

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta adalah salah satu sekolah menengah atas yang berada di Jalan Kapten Piere Tendean No. 41 Wirobrajan, Yogyakarta. Sekolah tersebut memiliki beberapa daftar kegiatan ekstra kurikuler diantaranya ialah PMR, pramuka, band pelajar, sepak bola, futsal, tapak suci, hizbun wathan, tahfidzul qur'an, desain grafis, mutu *English club*, paduan suara, seni rupa, basket *ball*, *volley ball*, pencak silat dan tenis meja. Kegiatan ekstra kurikuler tersebut wajib diikuti oleh semua siswa-siswi dengan sesuai minat mereka, adanya kegiatan tersebut diharapkan para siswa-siswi bisa menyalurkan hobi serta bakatnya secara positif.

Selain itu SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta memiliki jadwal khusus untuk remaja putri yang sedang berhalangan atau mestruasi yaitu kajian keputrian. Kegiatan ini dilakukan setiap hari diwaktu sholat dzuhur, sehingga para remaja yang sedang berhalangan sholat, wajib mengikuti kegiatan tersebut. SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta memiliki beberapa kelas yaitu kelas X, XI, XII yang dimana didalamnya terdapat kelas IPA dan IPS. Kelas XI sendiri memiliki 4 kelas dari keempat kelas tersebut terdapat 37 siswi, yaitu dari kelas XI IPA 1 terdapat 11 remaja putri, XI IPA 2 terdapat 11 remaja putri, XI IPS 1 cenderung banyak remaja putra, dan XI IPS 2 terdapat remaja putri sebanyak 15 sehingga responden yang diambil untuk penelitian yaitu sebanyak 37 siswi.

SMA Muhammadiyah 7 juga memiliki UKS yang berkolaborasi dengan puskesmas setempat. Sehingga UKS tersebut terdapat dokter serta perawat yang dapat mengatasi keluhan siswa siswinya, namun tim

kesehatan di UKS tersebut cenderung mengkaji keluhan-keluhan remaja putri hanya menstruasi saja, kurang mensosialisasikan terkait nutrisi serta bahayanya kolesterol tinggi pada remaja. Sehingga siswa-siswinya tidak terkendali dalam mengonsumsi makanannya, apalagi pedagang yang berada di sekitar SMA tersebut banyak yang menjual makanan yang digoreng, dipanggang yang dimana makanan-makanan tersebut kemungkinan memiliki kalori, lemak, garam dan kolesterol yang tinggi.

2. Analisis Univariat

a. Karakteristik Responden

Distribusi karakteristik responden yang meliputi usia, LiLA, IMT dan kadar kolesterol. Karakteristik penelitian dibawah ini:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia, IMT dan Kadar Kolesterol Pada Remaja Putri SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

Karakteristik	Frekuensi (F)	Persentasi (%)
Usia		
16 tahun	21	56,8
17 tahun	16	43,2
Total	37	100
LiLA		
Gizi Kurang (<23,5)	8	21,6
Normal (23,5)	2	5,4
Gizi Lebih (>23,5)	27	73,0
Total	37	100
Indeks Massa Tubuh		
Kurus (<17-18,4)	11	29,7
Normal (18,5-25,0)	15	40,5
Gemuk (25,1-27,0)	9	24,3
Obesitas (>27,0)	2	5,4
Total	37	100
Kadar Kolesterol		
Normal (<200 mg/dl)	13	35,1
Agak Tinggi (200-239 mg/dl)	11	29,7
Tinggi (>240 mg/dl)	13	35,1
Total	37	100

Sumber : Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.1 didapatkan bahwa mayoritas responden kelas XI memiliki usia 16 tahun sebanyak 21 (56,8%) dan usia 17 tahun sebanyak 16 (43,2%). Berdasarkan hasil LiLA didapatkan bahwa terdapat sebanyak 8 (21,6%) responden dalam kategori gizi kurang, sebanyak 2 (5,4%) kategori normal, dan sebanyak 27 (73,0%) dalam kategori gizi lebih. Berdasarkan karakteristik IMT responden yaitu dengan kategori kurus 11 (29,7%), kategori normal sebanyak 15 (40,5%), gemuk sebanyak 9 (24,3%), dan kategori obesitas sebanyak 2 (5,4%). Berdasarkan karakteristik kadar kolesterol responden didapatkan bahwa responden memiliki kadar kolesterol dengan kategori normal sebanyak 13 (35,1%), lalu kategori agak tinggi sebanyak 11 (29,7%), dan kategori tinggi sebanyak 13 (35,1%).

