity and consumption patterns of vegetables in Guwang Village, Sukawati District, Gianyar Regency. This type of research was observational with a cross-sectional design in 63 samples of men and women aged 21–60 years determined based on inclusion criteria and their proportional random sampling. The test data used was independent t-test. The results of the analysis showed ($p < 0.05$) there were differences in total cholesterol levels based on central obesity events, there were differences in total cholesterol levels based on vegetable consumption type ($p < 0.05$), there were differences in total cholesterol levels based on fruit consumption type ($p < 0.05$), there were no differences in total cholesterol levels based on the amount of vegetable and fruit consumption ($p > 0.05$), there were no differences in total cholesterol levels based on the frequency of vegetable consumption ($p > 0.05$), there were differences in total cholesterol levels based on frequency of consumption fruit ($p < 0.05$).

Keywords: total cholesterol levels, central obesity, consumption pattern of vegetables and fruit

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman dan modernisasi yang terus terjadi, pola makan masyarakat bergeser dari pola makan tradisional ke arah pola makanan yang cenderung tinggi kadar kolesterol, protein, dan garam tetapi kurang serat, sehingga masalah kesehatan telah bergeser dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif. Penyebabnya diduga akibat perubahan gaya hidup, pola makan, faktor lingkungan, kurangnya aktivitas fisik dan faktor stress (Depkes RI, 2007).

Obesitas adalah suatu kelainan yang disebabkan dari pola makan yang berlebih, ditandai dengan penimbunan jaringan lemak tubuh secara berlebihan (WHO, 2000). Provinsi Bali adalah salah satu dari 18 provinsi yang memiliki angka obesitas sentral di atas angka nasional. Hasil pengukuran lingkaran perut secara nasional menunjukkan 26,6% penduduk mengalami obesitas sentral (Iswara, GW & Saraswati, 2015).

Hasil penelitian tentang pemantauan IMT di Bali tahun 2004 melaporkan bahwa prevalensi orang dewasa gemuk di Bali sebesar 20,1%. Gianyar merupakan kabupaten dengan prevalensi tertinggi gemuk dan obesitasnya bila dilihat per kabupaten (Eka Padmiari I A, dkk, 2014).

Obesitas merupakan salah satu faktor penunjang dari peningkatan kadar kolesterol total di dalam darah atau hiperkolesterolemia. Hiperkolesterolemia adalah suatu kondisi dimana kadar kolesterol total seseorang lebih dari 240 mg/dl (Ruslianti, 2014). Hasil penelitian pada pejabat eselon di Pemda Gianyar menunjukkan bahwa 20,6% pejabat eselon di Pemda Gianyar mengalami hiperkolesterolemia (Eka Padmiari I A, dkk, 2014).

Indikator sederhana gizi seimbang yang turut berperan dalam pencegahan penyakit tidak menular salah satunya adalah sayur dan buah. Hal ini sejalan dengan Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) dimana langkah yang bisa dilakukan masyarakat dalam membiasakan pola hidup sehat adalah memperbanyak konsumsi sayur dan buah yang merupakan fokus utama Kementerian Kesehatan (Kemenkes RI, 2015b).

Data SUSENAS (BPS) tahun 2004, menunjukkan sekitar 60,44% masyarakat Indonesia kurang mengonsumsi sayur dan buah. Rata-rata hanya mengonsumsi satu porsi buah setiap hari. Sejalan dengan hasil Riskesdas tahun 2007, sebesar 96,5% penduduk di Bali umur 10 tahun keatas kurang mengonsumsi sayur dan buah (Depkes RI, 2008).

