



RESEARCH ARTICLE

Frekuensi konsumsi *junk food*, asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total pada karyawan Universitas Esa Unggul

Consumption frequency of junk food, simple carbohydrate intake, and total cholesterol levels in Esa Unggul University employees

Nurindah Lestari¹, Laras Sitoayu^{2*}, Nadiyah¹, Lintang Purwara Dewanti¹, Yulia Wahyuni¹, Putri Azahra Sumitra¹

Published online: 30 April 2023

Abstract

This study aims to determine the relationship of the frequency of consuming junk food, intake of simple carbohydrates, physical activity and total cholesterol levels in Esa Unggul University employees. This type of research is observational with cross sectional research design. The total population of 400 respondents obtained the number of samples using stratified random sampling is as many as 60 respondents selected with respondents ranging from age 27-61 years. Data collected are frequency of consuming junk food using food frequency (FFQ) instruments for the past 1 month, physical activity using 2x24 hour Physical Activity Level (PAL) instrument form, simple carbohydrate intake using 2x24 hour food recall instrument and total cholesterol level using instrument check instrument digital cholesterol. Data analysis in this study used the Pearson correlation test. Average junk food consumption with a score (95.7 ± 64.96), physical activity (1.67 ± 0.21), intake of simple carbohydrates (77.64 ± 32.91) grams and total cholesterol levels ($184, 7 \pm 36.25$) ml / dl. There was a relationship between consuming junk food ($P = 0.0001$; $r = 0.454$), intake of simple carbohydrates ($P = 0.006$; $r = 0.349$) and total cholesterol levels. However, there was no relationship between physical activity and total cholesterol levels ($P = 0.167$; $r = -0.181$).

Keywords: employee junk food, physical activity, simple carbohydrates, total employee cholesterol.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan frekuensi mengonsumsi *junk food*, asupan karbohidrat sederhana, aktivitas fisik dan kadar kolesterol total pada karyawan Universitas Esa Unggul. Jenis penelitian ini bersifat observasional dengan desain penelitian *cross sectional*. Jumlah populasi 400 responden didapatkan jumlah sampel dengan menggunakan cara *stratified random sampling* adalah sebanyak 60 responden yang terpilih dengan responden mulai dari usia 27-61 tahun. Data yang dikumpulkan yaitu frekuensi mengonsumsi *junk food* menggunakan instrumen *food frequency* (FFQ) 1 bulan terakhir, aktivitas fisik menggunakan instrumen form *Physical Activity Level* (PAL) 2x24 jam, asupan karbohidrat sederhana menggunakan instrumen *food recall* 2x24 jam dan kadar kolesterol total menggunakan instrumen alat cek kolesterol digital. Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji korelasi *pearson*. Rata-rata mengonsumsi *junk food* dengan skor ($95,7 \pm 64,96$), aktivitas fisik ($1,67 \pm 0,21$), asupan karbohidrat sederhana ($77,64 \pm 32,91$) gram dan kadar kolesterol total ($184,7 \pm 36,25$) ml/dl. Terdapat hubungan antara mengonsumsi *junk food* ($P=0,0001$; $r=0,454$), asupan karbohidrat sederhana ($P=0,006$; $r=0,349$) dan kadar kolesterol total. Namun, tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan kadar kolesterol total ($P=0,167$; $r=-0,181$).

¹ Program Studi Gizi, Universitas Esa Unggul, DKI Jakarta, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Profesi Dietisien, DKI Jakarta, Indonesia

*) *corresponding author*

Laras Sitoayu

Email: laras@esaunggul.ac.id

Kata kunci: *junk food* karyawan, aktivitas fisik, karbohidrat sederhana, kolesterol total karyawan

PENDAHULUAN

Di Indonesia prevalensi hiperkolesterolemia yang berusia 25-34 tahun (9,3%) dan yang berusia 55-64 tahun sebesar 15,5%. Pola makan, kurangnya aktivitas olahraga dan faktor genetik adalah salah satu faktor risiko terjadinya

hiperkolesterolemia. Dari hasil WHO (2002) ada 4,4 juta kematian PJK yang disebabkan hiperkolesterolemia dan kematian usia muda sebanyak 7,9% (Brata, H., 2010).