3. Analisis Bivariat

a. Hubungan IMT dengan Kadar Kolesterol

Analisis bivariat penelitian ini menggunakan uji *spearman rho* untuk mengetahui hubungan kedua variabel, melakukan tabulasi silang menggunakan crosstab, berikut hasil perhitungannya:

Tabel 4.2 Distribusi *CrossTab* Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol Remaja Putri SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta

IMT	Kadar Kolesterol						Total	<i>r</i>	P Value
	Normal		Agak Tinggi		Tinggi				
	F	%	F	%	F	%			
Kurus	7	18.5%	2	5.4%	2	5.4%	11 29.7%	473	0.003
Normal	5	13.5%	6	16.2%	4	10.8%	15 40.5%		
Gemuk	1	2.7%	3	8.1%	5	13.5%	9 24.3%		
Obesitas	0	0%	0	0%	2	5.4%	2 5.4%		
Total	13 35.1%		11 29.7%		13 35.1%		37 100%		

Sumber : Data Primer 2023

Tabel 4.3 Distribusi Hasil Uji Spearman Rho

<i>Correlation Coefficient</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
.473**	.003

Sumber: Data Primer 2023

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan hasil uji kolerasi *spearman rho* yaitu $p=0,03$ dengan nilai r 473. Hasil tersebut $<0,05$ disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar kolesterol pada remaja putri di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, dengan kekuatan kolerasi yang cukup (Dahlan, 2014 dalam (Clarasinta, 2016)).

B. Pembahasan

1. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh adalah cara yang mudah dan sederhana untuk mengetahui status gizi seseorang dengan menggunakan berat badan dan tinggi badan. IMT memiliki beberapa kategori yaitu $<17-18,4$ maka masuk kategori kurus, normal $18,5-25,0$, gemuk $25,1-27,0$, dan kategori *obese* $>27,0$ (Kemenkes RI, 2019). Hasil tersebut akan berhubungan dengan kekurangan dan kelebihan status gizi seseorang (Permenkes, 2014). Menurut (Arisman, 2010) pengukuran IMT memiliki keterbatasan salah satunya yaitu tidak bisa mengetahui berat yang berasal dari lemak dan berat yang berasal dari otot/tulang (Lusi Areta Distyaning, 2022). Menurut (Abernethy, 2004) IMT seseorang dapat menurun jika seseorang memiliki tungkai kaki yang panjang karena disaat periode perkembangan tinggi badan seseorang akan berubah (Fajar, Baskoro, 2009). Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi IMT seperti, jenis kelamin dan usia, tingkat sosial, pola makan, aktivitas fisik, psikologis dan faktor genetik (Hendra et al., 2016).

Hasil IMT dalam penelitian ini menunjukkan bahwa responden cenderung memiliki IMT dengan kategori normal. Berdasarkan hasil

wawancara didapatkan bahwa, sebagian responden memiliki pola hidup sehat yaitu seperti mengurangi makanan yang berminyak atau cepat saji, mengonsumsi sayuran serta buah-buahan, rutin mengikuti ekstra kurikuler disekolah, serta mengadakan kegiatan berolahraga di rumah setiap minggunya. Hal tersebut dapat menjadikan IMT seseorang normal karena seimbang antara nutrisi yang masuk dan energi yang dikeluarkan. Menurut (Adriyani, 2012) remaja yang memiliki status gizi dengan indikator IMT normal dipengaruhi oleh ketersediaan pangan yang baik bagi kesehatan keluarga, memiliki pemahaman gizi yang baik, sering beraktivitas fisik, memiliki pola makan yang teratur dan sehat serta seimbang (D. D. Putri, 2018). Pola hidup yang sehat sering mengonsumsi serat dan sering beraktivitas fisik akan mempengaruhi IMT agar tetap ideal.