Desa Guwang merupakan salah satu desa di kecamatan Sukawati, kabupaten Gianyar. Jarak yang dapat ditempuh dari pusat kota Denpasar ke desa Guwang adalah 12,0 km, sehingga Desa Guwang dikatakan telah mewakili karakteristik wilayah perkotaan. Melihat uraian diatas, peneliti tertarik untuk meneliti perbedaan kadar kolesterol total dan pola konsumsi sayur buah berdasarkan kejadian obesitas sentral Di Desa Guwang, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan kejadian obesitas sentral dan pola konsumsi sayur buah di Desa Guwang, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan crosssectional yang dilakukan di Desa Guwang, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar pada Maret 2019, dengan total sampel 63 orang laki-laki dan perempuan usia 21 – 60 tahun yang telah menetap dan memiliki KTP di Desa Guwang. Data sampel seperti kadar kolesterol total dikumpulkan menggunakan alat Easy Touch Blood Cholesterol dengan melakukan pengambilan darah kapiler pada ujung jari sampel, data obesitas sentral dikumpulkan dengan cara mengukur lingkar pinggang dan lingkar pinggul (RLPP) menggunakan pita meteran non elastis ketelitian 0,1 cm, serta data pola konsumsi sayur dan buah yang meliputi jenis, jumlah, frekuensi diperoleh melalui wawancara menggunakan SQ-FFQ sayur buah, kemudian data diolah dengan menghitung jenis dan frekuensi sayur dan buah yang dikonsumsi, sedangkan jumlah konsumsi sayur dan buah diolah dengan program *nutri survey*. Data yang didapatkan kemudian dianalisis secara deskriptif dan analitik menggunakan uji *independent t-Test*.

HASIL

Gambaran Umum

Desa Guwang merupakan salah satu desa di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar. Luas wilayah desa Guwang mencapai 278.5000 Ha dan ketinggian \pm 46 mdpl. Desa Guwang terbagi dalam tujuh banjar dinas yaitu Banjar Buluh, Banjar Sakih, Banjar Dangin Jalan, Banjar Wangbung, Banjar Manikan, Banjar Tegal, dan Banjar Tagtag. Jumlah penduduk Desa Guwang total sebanyak 6.135 jiwa yang terdiri dari 1.405 KK, dimana terdapat sebanyak 3.040 jiwa (49,55%) laki-laki dan 3.095 jiwa (50,45%) perempuan. Berdasarkan umur terbanyak, sebanyak 3.712 jiwa (60,5%) adalah kelompok umur 15 – 56 tahun

Karakteristik Sampel berdasarkan Kelompok Umur

Sebaran sampel menurut umur terbanyak yaitu 31 sampel (49,2%) berumur 30 – 49 tahun. Dilihat dari jenis kelamin sampel, sebagian besar 36 sampel (57,1%) berjenis kelamin perempuan. Dari 63 sampel yang berumur ≥ 30 tahun baik laki-laki dan perempuan, sebanyak 24 sampel termasuk dalam kategori kolesterol tinggi. Data tingkat pendidikan sampel tertinggi yaitu sebanyak 35 sampel (55,8%) berpendidikan SMA/SMK, sementara menurut jenis pekerjaan sampel terbanyak yaitu sebanyak 29 sampel (46,0%) sebagai wiraswasta. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1
Sebaran sampel menurut karakteristik sampel dan kadar kolesterol total

Karakteristik sampel	Kolesterol tinggi		Kolesterol normal		Total	
	F	%	f	%	f	%
Umur (tahun)						
19 – 29	0	0,0	4	10,3	4	6,3
30 – 49	12	50,0	19	48,7	31	49,2
50 – 64	12	50,0	16	41,0	28	44,4
Total	24	100,0	39	100,0	63	100,0
Jenis Kelamin						
Laki-laki	12	50,0	15	38,5	27	42,9
Perempuan	12	50,0	24	61,5	36	57,1
Total	24	100,0	39	100,0	63	100,0
Pendidikan						
Tidak sekolah	1	4,2	1	2,6	2	3,2
SD	3	12,5	9	23,1	12	19,0
SMP	2	8,3	3	7,7	5	7,9
SMA/SMK	14	58,3	21	53,8	35	55,6
Perguruan Tinggi	4	16,7	5	12,8	9	14,3
Total	24	100,0	39	100,0	63	100,0
Pekerjaan						
IRT	6	25,0	9	23,1	15	23,8
PNS/Guru	0	0,0	3	7,7	3	4,8
Wiraswasta	9	37,5	14	35,9	23	36,5
Pegawai swasta	7	29,2	6	15,4	13	20,6
Buruh	0	0,0	3	7,7	3	4,8
Total	24	100,0	39	100,0	63	100,0