Sebagian besar orang gemuk dan yang lanjut usia mengalami hiperkolesterolemia atau kelebihan kolesterol tetapi untuk orang kurus tidak menutup kemungkinan ada gangguan metabolisme di usia muda (Listian, 2010). Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah aktivitas fisik dan konsumsi pangan. Aktivitas fisik yang kurang merupakan penyebab terkemuka keempat kematian di dunia yang dapat menyebabkan 3,2 juta kematian. Proporsi kurang aktifnya aktivitas fisik secara umum di Indonesia 26,1%. Banyaknya waktu luang dan perilaku menetap dalam bekerja dan di rumah adalah penyebab terjadinya penurunan aktivitas fisik (Soraya *et al.*, 2017).

Kolesterol adalah lemak yang tergolong dari sterol berada di dalam darah. Mensintesis hormon yang di dalam tubuh dan hati membutuhkan kolesterol untuk menjaga sel-sel saraf. Hati di dalam tubuh akan menghasilkan kolesterol lebih banyak jika mengonsumsi lemak jenuh secara berlebihan, sehingga dapat mengakibatkan peningkatan kolesterol dalam tubuh (Sinaga, 2016). Kurangnya aktivitas fisik serta terlalu berlebihan mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak dan kolesterol serta asupan serat yang kurang akan menyebabkan penyakit degenerative (Malik *et al.*, 2013).

Pada jaman sekarang, konsumsi makanan cepat saji adalah salah satu kebiasaan dan sudah marak. Makanan yang mengandung lemak dan gula yang tinggi, tetapi rendah vitamin, serat, mineral serta zat gizi mikro banyak terdapat pada makanan cepat saji. Kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji terjadi disebabkan tekanan dalam pekerjaan meningkat (Virgianto *et al.*, 2006). Terdapat 67,6% tingkat kebiasaan mengonsumsi cepat saji dan 73% dengan alasan cita rasa yang enak dan 27% disebabkan makanan praktis (Rizki, 2015).

Kelebihan karbohidrat dapat meningkatkan glukosa di dalam darah yang mengakibatkan penyakit jantung. Konsumsi karbohidrat yang berlebihan juga dapat meningkatkan trigliserida dan menurunkan HDL. Senyawa trigliserida adalah lemak di dalam darah yang banyak mengandung glukosa. Tingginya trigliserida dan HDL yang rendah akan mempengaruhi aterosklerosis dan akan menyebabkan penyakit jantung serta bisa terjadi serangan jantung mendadak (Winda *et al.*, 2017). Total asupan kalori masyarakat Indonesia sebagian besar dari karbohidrat 80%, sedangkan di negara maju lebih rendah adalah 50% energi yang berasal dari karbohidrat. Pada *Food and Nutrition Board* asupan karbohidrat 45-65% dari total kalori, sedangkan pada Pedoman Gizi Seimbang untuk masyarakat Indonesia asupan karbohidrat tidak >60% kalori/hari. Berdasarkan dari kedua pedoman didapatkan kesimpulan bahwa asupan karbohidrat masyarakat Indonesia yang lebih tinggi dari asupan karbohidrat harian (Utami *et al.*, 2017).

Pola kehidupan masyarakat di daerah perkotaan yang sibuk, dapat terlihat dari kebiasaan perilaku makan. Pada karyawan perusahaan yang mempunyai tinggi aktivitas dan waktu terbatas dalam memenuhi kebutuhan asupan zat gizi yang cukup adalah salah satu bagian dari masyarakat di perkotaan. Aktivitas karyawan perusahaan yang padat lebih memilih untuk membeli makanan yang lebih praktis namun memiliki cita rasa yang enak dan lebih memilih makan restoran makan cepat saji. Persentasi kejadian hiperkolesterolemia yang semakin meningkat dalam setiap tahunnya, sehingga dapat disimpulkan bahwa persentasi penyakit jantung koroner juga meningkat. Oleh karena itu penulis akan melakukan penelitian mengenai hubungan frekuensi konsumsi *junk food*, aktivitas fisik dan asupan

karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total pada karyawan Universitas Esa Unggul.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat observasional dan dilaksanakan pada bulan Agustus 2019 di Universitas Esa Unggul.