Asupan serat yang masuk ke dalam tubuh tidak akan menyumbang energi melainkan untuk mengontrol pencernaan dan berat badan (Thasim, 2013) dalam (Anna & Rimawati, 2016)). Karena serat akan larut di dalam pencernaan yang dimana ia akan mengikat asam empedu dan akan keluar bersamaan dengan tinja. Sehingga jika memperbanyak mengonsumsi sayuran serta buah-buahan yang tinggi akan serat maka akan banyak asam empedu serta lemak yang dikeluarkan dalam tubuh (Fairudz & Alyssa, 2015). Apalagi jika seseorang sering melakukan aktivitas fisik berat seperti lari, senam dan olah raga lainnya, maka akan bisa mengontrol berat badan, serta membantu pertumbuhan remaja menjadi optimal. Menurut (Ramadhani, 2013) aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang menyebabkan adanya kontraksi otot yang akan menjadi energi dan dapat mengurangi kalori di dalam tubuh (Nisa et al., 2020).

Namun berdasarkan karakteristik LiLA dalam penelitian ini didapatkan bahwa responden cenderung memiliki ukuran LiLA >23,5 atau dalam kategori gizi berlebih. Dan dalam wawancara terdapat sebagian responden yang memiliki pola hidup yang kurang sehat, kurangnya aktivitas fisik, sering mengonsumsi makanan *fast food*, kurang mengonsumsi sayuran serta buah-

buah. Yang dimana pola hidup tersebut dapat mengakibatkan IMT seseorang akan meningkat. Menurut (D. D. Putri, 2018) ukuran LiLA melebihi normal dikarenakan adanya frekuensi yang berlebih dalam mengonsumsi makanan dan kurangnya melakukan aktivitas fisik sehingga mengakibatkan ukuran legan atas lebih dari normal. LiLA yang berlebih menandakan bahwa tubuh sedang mengalami peningkatan IMT. Hal tersebut disebabkan karena komposisi LiLA sendiri yaitu terdiri dari tulang, otot dan lemak. Sehingga LiLA yang lebih besar memiliki komposisi lemak yang lebih banyak dan akan mempengaruhi BB menjadi meningkat dan menyebabkan kegemukan (Rahmadi, 2013).

Kegemukan yang disebabkan karena mengonsumsi makanan secara berlebihan akan meningkatkan jaringan adiposa serta memicu tingginya kadar leptin dalam darah menjadi resistensi. Sel-sel yang berlebih di dalam jaringan adiposa akan berkontribusi dengan mediator pro inflamasi, adanya mediator pro inflamasi ini akan menyebabkan infeksi di seluruh jaringan endotel. Penumpukan lemak dalam jangka waktu yang lama akan menghasilkan mediator pro inflamasi dalam lemak visceral beriringan dengan pembentukan yang dilakukan oleh lemak visceral akan menghasilkan lemak bebas. Semakin banyak mediator pro inflamasi yang dihasilkan terus menerus, akan mengakibatkan aterosclerosis di jaringan endotel (Iswanto, 2018).

Hal tersebut terjadi karena adanya penumpukan lemak yang lama dalam jaringan adiposa yang disebabkan karena kurang seimbang antara nutrisi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan. Kegemukan atau obesitas banyak terjadi pada perempuan, karena proporsi lemak tubuh pada wanita lebih tinggi dan banyak tersimpan di daerah perut dan panggul, sedangkan laki-laki tersimpan di perut (D. F. Putri, 2018). Komposisi lemak tubuh perempuan lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki. Setelah pubertas terdapat perbedaan antara tubuh laki-laki dengan perempuan yang disebabkan oleh adanya *maximal muscular power* yang berhubungan dengan luas permukaan tubuh, komposisi tubuh, kekuatan otot, jumlah hemoglobin, dan kapasitas paru (Nisa

et al., 2020). Hal tersebut yang menyebabkan perempuan lebih rentan mengalami kegemukan daripada laki-laki.