Kadar Kolesterol Total

Diperoleh kadar kolesterol total terendah 105 mg/dl dan tertinggi 334 mg/dl. Sebanyak 39 sampel (61,9%) termasuk kategori normal. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2
Sebaran sampel menurut kadar kolesterol total

Kadar Kolesterol	f	%
Tinggi	24	38,1
Normal	39	61,9
Total	63	100

Kejadian Obesitas Sentral

Untuk menentukan kejadian obesitas sentral digunakan rasio lingkaran pinggang panggul. Hasil pengukuran RLPP terendah 0,75 cm dan tertinggi 1,09 cm. Sebanyak 32 sampel (50,8%) termasuk dalam kategori obesitas. Berdasarkan hasil pengukuran RLPP, kategori obesitas dominan lebih banyak terjadi pada perempuan dengan rentang usia 30 – 49 tahun. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3
Sebaran sampel menurut kejadian obesitas sentral

Obesitas Sentral	f	%
Obesitas	32	50,8
Tidak Obesitas	31	49,2
Total	63	100

Pola Konsumsi Sayur Buah

Dalam penelitian ini pola konsumsi yang dipaparkan adalah jenis, jumlah dan frekuensi sayur dan buah.

Jenis Konsumsi Sayur Buah

Menurut jenis konsumsi sayur terendah adalah 1 jenis dan tertinggi 6 jenis. Sebanyak 36 sampel (57,1%) pola konsumsinya termasuk dalam kategori baik. Sedangkan hasil jenis konsumsi buah terendah 0 jenis dan tertinggi 4 jenis. Sebanyak 37 sampel (58,7%) termasuk kategori baik. Dilihat dari formulir SQ-FFQ sampel, jenis sayur dan buah yang paling banyak dikonsumsi oleh sampel adalah tomat, wortel, jambu biji, semangka, jeruk, sawi, buncis, bayam, kelor, melon dan alpukat. Selain itu sayuran dan buah-buahan yang berwarna putih seperti kol, tauge, dan pisang juga digemari oleh sebagian sampel. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4
Sebaran sampel menurut jenis konsumsi sayur dan buah

Jenis Konsumsi	Sayur		Buah	
	f	%	f	%
Baik	36	57,1	37	58,7
Kurang	27	42,9	26	41,3
Total	63	100	63	100

Jumlah Konsumsi Sayur Buah

Jumlah konsumsi sayur dan buah dikonversikan ke dalam jumlah serat. Diperoleh jumlah konsumsi serat terendah 7,7 gram dan tertinggi 37,9 gram. Sebanyak 47 sampel (74,6%) jumlah konsumsi sayur buah termasuk dalam kategori kurang. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5
Sebaran sampel menurut jumlah konsumsi sayur dan buah

Jumlah Konsumsi Sayur dan Buah	f	%
Baik	16	25,4
Kurang	47	74,6
Total	63	100

Frekuensi Konsumsi Sayur Buah

Berdasarkan hasil frekuensi konsumsi sayur terendah adalah 2 kali dan tertinggi 7 kali. Sebanyak 53 sampel (84,1%) pola konsumsinya termasuk dalam kategori baik. Sedangkan hasil frekuensi konsumsi buah terendah adalah 0 kali dan tertinggi 5 kali. Sebanyak 50 sampel (79,4%) pola konsumsinya tergolong kategori baik. Data selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6
Sebaran sampel menurut frekuensi konsumsi sayur dan buah

Frekuensi Konsumsi	Sayur		Buah	
	F	%	f	%
Baik	53	84,1	50	79,4
Kurang	10	15,9	13	20,6
Total	63	100	63	100