Jumlah dan Cara Penarikan Subjek

Pada penelitian ini populasi 400 karyawan di Universitas Esa Unggul. Pengambilan subjek menggunakan teknik *stratified random sampling* didapatkan sampel 60 responden, dengan kriteria inklusi berupa: merupakan karyawan di Universitas Esa Unggul di Kebon Jeruk dan bersedia menjadi responden, mengisi dan menandatangani *informed consent*, dan mau diteliti serta berada di tempat saat penelitian berlangsung.

Jenis dan Analisis Data

Instrumen penelitian meliputi: karakteristik responden, FFQ konsumsi *junk food*, kuesioner aktivitas fisik, *food recall* asupan karbohidrat sederhana dan cek kadar kolesterol total. Data konsumsi *junk food* diperoleh dari kuesioner dengan hasil skor FFQ (Suhardjo, 2011) dengan 6 kategori skor 50=>1kali/hari, 25=1kali/hari, 15=3-6kali/minggu, 10=1-2kali/minggu, 1= 2kali/bulan dan 0=tidak pernah dengan teknik wawancara. Dengan menjumlahkan nilai skor didapatkan total skor konsumsi *junk food* responden. Data aktivitas fisik responden diperoleh dengan melakukan wawancara kepada responden mengenai kegiatan sehari-hari selama 2 hari tidak berturut-turut (Notoatmodjo, 2010) dan di lakukan pada hari libur dan hari kerja. Kegiatan responden kemudian dicatat di dalam form aktivitas fisik kemudian dikonversikan ke dalam nilai PAL (FAO/WHO/UNU, 2001). Hasil yang diperoleh kemudian diolah ke dalam program computer *Ms. Excel 2007*. Data asupan karbohidrat sederhana diperoleh dengan melakukan wawancara kepada responden mengenai makanan yang dikonsumsi selama 24 jam 2 hari tidak berturut-turut (Notoatmodjo, 2010). Makanan yang dikonsumsi dalam ukuran rumah tangga (URT) selama kurun waktu 24 jam yang lalu, kemudian dicatat di dalam form *food recall* dan dikonversikan ke dalam program komputer *NutriSurvey*. Sedangkan untuk kadar kolesterol total diperoleh dari pemeriksaan langsung menggunakan alat digital kolesterol merk *Easy Touch* dengan ketelitian 95% oleh tenaga kesehatan.

Data yang di dapat lalu di analisis dengan program komputer *Microsoft excel* dan SPSS. Data yang di dapat dianalisis secara univariat dan bivariat. Data univariat dan bivariat. Data univariat meliputi data karakteristik responden yang terdiri atas usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat genetik hiperkolesterolemia, konsumsi *junk food*, aktivitas fisik, asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total, data univariat dianalisis untuk mengetahui gambaran dari variabel yang di teliti sedangkan analisis bivariat di gunakan untuk menganalisis hubungan dari konsumsi *junk food*, aktivitas fisik, asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total. Analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Pearson* dan kenormalan data di analisis dengan menggunakan nilai *Skewness* dan *standard error*.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik responden

Analisis univariat yang meliputi dari karakteristik responden (usia, jenis kelamin, pekerjaan, riwayat genetik dan merokok), frekuensi mengonsumsi *junk food*, aktivitas fisik, asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total pada karyawan Universitas Esa Unggul disajikan pada Tabel 1.

Dari Tabel 1 diketahui bahwa sebagian besar karyawan di Universitas Esa Unggul berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 31 orang (51,7%). Usia yang paling banyak berusia 30-49 tahun dengan jumlah 42 orang (70%) yaitu masuk dalam masa dewasa awal dan masa dewasa akhir. Karyawan yang bekerja di Universitas Esa Unggul dan terpilih menjadi responden lebih banyak bekerja sebagai staff yaitu sebanyak 23 orang (38,3%) dan yang paling sedikit bekerja sebagai *Security* hanya 4 orang (6,7%). Berdasarkan hasil analisis sebagian besar keluarga responden tidak memiliki riwayat genetik hiperkolesterolemia yaitu sebanyak 48 orang (80%) namun masih ditemukan responden yang memiliki keluarga dengan riwayat genetik hiperkolesterolemia. Pada responden pula diketahui sebagian besar yang tidak merokok yaitu sebanyak 51 orang (85%), beberapa masih ditemukan yang merokok pada karyawan di Universitas Esa Unggul yaitu sebanyak 9 orang (15%).