2. Kadar Kolesterol

Kolesterol adalah jenis senyawa lemak yang mirip dengan lilin yang diproduksi hati, namun kolesterol bisa di peroleh dalam makanan seperti kuning telur, daging ayam, makanan laut dan susu (Ari, 2014). Kadar kolesterol normal seseorang ialah <200 mg/dl, agak tinggi $200-239$ mg/dl dan tinggi >240 mg/dl (Kementerian Kesehatan, 2016). Kolesterol sendiri memiliki 4 macam yaitu Kilomikron atau lipoprotein yang mengandung sebagian besar trigliserida dan sebagian kecil kolesterol memiliki peran yang penting dalam pengangkutan lemak di dalam darah, VLDL lipoprotein kedua membantu pengangkutan trigliserida yang dibentuk oleh hati, HDL mempunyai efek antiaterogenik, HDL juga sering disebut dengan kolesterol baik. HDL memiliki fungsi untuk mengangkut kolesterol dan fosfolipid, LDL adalah metabolit dari kadar kolesterol VLDL yang disebut sebagai kolesterol jahat dikarenakan efeknya yang aterogenik, yaitu kolesterol yang sangat mudah melekat di dinding pembuluh darah dan hal tersebut menyebabkan penumpukan lemak berlebih sehingga dapat menyempitkan pembuluh darah (Astuti, 2015 dalam (Lusi Areta Distyaning, 2022)).

Hasil dalam penelitian ini didapatkan bahwa responden cenderung memiliki kadar kolesterol >200 mg/dl atau hiperkolesterolemia yang dimana kadar kolesterol melebihi batas normal. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada responden didapatkan bahwa sebagian responden banyak yang sering mengonsumsi makanan cepat saji, makan daging, tidak menyukai sayuran, dan jarang olahraga. Menurut (Ari, 2014) Terdapat faktor-faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol menjadi tinggi didalam darah yaitu faktor resiko utama, faktor resiko tidak langsung, dan faktor alami. Didalam ketiga faktor tersebut banyak responden mengalami kolesterol tinggi dikarenakan

faktor alami yaitu seperti kurang mengonsumsi sayuran dan buah-buahan, mengalami obesitas dan kurangnya aktivitas.

Menurut (Sofia, 2008) adanya peningkatan kolesterol tinggi dalam tubuh dikarenakan banyak mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi seperti makanan cepat saji/fast food. Makanan seperti *fast food* pada umumnya diproduksi oleh industri-industri pengolahan pangan menggunakan teknologi yang tinggi dan memberikan zat adiktif untuk mengawetkan cita rasa pada makanan (Susanti, 2016). Hal tersebut akan membuat seseorang ketagihan dalam mengonsumsinya. *Fast food* banyak tersedia di sekolah-sekolah, penjualan *fast food* di kantin sekolah seringkali bersaing dengan skema makan siang sekolah yang lebih bergizi (Jaya et al., 2011). Terdapat beberapa makanan yang termasuk ke dalam makanan *fast food* yaitu makanan yang mengandung garam tinggi, gorengan, daging, sosis, mie *instant*, makanan yang dibakar atau dipanggang, jeroan, *ice cream*, permen, dan kripik. Namun menurut (Sulistijani, 2002) menyatakan bahwa terdapat pendapat lain yang mendefinisikan *fast food* sendiri yaitu makanan yang sudah siap disantap seperti *fried chicken*, hamburger dan pizza. Makanan-makanan tersebut banyak mengandung, garam, kalori, lemak, kolesterol yang tinggi, kurang serat dan rendah gizi (Valoka & Reinaldi, 2017). Hal tersebut dapat memicu adanya peningkatan kolesterol didalam darah.