Hasil Analisis

Perbandingan nilai analisis rerata \pm simpang baku kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok obesitas. Hasil uji signifikan t-test diperoleh nilai $p=0,048$ artinya ada perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan kejadian obesitas sentral. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7
Hasil analisis antar variabel

Kategori Variabel	Kadar Kolesterol Total				
	Min – Max	Mean	SD	T	Sig.(2-tailed)
Kejadian					
Obesitas Sentral					
Obesitas	105-334	196,22	53,915	2,015	0,048
Tidak Obesitas	111-333	171,68	41,777		
Jenis					
Konsumsi Sayur					
Baik	105-333	164,14	38,731	-4,162	0,000
Kurang	111-334	210,81	50,322		
Jenis					
Konsumsi Buah					
Baik	105-200	155,68	26,373	-7,476	0,000
Kurang	138-334	224,65	46,588		
Jumlah Konsumsi Sayur Buah					
Baik	121-194	166,50	23,602	-1,674	0,099
Kurang	105-334	190,15	54,558		

Frekuensi Konsumsi Sayur					
Baik	105-334	180,42	51,709	-1,386	0,171
Kurang	121-232	203,90	30,326		

Frekuensi Konsumsi Buah					
Baik	105-333	171,30	42,144	-4,666	0,000
Kurang	201-334	233,54	45,608		

Dalam penelitian ini, perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan pola konsumsi meliputi jenis, jumlah dan frekuensi sayur dan buah. Pada tabel 7, hasil rerata \pm simpang baku kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok jenis konsumsi sayur kurang. Hasil uji t-test menunjukkan nilai $p=0,000$ artinya ada perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan jenis konsumsi sayur. Hasil analisis rerata \pm simpang baku kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok jenis konsumsi buah kurang. Hasil uji t-test menunjukkan nilai $p=0,000$ artinya ada perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan jenis konsumsi buah. Hasil rerata \pm simpang baku kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok jumlah konsumsi sayur buah kurang. Berdasarkan hasil uji signifikan t-test, nilai $p=0,099$ artinya tidak ada perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan jumlah konsumsi sayur buah. Diperoleh hasil rerata \pm simpang baku kadar kolesterol total pada kelompok kategori frekuensi konsumsi sayur baik adalah 180,42 mg/dl \pm 51,709, sedangkan kelompok kategori kurang adalah 203,90 mg/dl \pm 30,90. Hasil uji t-test menunjukkan nilai $p=0,171$ artinya tidak ada perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan frekuensi konsumsi sayur. Hasil analisis rerata \pm simpang baku kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok frekuensi konsumsi buah kurang. Hasil uji t-test menunjukkan nilai $p=0,000$ artinya ada perbedaan kadar kolesterol total berdasarkan frekuensi konsumsi buah.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 63 sampel, menunjukkan sebagian besar yaitu 36 sampel (57,1%) berjenis kelamin perempuan dan sebanyak 31 sampel (49,2%) berumur 30 – 49 tahun. Berdasarkan tingkat pendidikan terbanyak yaitu SMA/SMK sebanyak 35 sampel (55,8%) dan pekerjaan terbanyak yaitu wiraswasta sebanyak 29 sampel (46,0%). Tingkat pendidikan turut menentukan mudah tidaknya seseorang memahami pengetahuan kesehatan yang diperoleh ⁽³⁾.

Kolesterol adalah zat alami berupa lemak sebagai bahan pembangun esensial bagi tubuh untuk sintesis membran sel dan bahan isolasi sekitar serat saraf, hormon kelamin, anak ginjal, vitamin D, serta asam empedu ⁽⁹⁾. Tubuh membutuhkan asupan kolesterol < 300 mg/hari agar dapat berfungsi dengan baik ⁽¹⁾. Mengonsumsi makanan sumber kolesterol dalam jumlah lebih, menyebabkan peningkatan kolesterol darah dan dalam jangka panjang menyebabkan kematian ⁽⁹⁾. Hasil pengukuran kadar kolesterol total menunjukkan sebanyak 39 sampel (61,9%) termasuk kategori normal. Namun, terdapat 24 sampel (38,1%) termasuk dalam kategori kolesterol tinggi.