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Karakteristik Karyawan Universitas Esa Unggul

Kategori	n (%)
Usia^a	
19-29 Tahun	10 (16.7)
30-49 Tahun	42 (70)
50-64 Tahun	8 (13.3)
Jenis Kelamin	
Laki-Laki	31 (51.7)
Perempuan	29 (48.3)
Pekerjaan^b	
<i>Security</i>	4 (6.7)
Dosen	15 (25)
Staff	23 (38.3)
<i>Cleaning Service</i>	18 (30)
Riwayat Genetik Hiperkolesterolemia	
Ayah	5 (8.3)
Ibu	7 (11.7)
Tidak Ada	48 (80)
Merokok	
Ya	9 (15)
Tidak	51 (85)

^aData usia dari AKG 2019, ^bData pekerjaan dari setiap profesi pekerjaan di Universitas Esa Unggul

Tabel 2.

Hasil Analisis Univariat

Variabel	Mean±SD n=60	Min-Maks
Konsumsi <i>Junk Food</i> (Skor)	95.7 ±64.96	3 - 168
Aktivitas Fisik (PAL)	1.67 ±0.21	1.15 - 2.35
Asupan Karbohidrat Sederhana (gram)	77.64 ±32.91	16.4 - 151.4
Kadar Kolesterol Total (mg/dl)	184.7 ±36.25	101 - 258

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pada karyawan Universitas Esa Unggul adalah 95.7±64.96. Dari nilai rata-rata tersebut menggambarkan bahwa nilai dari skor konsumsi *junk food* sudah diambang batas tinggi dengan frekuensi >3kali/bulan. Diketahui bahwa rata-rata karyawan di Universitas Esa Unggul konsumsi *junk food* yang paling diminati adalah jenis makanan gorengan, *fried chicken*, bakso dan kentang goreng. *Junk food* dipandang negatif karena memiliki kandungan gizi yang tidak seimbang yaitu tinggi minyak, lemak jenuh, tepung dan garam serta sedikit vitamin dan serat. Pada variabel aktivitas fisik menunjukkan bahwa nilai rata-rata 1.67±0.21. Dari nilai rata-rata tersebut menggambarkan bahwa nilai PAL dari aktivitas fisik karyawan Universitas Esa Unggul masih tergolong ringan. Karyawan di Universitas Esa Unggul lebih banyak melakukan aktivitas fisik duduk dengan nilai rasio aktivitas fisik yaitu 1,2 dan bermain laptop/internet dengan nilai rasio aktivitas fisik yaitu 1,8 pada profesi *security*, staff dan dosen. Pada pekerjaan yang berprofesi

sebagai *cleaning service* banyak melakukan seperti mengepel dengan nilai rasio aktivitas fisik yaitu 4.4 dan menyapu lantai dengan nilai rasio aktivitas fisik yaitu 2,3 dan total nilai dapat dilihat berdasarkan nilai *Physical Activity Level* (PAL).

Pada Tabel 2 asupan karbohidrat sederhana menunjukkan bahwa hasil penelitian dengan nilai rata-rata 77,64 g ± 32,91 g yang artinya bahwa asupan karbohidrat sederhana >10%. Asupan karbohidrat sederhana pada responden berlebih dari yang dianjurkan menurut WHO. Pada karyawan di Universitas Esa Unggul banyak mengonsumsi karbohidrat sederhana seperti gula putih, susu dan coklat. Pada hasil diatas menunjukkan bahwa hasil penelitian dengan nilai rata-rata kadar kolesterol total 184,7 mg/dl ± 36,25 mg/dl berarti kadar kolesterol total pada responden baik. Pada kolesterol total yang optimal atau normal jika <200 mg/dl. Nilai yang paling rendah 101 mg/dl dan nilai maksimal 258 mg/dl.