Makanan-makanan yang dikonsumsi oleh seseorang akan masuk kedalam usus dan diubah menjadi kolesterol. Kolesterol tersebut diserap oleh usus dan akan beredar dalam peredaran darah yang digunakan untuk kebutuhan (Nugraha et al., 2014). Namun jika terjadi kelebihan simpanan kolesterol di dalam lemak dan hati dikarenakan yang dikonsumsi memiliki kolesterol yang tinggi, maka akan menyebabkan trigliserida membentuk VLDL yang berlebih didalam tubuh. Adanya peningkatan kadar VLDL akan meningkatkan kadar LDL didalam darah sehingga kadar kolesterol menjadi tinggi didalam tubuh (Lusi Areta Distyaning, 2022). Namun terdapat sebagian responden yang

memiliki kadar kolesterol yang berada dalam kategori normal, dan hasil dari wawancara yang dilakukan kepada responden didapatkan hasil bahwa responden sering mengonsumsi *fast food* namun diselingi dengan mengonsumsi sayuran serta buah-buahan dan memiliki kegiatan olahraga setiap minggunya.

Hal tersebut terjadi karena serat sendiri dapat menangkap lemak yang ada dalam usus halus sehingga dapat menurunkan kolesterol sebanyak 5% atau lebih, dalam saluran pencernaan serat akan mengikat asam empedu yang akan dikeluarkan bersamaan dengan tinja. Ketika adanya kontraksi ekskresi dalam tinja, hal tersebut dapat menurunkan kolesterol yang akan menuju hati. Menurunnya kadar kolesterol dalam hati akan membantu pengambilan kolesterol dalam darah yang akan disintesis menjadi asam empedu (Fairudz & Alyssa, 2015). Sehingga jika seseorang mengonsumsi serat diiringi dengan beraktivitas fisik akan mengurangi kadar kolesterol di dalam darah, karena beraktivitas fisik akan membantu mengurangi LDL di dalam darah, bukan hanya itu, melakukan aktivitas fisik juga akan menurunkan tekanan darah, mengurangi adanya resisten pada insulin, menjaga berat badan tetap ideal dan mempengaruhi kesehatan mental. Selain itu, aktivitas fisik juga bisa mengurangi DM tipe 2, osteoporosis, kanker payudara dan usus besar, serta depresi (Lusi Areta Distyaning, 2022). Namun jika kadar kolesterol tinggi dalam darah atau hiperkolesterolemia akan memicu adanya penyakit degeneratif.

Kolesterol yang tinggi akan membahayakan tubuh dan akan membentuk endapan-endapan didalam darah. Endapan tersebut menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah yang dinamakan aterosklerosis, yaitu penumpukan lemak didalam darah (Sulistyoningsih, 2020). Jika tersumbat di arteri jantung untuk jangka panjangnya maka akan menyebabkan seseorang mengalami penyakit jantung koroner dan menyebabkan nyeri dada serta serangan jantung, dan jika sumbatan itu berada di arteri karotis atau otak maka akan menyebabkan stroke (Ari, 2014). Jika sumbatan itu berada di arteri kaki

menyebabkan klaudikasio atau nyeri saat berjalan (Fairudz & Alyssa, 2015). Untuk jangka pendeknya jika seseorang memiliki kadar kolesterol yang tinggi akan menyebabkan pegal pada tengkuk kepala bagian belakang sampai ke pundak, kaki bengkak, cepat lelah, serta cepat mengantuk, sehingga jika kadar kolesterol banyak dialami oleh remaja maka akan mengganggu sistem belajar di sekolahnya (Sihotang, 2014).

3. Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Kolesterol

Berdasarkan hasil uji kolerasi *spearman rho* yang dimana disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kadar kolesterol pada remaja putri SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta, dengan nilai kekuatan kolerasi cukup. Remaja yang memiliki pola hidup yang kurang sehat dan cenderung jarang melakukan aktivitas, akan memudahkan terjadinya akumulasi lemak dalam tubuh, yang dimana akan memicu adanya peningkatan IMT. Peningkatan IMT dalam tubuh akan bersamaan dengan adanya kenaikan kadar kolesterol di dalam darah. Sehingga meningkatnya IMT akan disertai dengan meningkatnya kadar kolesterol didalam tubuh. Faktor yang mempengaruhi adanya peningkatan IMT akan beriringan dengan meningkatnya kadar kolesterol dalam darah yaitu, pola makan, aktivitas fisik, genetik, usia, jenis kelamin dan stress.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yusuf & Ibrahim, 2019) didapatkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kadar kolesterol pada remaja dengan nilai $p=0,016$ yang artinya setiap peningkatan IMT dalam tubuh maka akan meningkatkan pula kolesterol dalam darah. Hasil penelitian (Khusna, 2016) menyebutkan bahwa terdapat hubungan IMT dengan rasio TG/HDL dengan nilai $p=0,001$ yang dimana terdapat hubungan kolerasi positif dengan nilai kekuatan cukup yaitu $r=590$. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Priyo Hastono & Sumarsih, 2020) juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan peningkatan kolesterol total pada responden dengan nilai $p=0,0001$.