Rasio lingkar pinggang pinggul (RLPP) yang melebihi normal adalah penanda adanya obesitas sentral yang merupakan salah satu komponen resiko terjadinya sindroma metabolik seperti terjadinya peningkatan kadar kolesterol darah total. Obesitas sentral adalah bagian dari suatu keadaan obesitas secara umum yang terjadi bila energi yang masuk melalui makanan lebih banyak daripada energi yang digunakan untuk menunjang kebutuhan energi tubuh, kemudian disimpan menjadi lemak. Kelebihan lemak akan disimpan menjadi trigliserid di jaringan lemak. Gaya hidup modern, asupan tinggi kalori, serta kurang aktifitas fisik merupakan akibat dari kejadian obesitas ⁽²⁾. Apabila tubuh kelebihan asupan makanan, maka kolesterol LDL dan trigliserida akan meningkat dan jaringan lemak tubuh yang merupakan tempat deposit kelebihan kalori sebagian besar berada di rongga perut ⁽²³⁾.

Sebanyak 32 sampel (50,8%) termasuk dalam kategori obesitas. Kategori obesitas yang paling dominan lebih banyak terjadi pada perempuan dengan rentang usia 30 – 49 tahun. Hal tersebut sejalan dengan teori yang menjelaskan bahwa persentase lemak tubuh pada perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki ⁽¹³⁾. Pada hasil uji signifikan t-test diperoleh adanya perbedaan rata-rata

kadar kolesterol total berdasarkan kejadian obesitas sentral. Sejalan dengan penelitian dalam jurnal kesehatan masyarakat yang menunjukkan adanya hubungan antara obesitas sentral dengan kadar kolesterol darah total pada wanita usia 45-54 tahun⁽¹⁴⁾. Pada tahun berikutnya dilakukan penelitian mengenai studi penyakit tidak menular pada orang dewasa berumur 25-65 tahun di kota Bogor dengan hasil menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara obesitas sentral dengan profil lipid (kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, dan trigliserida)⁽¹⁹⁾.

Obesitas sentral yang menetap selama periode waktu tertentu, serta kilokalori yang masuk melalui makanan lebih banyak dari kebutuhan seseorang dapat menyebabkan terjadinya gangguan metabolik seperti hiperkolesterolemia. Pengaturan metabolisme kolesterol akan berjalan normal bila jumlah kolesterol darah mencukupi kebutuhan dan tidak melebihi dari jumlah normal yang dibutuhkan tubuh. Namun pada obesitas sentral dikatakan dapat terjadi gangguan pada regulasi asam lemak yang akan meningkatkan kadar trigliserida dan ester kolesterol. Peningkatan kolesterol darah disebabkan dari kenaikan kolesterol trigliserida yang besar dalam sirkulasi yang terdapat pada *very low density lipoprotein* dan *low density lipoprotein* sekunder bila terjadi penumpukan lemak di dalam tubuh⁽¹⁴⁾. Sebagian besar kolesterol dan fosfolipid akan diabsorpsi di saluran gastrointestinal dan masuk ke dalam kilomikron yang dibentuk di dalam mukosa usus. Kolesterol akan disintesis sepenuhnya dari asetil-KoA di banyak jaringan, sehingga memungkinkan bila kadar kolesterol bisa tinggi pada setiap individu, tidak terlepas apakah orang tersebut obesitas atau tidak⁽⁴⁾.

Peningkatan kadar kolesterol darah total tidak hanya dipengaruhi oleh obesitas sentral, ada banyak faktor lain diantaranya pola makan tinggi kolesterol yang dikonsumsi setiap hari juga menjadi faktor pendukung meningkatnya kadar kolesterol darah karena bila asupan kolesterol dikonsumsi berlebihan secara terus menerus akan mengakibatkan penimbunan lemak tubuh yang bisa mengganggu sensitivitas insulin dalam tubuh jika tidak diimbangi dengan aktivitas fisik dan olahraga teratur⁽¹⁴⁾.

