



Pengaruh Sport Massage terhadap Penurunan Kadar Kolesterol

Darni¹, Nur Azlia², Hilmainur Syampurma³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang, Indonesia

E-mail: darni@fik.ac.id¹, nur.azlia778@gmail.com²

Menerima: 04 Maret 2021; **Revisi:** 20 Februari 2022; **Diterima:** 22 Mei 2022

 <https://doi.org/10.24036/MensSana.07012022.3>

Abstract

This research originated from the author's complaint that there are still many PKK mothers who complain of frequent pain, fatigue, shortness of breath, shoulders feel heavy and stiff, allegedly this happens because of the high cholesterol levels experienced by pkk mothers. The purpose of this study is to find out the Influence of Sport Massage on The Decrease in Cholesterol Levels of Pkk Mothers. . Sampling is done using Purposive Sampling technique, then the samples in this study are PKK mothers who have high cholesterol levels. Data analysis techniques use a comparative formula that is a t test, but previously all data must be declared normally distributed. From the results of the coefficient analysis obtained $t_{hitung} = 2.18$ \square $t_{tabel} = 2.015$ at a significant level = 0.05. Then H_a is accepted and H_o is rejected. This proves a significant decrease in the Influence of Sport Massage on The Decrease in Cholesterol Levels of PKK Mothers in Koto Panjang Payobasung, East Payakumbuh District, Payakumbuh City.

Keywords: Sports Massage; Cholesterol

'Abstrak

Penelitian ini berawal dari pegamatan penulis bahwa masih banyaknya Ibu-Ibu PKK yang mengeluh sering sakit, cepat lelah, sesak nafas, bahu terasa berat dan kaku, diduga ini terjadi karena tingginya kadar kolesterol yang dialami Ibu-Ibu PKK. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui Pengaruh Sport Massage terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Ibu – Ibu PKK. . Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik Purposive Sampling, maka sampel pada penelitian ini adalah Ibu-Ibu PKK yang memiliki kadar kolesterol tinggi. Teknik analisa data menggunakan rumus komparasi yaitu uji t, namun sebelumnya seluruh data harus dinyatakan berdistribusi normal. Dari hasil analisis koefisien diperoleh $t_{hitung} = 2,18 > t_{tabel} = 2,015$ pada taraf signifikan = 0,05. Maka H_a diterima dan H_o ditolak. Hal ini membuktikan adanya penurunan yang signifikan dari Pengaruh *Sport Massage* terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Ibu-Ibu PKK di Koto Panjang Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh.

Kata Kunci: Sport Massage; Kolesterol.

PENDAHULUAN

Saat ini masalah kesehatan telah bergeser dari penyakit infeksi ke penyakit degeneratif. Penyakit kardiovaskuler salah satu masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, Penyakit ini bukan termasuk penyakit yang mematikan, tetapi kematian akibat penyakit ini sering terjadi (Septiari & Restuning, 2017).

Penyebabnya diduga akibat perubahan gaya hidup, pola makan, faktor lingkungan, kurangnya aktivitas fisik dan faktor stress (Yani, 2015). Gaya hidup masyarakat telah berubah, perubahan ini sedikit banyak dipengaruhi oleh kenaikan tingkat kesejahteraan masyarakat (Tri, 2011).

Kesehatan merupakan impian dari siapapun agar terhindar dari berbagai penyakit sehingga aktivitas sehari-hari menjadi lancar. Namun perkembangan kesehatan saat ini akibat revolusi industry, manusia cenderung menjauhi aktivitas fisik dengan alasan efisiensi dan produktivitas (Hilmainur Syampurma, 2020).

Hal ini disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat, aktifitas yang kurang sesuai, kurangnya pengetahuan tentang pola makan yang sehat, aktifitas sehari-hari yang banyak fokus dengan teknologi yang mengakibatkan kurang gerak. Karena kurang gerak dan pola makan yang tidak teratur tersebut banyak kalangan remaja, orang dewasa, dan lansia yang berdampak

kepada kelebihan berat badan dan meningkatnya kadar kolesterol.