Remaja yang mengonsumsi beragam jenis makanan yang kurang sehat, dan kurang mengonsumsi makanan yang kaya akan serat, serta kurang melakukan aktivitas fisik akan rentan mengalami kegemukan. Makanan seperti *fast food* pada umumnya diproduksi industri pengolahan pangan menggunakan teknologi tinggi dan memberikan zat adiktif untuk mengawetkan cita rasa pada makanan. Hal tersebut membuat seseorang yang mengonsumsinya menjadi kecanduan dan semakin sering mengonsumsi makanan tersebut (Susanti, 2016). Frekuensi mengonsumsi *fast food* secara berlebihan disertai dengan jarang melakukan aktivitas fisik menyebabkan adanya timbunan-timbunan kalori, lemak dalam tubuh sehingga terjadi peningkatan IMT. Peningkatan IMT yang terjadi di dalam tubuh dikarenakan adanya penumpukan lemak didalam jaringan adiposa, penumpukan lemak tersebut disebabkan karena tidak adanya pengeluaran energi dalam tubuh. Jika seseorang terus menerus mengonsumsi makanan secara berlebihan maka jaringan adiposa akan meningkat serta akan memicu peningkatannya kadar leptin dalam darah. Kadar leptin yang seharusnya menjadi pengendali nafsu makan menjadi resistensi atau mengalami penurunan kemampuan untuk mengontrolnya, sehingga nafsu makan akan terganggu.

Sel-sel yang berlebihan yang berada di jaringan adiposa akan berkontribusi dalam mediator pro inflamasi yang dimana mediator tersebut akan menyebabkan terjadinya infeksi diseluruh jaringan endotel. Dalam jangka waktu yang panjang lemak visceral menghasilkan mediator pro inflamasi yang secara bersamaan akan memproduksi lemak bebas dalam tubuh. Mediator pro inflamasi yang dihasilkan terus menerus akan menyebabkan aterosclerosis di endotel atau terjadinya plak/trombus pada jaringan endotel. Hal ini ini dikarenakan adanya stress oksidatif yang terjadi akibat penumpukan lemak yang telah lama tersimpan di jaringan adiposa karena kurang seimbangnya nutrisi yang masuk dan energi yang dikeluarkan, sehingga seseorang mengalami kegemukan (Iswanto, 2018).

Mengonsumsi lemak sebanyak 100 mg/hari akan menyebabkan kolesterol total meningkat sebanyak 2-3 mg/dl (Budiantmaja & Noer, 2014). Peningkatan lemak di dalam tubuh akan menyebabkan terjadinya pelepasan lemak ke dalam darah. Sehingga jika seseorang sering mengonsumsi makanan tinggi kolesterol, lemak, kalori, akan cepat menyatu dengan darah, karena sebagian tubuh diisi oleh air yang dimana lemak tidak akan bisa menyatu dengan air maka lemak akan mudah masuk kedalam darah (Perkeni, 2021). Hal tersebut menandakan bahwa jika seseorang mengalami peningkatan IMT maka akan diiringi dengan peningkatan kadar kolesterol didalam darah (Indah, 2020). Karena setiap makanan yang dikonsumsi oleh seseorang akan masuk kedalam usus, yang dimana makanan tersebut akan diubah menjadi kolesterol dalam tubuh. Kolesterol tersebut akan diserap oleh usus dan akan beredar dalam peredaran darah untuk kebutuhan tubuh. Saat kolesterol dalam tubuh sudah tercukupi maka kolesterol akan di simpan dalam lemak dan hati (Nugraha et al., 2014). Sehingga jika terjadi peningkatan simpanan kolesterol dalam lemak dan hati atau terjadi resistensi pada jaringan adiposa, maka akan memicu trigliserida membentuk VLDL yang berlebih didalam tubuh. Kadar VLDL yang berlebih akan meningkatkan kadar LDL didalam darah sehingga kadar kolesterol menjadi tinggi didalam tubuh, semakin meningkatnya IMT seseorang, maka kadar LDL meningkat dan HDL mengalami penurunan hal ini disebabkan karena faktor pembentukan kolesterol lebih besar daripada penggunaannya (kingham, 2009 dalam (Lusi Areta Distyaning, 2022)).