Pola konsumsi adalah perilaku konsumsi pangan yang diperoleh karena terjadi secara berulang-ulang dilihat dari jenis, jumlah dan frekuensi⁽¹²⁾. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi konsumsi pangan seseorang, diantaranya ekonomi, pengetahuan, ketersediaan, jumlah anggota keluarga, sosial budaya, serta lingkungan⁽²²⁾.

Pola konsumsi sayur dan buah berdasarkan jenis konsumsi seseorang dapat dilihat dari berapa jenis seseorang mengkonsumsi sayur dan buah yang dikonsumsi dalam sehari. Dari 63 sampel sebagian besar yaitu 36 sampel (57,1%) memiliki pola konsumsi berdasarkan jenis sayur termasuk dalam kategori baik dan sebanyak 37 sampel (58,7%) memiliki jenis konsumsi buah termasuk kategori baik. Pada tabel analisis menunjukkan perbandingan kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok jenis konsumsi sayur dan buah kurang. Dari hasil uji signifikan t-test yang diperoleh bahwa ada perbedaan rata-rata kadar kolesterol total berdasarkan jenis konsumsi sayur, dan ada perbedaan rata-rata kadar kolesterol total berdasarkan jenis konsumsi buah.

Dilihat dari formulir SQ-FFQ sampel, jenis sayur dan buah yang paling banyak dikonsumsi oleh sampel yaitu tomat, wortel, jambu biji, semangka, jeruk, sawi, buncis, bayam, kelor, melon dan alpukat. Selain itu sayuran dan buah-buahan seperti kol, tauge, dan pisang juga digemari oleh sebagian sampel. Bayam akan memberikan efek mengenyangkan lebih lama dibandingkan dengan sayuran lainnya seperti wortel, dikarenakan wortel merupakan sayuran yang memiliki indeks glikemik yang relatif tinggi. Sehingga walaupun dalam 100 gram wortel mengandung serat yang lebih tinggi dibandingkan dengan bayam tetapi bayam akan memberikan efek mengenyangkan lebih lama. Senyawa tilakoid atau membran daun hijau pada bayam dapat memperlambat proses pencernaan, yang memberikan hormon intestinal waktu untuk mengirim sinyal ke otak dan mengirim perasaan kenyang. Senyawa tilakoid dapat mencegah seseorang untuk mengidam makanan cepat saji dan camilan sehingga membuat seseorang mengikuti pola makan yang baik yaitu 3 kali sehari⁽²⁵⁾. Selain memiliki manfaat untuk kesehatan mata, wortel juga dapat menurunkan berat badan. Kandungan beta karoten yang sangat tinggi dalam wortel mampu meningkatkan metabolisme dan membakar lemak secara cepat. Kandungan serat larut kalsium pektat dalam wortel juga berfungsi untuk menurunkan kadar kolesterol dan menurunkan nafsu makan berlebih⁽¹⁶⁾.

Pola konsumsi dari segi jumlah konsumsi sayur dan buah dapat dilihat dari jumlah sampel mengkonsumsi sayur dan buah, kemudian dikonversikan ke dalam serat. Sebanyak 47 sampel (74,6%) jumlah konsumsi sayur dan buah termasuk kategori kurang. Tabel uji t-test menunjukkan tidak adanya perbedaan rata-rata kadar kolesterol total berdasarkan jumlah konsumsi sayur buah. Hal ini dikarenakan pada kelompok jumlah konsumsi sayur buah yang kurang, memiliki kadar kolesterol total < 200 mg/dl yang artinya asupan serat dalam sayur dan buah tidak secara langsung dapat menurunkan kadar kolesterol total, karena kadar kolesterol darah disebabkan oleh berbagai faktor seperti genetik, diet, kelebihan berat badan, aktivitas fisik, dan merokok, konsumsi alkohol atau obat-obatan misalnya steroid atau pil kontrasepsi ⁽¹⁸⁾.