Tabel 3.

Hasil Analisis Hubungan Konsumsi *Junk Food*, Aktivitas Fisik, Asupan Karbohidrat Sederhana dan Kadar Kolesterol Total

Variabel	Kadar kolesterol Total	
	r	P- Value
Konsumsi <i>Junk Food</i>	0.454	0.0001
Aktivitas Fisik*	-0.181	0.167
Asupan Karbohidrat Sederhana	0.349	0.006

Keterangan: *tidak berhubungan

Hubungan Konsumsi *Junk Food* dan Kadar Kolesterol Total

Hubungan konsumsi *junk food* dan kadar kolesterol total pada karyawan, disajikan dalam tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut terdapat hubungan konsumsi *junk food* dan kadar kolesterol total dengan nilai *P-Value* 0,0001 ($p \leq 0,05$) dan nilai koefisien korelasi diperoleh (r) = 0,454, artinya variabel mengonsumsi *junk food* dan kadar kolesterol total mempunyai hubungan yang sedang. Penyebaran pada data responden yang konsumsi *junk food* dan kadar kolesterol total berpola positif sempurna atau searah. Berdasarkan hasil observasi pada penelitian diketahui bahwa banyak karyawan yang konsumsi *junk food* seperti gorengan dan *fried chicken* dengan frekuensi 3-6 kali/minggu. Makanan *junk food* adalah makanan yang memiliki kandungan tinggi minyak, garam, gula, tinggi lemak, dan kalorinya tinggi, tetapi kandungan gizinya sangat sedikit. Asupan tinggi lemak melalui *junk food* dan lemak hewani menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol total secara pesat. Bukan hanya konsumsi *junk food*, namun pada penelitian ini juga melakukan korelasi antara aktivitas fisik dan kadar kolesterol.

Mengonsumsi makanan sampah (*junk food*) secara berlebihan tanpa diimbangi dengan makanan sehat dan latihan fisik dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan, seperti obesitas, diabetes, hipertensi, hiperkolesterol, pengerasan pembuluh darah, dan penyakit jantung koroner. Asupan tinggi lemak melalui *junk food* dan lemak hewani menyebabkan meningkatnya kadar kolesterol total secara pesat. Konsumsi lemak yang meningkat dikhawatirkan akan meningkatkan kadar kolesterol total dalam darah. Kadar kolesterol total dalam darah jika dibiarkan meningkat maka akan menempel pada dinding pembuluh darah, menyumbat dan menyebabkan penyakit seperti stroke dan serangan jantung (Setiawan, 2017).

Pada dasar salah satu dari makanan *junk food* adalah makanan yang mengandung minyak, garam, gula, lemak, dan kalorinya tinggi, dan kandungan gizinya sangat rendah (Anggraini, A., 2013). Kolesterol total di butuhkan oleh tubuh sebagai salah satu sumber energi yang memberikan kalori paling tinggi dan juga merupakan bahan dasar pembentukan hormone steroid. Kolesterol total dalam jumlah seimbang sangat penting bagi tubuh. Terlalu sedikit kolesterol total tidaklah sehat, sama dengan terlalu banyak (Ardyaningsih, 2018).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Halimah D.N (2019) menunjukkan bahwa Hasil dengan menggunakan uji *Spearman rank* nilai *P-Value*= 0.002 ($p \leq 0,05$), jadi bisa ditarik kesimpulan H_1 diterima. Berarti ada hubungan kebiasaan konsumsi *junk food* dengan kadar kolesterol.