Kolesterol yang tinggi akan membahayakan tubuh dan akan membentuk endapan-endapan didalam darah. Endapan tersebut menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah yang dinamakan aterosklerosis, yaitu penumpukan lemak didalam darah (Sulistyoningsih, 2020). Penumpukan lemak akan melapisi permukaan bagian dalam dinding pembuluh darah seperti karat yang menumpuk pada lekukan besi. Kolesterol yang terus menerus dihasilkan sehingga menempel pada pipa pembuluh darah dan menutup jalan untuk

pembuluh darah masuk maka akan membuat seseorang mengalami penyakit degeneratif. Jika tersumbat di jantung untuk jangka panjangnya maka akan menyebabkan seseorang mengalami penyakit jantung koroner, dan jika sumbatan itu berada di otak maka akan menyebabkan stroke (Ari, 2014). Serta untuk jangka pendeknya jika seseorang memiliki kadar kolesterol yang tinggi akan menyebabkan pegal pada tengkuk kepala bagian belakang sampai ke pundak, kaki bengkak, cepat lelah, serta cepat mengantuk, sehingga jika kadar kolesterol banyak dialami oleh remaja maka akan mengganggu sistem belajar di sekolahnya (Sihotang, 2014).

Berdasarkan hasil dilapangan diketahui bahwa responden yang memiliki IMT kurus dan normal memiliki kadar kolesterol dalam kategori tinggi. Hal tersebut dikarenakan pola hidup yang kurang sehat, banyak mengonsumsi makanan cepat saji yang dimana sangat digemari oleh sebagian masyarakat perkotaan, dan kurang melakukan aktivitas fisik. Menurut (Sulistyoningsih, 2020) adanya kenaikan kadar kolesterol karena kurangnya aktivitas fisik, jika seseorang jarang melakukan aktivitas fisik maka akan terjadi penurunan kadar kolesterol HDL dan dapat menaikkan kadar kolesterol LDL. Sedangkan dalam penelitian ini terdapat responden yang memiliki IMT gemuk namun memiliki kolesterol yang normal. Hal ini dikarenakan responden menjaga pola makan seperti membatasi konsumsi makanan cepat saji, sering mengonsumsi sayur-sayuran dan buah-buahan, dan sering mengimbangi dengan melakukan aktivitas fisik seperti lari, senam setiap minggunya. Menurut (Effendi & Widiastuti, 2014) pola hidup yang sehat seperti sering mengonsumsi makanan yang memiliki gizi seimbang seperti buah dan sayuran. Makanan yang banyak mengandung serat adalah sumber makanan yang aman bagi tubuh dikarenakan makanan tersebut tidak memiliki kolesterol, makanan tersebut dapat mengurangi kadar kolesterol dalam darah. Hal tersebut menunjukkan bahwa remaja yang memiliki IMT kategori gemuk atau obesitas tidak selalu memiliki

kolesterol tinggi. Namun dapat dipengaruhi oleh pola makan yang berlebih dan lebih banyak mengonsumsi makanan yang tinggi kolesterol.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini tidak meneliti secara mendalam terkait frekuensi makan, aktivitas fisik serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi IMT dengan kadar kolesterol.
2. Penelitian ini tidak melakukan intervensi terkait penurunan kadar kolesterol pada responden.

PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI
YOGYAKARTA