Serat memiliki peranan terhadap *overweight* dalam menunda pengosongan lambung, mengurangi rasa lapar, memperlancar pencernaan dan menurunkan kadar kolesterol dalam darah. Selulosa dan Lignin adalah jenis serat tidak larut air yang berfungsi menyerap cairan di sepanjang saluran pencernaan. Pectin, gum, dan musilase adalah jenis serat larut air yang berfungsi mengikat zat seperti kolesterol. Kolesterol di dalam darah akan diserap dan diikat, sementara kolesterol yang sudah mengendap akan dikikis oleh serat kemudian dibuang melalui urin atau tinja ⁽¹⁶⁾. Serat larut air sangat efektif untuk menurunkan kolesterol karena mudah difermentasikan oleh bakteri kolon (*Lactobacillus*) menjadi asam lemak rantai pendek dan gas. Asam lemak rantai pendek mampu mengikat asam empedu di dalam usus. Berkurangnya asam empedu dalam usus akan memperlambat penyerapan lemak sehingga menurunkan kadar kolesterol darah dan kelebihan asam empedu akan dibuang melalui feses ⁽²²⁾.

Frekuensi konsumsi sayur dan buah seseorang dapat dilihat dari berapa kali mengkonsumsi sayur dan buah yang dikonversikan dalam sehari. Sebanyak 53 sampel (84,1%) frekuensi konsumsi sayur termasuk kategori baik, dan 50 sampel (79,4%) memiliki frekuensi konsumsi buah kategori baik. Tabel analisis menunjukkan perbandingan rerata kadar kolesterol total lebih tinggi pada kelompok frekuensi konsumsi sayur dan buah kurang. Hasil uji signifikan t-test menunjukkan tidak adanya perbedaan rata-rata kadar kolesterol total berdasarkan frekuensi konsumsi sayur. Hal tersebut menunjukkan frekuensi konsumsi sayur tidak secara langsung mempengaruhi kadar kolesterol darah, karena peningkatan kolesterol darah disebabkan oleh asupan makanan yang mengandung lemak, sedikitnya jumlah pengeluaran kolesterol ke kolon melalui asam empedu, dan produksi kolesterol di dalam tubuh ⁽¹⁶⁾. Namun, hasil uji t-test didapatkan adanya perbedaan rata-rata kadar kolesterol total berdasarkan frekuensi konsumsi buah. Seseorang yang mengonsumsi sayur dan buah < 5 porsi/hari selama seminggu memiliki risiko 1,388 kali mengalami sindrom metabolik seperti peningkatan kadar kolesterol dan kegemukan dibandingkan dengan orang yang cukup mengonsumsi sayur dan buah ⁽²¹⁾.

SIMPULAN DAN SARAN

Sebanyak 61,9% sampel usia dewasa di Desa Guwang termasuk dalam kategori kolesterol normal dan sebanyak 50,8% sampel termasuk dalam kategori obesitas. Dilihat dari pola konsumsi sayur dan buah, sebagian besar atau 57,1% sampel mengonsumsi jenis sayur termasuk dalam kategori baik, sedangkan 58,7% sampel mengonsumsi jenis buah termasuk dalam kategori baik. Jumlah konsumsi sayur dan buah yang meliputi konsumsi serat sebanyak 74,6% sampel termasuk dalam kategori kurang. Frekuensi konsumsi sayur yang dikonsumsi 84,1% sampel termasuk kategori baik, sedangkan frekuensi konsumsi buah 79,4% sampel termasuk kategori baik. Perlu adanya peningkatan konsumsi sayur dan buah masyarakat dengan melakukan penyuluhan tentang pentingnya konsumsi sayur dan buah oleh mahasiswa ataupun petugas Puskesmas di wilayah desa tersebut, sehingga adanya peningkatan pola konsumsi sayur dan buah untuk menurunkan kadar kolesterol total dalam darah dan kejadian obesitas sentral di masyarakat, serta adanya penelitian lanjutan dengan mengembangkan variabel aktivitas fisik, tempat dan sampel penelitian yang berbeda agar penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan penelitian sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Almtsier, S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