Hubungan Aktivitas Fisik dan Kadar Kolesterol Total

Hubungan aktivitas fisik dan kadar kolesterol total pada karyawan, disajikan dalam tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa tidak terdapat hubungan aktifitas fisik dan kadar kolesterol total dengan nilai *P-Value* 0,167 ($p > 0,05$). Nilai koefisien korelasi diperoleh (r) = -0,181, sehingga dapat dikatakan variabel aktivitas fisik dan kadar kolesterol total mempunyai hubungan yang lemah. Penyebaran data aktivitas fisik dan kadar kolesterol total responden yaitu berpola negatif sempurna atau tidak searah. Hal ini didukung dengan data hasil penelitian yang menyatakan banyak karyawan yang beraktivitas fisik seperti duduk, bermain komputer/internet, menyapu dan mengepel masuk dalam aktivitas fisik ringan dan sedang. Hal penting lainnya yang perlu diperhatikan dan

berpengaruh terhadap kadar kolesterol adalah asupan, seperti asupan karbohidrat sederhana.

Gaya hidup tidak sehat seperti makan-makanan berlemak terlalu banyak dan kurangnya aktivitas fisik menjadi penyebab meningkatnya kolesterol total (Ardyaningsih, N., 2018). Menurut Waloya (2013) dari makanan yang mengandung serat, kolesterol dan aktivitas fisik akan mempengaruhi kolesterol darah dalam tubuh. Menurut Sihadi (2006) peningkatan kolesterol darah berpengaruh terhadap penyimpanan energi dan penambahan berat badan, dan kurangnya aktivitas fisik akan mendorong keseimbangan energi ke arah positif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Widiastuti *et al.*, (2017) menunjukkan bahwa Hasil dengan menggunakan uji korelasi *pearson* *P-Value*=0,669 yang berarti nilainya lebih besar dari *alpha* (0,05) tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dan kadar trigliserida dan nilai $r = -0,072$ yang artinya mempunyai hubungan yang lemah dan berpola negatif menunjukkan arah korelasi berlawanan, semakin tinggi nilai aktifitas fisik, maka kadar trigliseridanya makin rendah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari (Nuraida, 2017) tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan persen lemak tubuh nilai *p-Value* 0.292 ($> 0,05$).

Hubungan Asupan Karbohidrat Sederhana dan Kadar Kolesterol Total

Hubungan asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total pada karyawan, disajikan dalam tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa hubungan asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total karena nilai *P-Value* 0,006 ($p \leq 0,05$), dengan nilai koefisien korelasi diperoleh (r) = 0,349, yang artinya variabel asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total mempunyai hubungan yang sedang. Penyebaran data responden terkait asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total memiliki pola positif atau searah. Diketahui dari hasil analisis data, karyawan yang mengonsumsi karbohidrat sederhana seperti gula putih, susu, coklat dan buah-buahan. Asupan karbohidrat sederhana yang berlebihan dapat meningkatkan penyimpanan dalam bentuk glikogen dan lemak yang mengakibatkan obesitas atau *overweight* dan akibat penumpukan lemak dapat meningkatkan kadar kolesterol total.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian (Arief *et al.*, 2017) bahwa jenis karbohidrat yang sering di konsumsi oleh responden yang memiliki kadar kolesterol total yang tinggi adalah karbohidrat sederhana seperti coklat, susu, gula, dan gula merah. Berdasarkan hasil yang di lakukan dengan uji statistik dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara karbohidrat dan kadar kolesterol total pada guru di Jakarta menunjukkan hubungan yang sedang ($r = 0,328$) dan koefisien korelasi menunjukkan arah korelasi positif yang artinya semakin banyak asupan karbohidrat maka akan semakin meningkatkan kadar kolesterol total.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hidayati (2006) yang menunjukkan bahwa asupan karbohidrat berhubungan dengan hiperkolesterolemia menggunakan uji korelasi dengan *P-Value* $0,02 \leq 0,05$ yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara karbohidrat dengan kadar kolesterol total. Asupan karbohidrat yang tinggi cenderung 5,43 kali lipat lebih besar menyebabkan peningkatan kadar kolesterol total dibanding yang asupan karbohidrat yang normal.

Hasil ini juga sejalan pada penelitian Permatasari (2017), menggunakan uji *spearman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara karbohidrat dengan kadar kolesterol total dengan *P-Value* 0,001 (*P*-

$Value \leq 0,05$) dan memiliki nilai $r = 0.498$ artinya korelasi tersebut memiliki arah positif dengan kekuatan lemah artinya semakin tinggi asupan karbohidrat akan semakin meningkat kadar kolesterol total.