2. Andriani E, S. I. (2012). Determinan Status Gizi Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7 (2), 122–126
3. Apriadji, Wied Harry. 1986. *Gizi Keluarga*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
4. Botham, K.M, Meyes,P.A. Murray, R. K., Granner, D. K., Rodwell, V, M., Chapter 26, Colesterol Synthesis, Transport and Excretion. In : Harper's Illustrated Biochemistry 27th ed. USA : McGraw-Hill ; 2006 ; 230-240.
5. BPS. (2004). *SUSENAS*. Jakarta: BPS.
6. Depkes RI. (2007). *Profil Kesehatan Tahun 2007*.
7. Depkes RI. (2008). *Riskesmas 2007 Provinsi Bali*. Jakarta: Depkes RI.
8. Eka Padmiari I A, Yuni Gumala N M, C. L. (2014). Hubungan Faktor Resiko H.E.A.L.T.H dengan Kejadian Hiperkolesterolemia pada Pejabat Eselon di Pemda Gianyar Provinsi Bali. *Jurnal Skala Husada*, 11, 46–51.
9. Iman, S. 2004. *Serangan Jantung dan Stroke Hubungannya dengan Lemak & Kolesterol*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
10. Iswara, GW & Saraswati, M. (2015). Hubungan Penghasilan Orang Tua Perbulan, Jenis Makanan Cepat Saji dan Frekuensi Makan Per Hari dengan Prevalensi Obesitas pada Mahasiswa. *E-Jurnal Medika Udayana*.
11. Kemenkes RI. (2015b). *Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
12. Khomsan, A. 2004. *Pangan dan Gizi untuk Kesehatan*. Raja Grafindo Perasada. Jakarta.
13. Lee RD, Nieman DC. 2010. *Nutritional Assessment 5th ed*. Boston (US): McGraw-Hill.
14. Listyana AD, Mardiana, P. G. (2013). Obesitas Sentral dan Kadar Kolesterol Darah Total. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9 (1), 37–43.
15. Lubis, Z. (2009). *Hidup Sehat dengan Makanan Kaya Serat*. Bogor: IPB Press.
16. Potter A, Foroudi S, Stamatikos A, Patil B, Deyhim F. 2011. *Drinking Carrot Juice Increase Total Antioxidant Status an Decreases Lipid Peroxidation in Adult*. *Nutrition Journal*. 10 (96) : 1-6.
17. Ruslianti. (2014). *Kolesterol Tinggi Bukan untuk Ditakuti*. Jakarta Selatan: FMedia (Imprint AgroMedia Pustaka).
18. Sandi, Cristian, Saryono, Dian Ramawati (2008). Perbedaan Kadar Kolesterol Darah Pada Pekerja Kantoran Dan Pekerja Kasar di Desa Majasari, Buka Teja Kabupaten Purbalingga. *The Soedirman Journal of Nursing*. Vol.3 (3).
19. Sudikno, Syarief H, Dwiriani CM, Riyadi H, P. J. (2016). Hubungan Obesitas Sentral dengan Profil Lipid pada Orang Dewasa Umur 25-65 Tahun di Kota Bogor. *Journal of The Indonesian Nutrition Association*, 39 (2), 81–92.
20. Suhaema. (2015). Pola Konsumsi dengan Terjadinya Sindrom Metabolik di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. Vol.9, No.4.
21. Sulistijani, D. A. (2001). *Sehat dengan Menu Berserat*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
22. Supariasa, D. (2002). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
23. Wahyudi. (1981). *Berbagai Macam Penyakit Perawatan dan Pengobatannya*. Surabaya: Usaha Nasional.
24. WHO. (2000). *Obesity Preventing and Managing the Global Epidemic Report of a WHO Consultation*. Geneva.
25. World Health Organization (WHO). 2005. *Effectiveness of Interventions and Programmes Promoting Fruit and Vegetable Intake*. WHO : Geneva, Switzerland.