KESIMPULAN

Penelitian yang telah dilakukan dapat di simpulkan nilai rata-rata kadar kolesterol total 184,7 mg/dl yang artinya masih normal jika <200 mg/dl. Terdapat hubungan mengonsumsi *junk food*, asupan karbohidrat sederhana dan kadar kolesterol total pada karyawan Universitas Esa Unggul. Namun, tidak ada hubungan aktivitas fisik dan kadar kolesterol total pada karyawan Universitas Esa Unggul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Universitas Esa Unggul yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian juga seluruh karyawan yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

DECLARATIONS

Consent For Publication

I fully agree that this thesis can be published for academic purposes and I am ready to provide support and additional information needed to facilitate the publication process.

Availability Of Data And Material (ADM)

All of the data and materials used in this research have been collected well and are available for those who need them, both for academic purposes and further research.

Competing Interests

The authors declare no conflict of interest.

Funding

In this research process, the researcher used personal funds to support the continuity of the research.

Authors' Contributions

The author's contributions to this research include planning, data collection, analysis, and report writing. All of these contributions would not have been possible without the support of the parties who have assisted in the research process.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraini, A. (2013). Hubungan Kejadian Obesitas dengan Kebiasaan Mengonsumsi Makanan Siap Saji di DT Ulul Albab Bekasi. *Jurnal Kesehatan*.

Ardyaningsih, N. (2018). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Abiansemal III Kabupaten Bandung. *Poltekkes Denpasar*.

Arief, E. S. A., & D, D. (2017). Komunikasi Fast Food Remaja di Restoran Fast Food. *Jurnal Gizi Masyarakat Indonesia*, 41–45.

Brata, H. (2010). Hubungan Pola Makan, Obesitas Keteraturan Berolahraga dan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hiperkolesterolemia. *Inimus Digital Library*.

Listian, L., & T, P. (2010). Kadar Kolesterol Total pada Usia 25-60 Tahun. *Elektronik Journal UM Surabaya*, 36–40.

Malik, M., Y. M, M., & S. H. K. (2013). Gambaran Kadar Kolesterol Total Pada Mahasiswa Angkatan 2011 Fakultas Kedokteran Universitas Ratulangi dengan Indeks Massa Tubuh 18.5-22.9 kg/m². *Jurnal Kesehatan*.

Notoatmodjo.(2010).Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta

Nuraida., Kuswari, M., Sitoayu, L. (2017). *Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Durasi Tidur Dengan Persen Lemak Tubuh Atlet Bola Basket Di Klub Basket ASPAC Jakarta Tahun 2017*.

Rizki. (2015). Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji dengan Kejadian Jantung Koroner Pada Pasien Rawat Jalan di RSUD Dr Moewardi. *Jurnal Kesehatan*.

Sihadi. (2006). Sport and Ntrition. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 14, 078–084.

Sinaga. (2016). Pengaruh Pola Makanan Cepat Saji Terhadap Kadar Kolesterol Siswa Kelas XI Negeri 8 dan SMA Pangudi Luhur Yogyakarta. *Jurnal Kesehatan*.

Soraya, Sukandar, D., & T, S. (2017). Hubungan Pengetahuan Gizi Tingkat kecukupan Gizi dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Guru SMP. *Jurnal Gizi Indonesia*, 6.

Utami, Sifia, R., & Murbawani. (2017). Hubungan Antara Asupan Karbohidrat dan Lipid pada Pasien Penyakit Jantung Koroner. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2).

Virgianto, G., & E. P. (2006). Konsumsi Fast Food sebagai Faktor Risiko Terjadinya Obesitas pada Remaja. *Jurnal Kesehatan*.

Waloya, D. (2013). Hubungan antara Konsumsi Pangan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Darah Pria dan Wanita Dewasa di Bogor. *Jurnal Gizi Pangan*, 9–16.

Winda, N., Y., & C., I. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kadar Kolesterol Total dalam Darah pada Petugas Kepolisian di Polresta Kota Kendari 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 2(7).