Pola makan yang berlebih dan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik menjadi pemicu peningkatan overweight, terutama pada remaja (Fairudz, 2015). Kilokalori yang masuk melalui makanan lebih banyak dapat menyebabkan terjadinya gangguan sistem metabolik berupa hiperkolesterolemia (Septiari & Restuning, 2017).

Kolesterol dalam badan berada dalam keseimbangan yang dinamis antara yang disintesa dengan yang dimetabolisasikan (Ujiani, 2015). Kolesterol adalah suatu zat lemak yang beredar di dalam darah, berwarna kekuningan dan berupa seperti lilin, yang diproduksi oleh hati dan sangat diperlukan oleh tubuh (Blum et al., 1977).

Hiperkolesterolemia merupakan keadaan terjadinya peningkatan kadar kolesterol dalam darah (Siregar, 2015). Penyakit kolesterol sangat ditakuti masyarakat apalagi di kalangan remaja, orang dewasa bahkan lanjut usia, karena Saat ini Kolestrol dan Asam urat merupakan penyakit yang tingkat kejadiannya cukup tinggi (Hasan et al., 2019) dan berimbas pada penyakit kardiovaskuler (jantung), yang akhirnya dapat menyebabkan penyumbatan arteri.

Penyumbatan arteri merupakan penumpukan kolesterol pada dinding arteri yang berlangsung perlahan-lahan dan tidak menimbulkan rasa sakit. Kondisi meningkatnya trigliserida dalam darah akan meningkatkan perubahan metabolisme Very Low Density Lipoprotein (VLDL) menjadi LDL yang mudah teroksidasi (Olivia & Anggraini, 2017).

Kenaikan kadar lipid atau kolesterol dalam darah akan menyebabkan timbulnya penyakit jantung (Septianggi et al., 2013). Penumpukan ini lama-lama mengendap yang disebut dengan plak (penumpukan di dinding arteri). Jika plak bertambah banyak lapisan arteri menjadi sempit dan menghambat aliran darah.

Sirkulasi darah dalam keadaan normal sebagai berikut: darah yang berasal dari jantung akan dipompakan ke seluruh tubuh melalui Aorta (Salim, 2015). Kolestrol yang normal harus di bawah 200 mg/dl. Apabila di atas 240 mg/dl, maka berisiko tinggi terkena penyakit seperti serangan Jantung atau Stroke (SIHOTANG, 2019).

Untuk menurunkan kadar kolesterol dapat dilakukan dengan berbagai bentuk seperti pola makan yang sehat, olahraga yang teratur,

melakukan pemijatan tubuh/rileksasi tubuh (massage) secara rutin.

Untuk menetralkan aliran darah yang tersumbat oleh plak, kurangi makan-makanan yang berlemak, baik lemak jenuh, Low Density Lipoprotein (LDL) seperti daging unggas, daging merah, dan produk susu yang kaya lemak, maupun tidak jenuh, High Density Lipoprotein (HDL) seperti minyak sawit sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia yang dipublikasi pada bulan April 2011, Kematian Penyakit Jantung Koroner di Indonesia mencapai 243.048 atau 17,05% dari total kematian. Tingkat kematian dari 150,77 per 100.000 penduduk menempatkan Indonesia pada urutan ke-51 di dunia (Lombo et al., 2013).

Faktor – faktor yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah seorang pasien dipengaruhi oleh beberapa penyakit, genetika dan pola hidup (Mussardo, 2019). Oleh karena itu dibutuhkan pemijatan sport massage agar dapat membantu menurunkan kadar kolesterol.

Sport Massage merupakan suatu tekanan yang diberikan sesuai manipulasi berdasarkan teori yang ada (Hendra Hasibuan & H. Jutalo, 2020). Massage dapat merilekskan otot, meningkatkan fleksibilitas, pengurangan nyeri, dan perbaikan sirkulasi (Septiari & Restuning, 2017).

Sports massage banyak digunakan sebagai modalitas terapi fisik untuk pemulihan dari kelelahan dan cedera otot (Ilmi, 2018). Massage dapat digunakan untuk meningkatkan relaksasi otot untuk mengurangi rasa sakit, stres, dan kecemasan yang dialami pasien (Afianti & Mardhiyah, 2017).

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (quasi eksperimen). Tujuannya adalah untuk menemukan ada atau tidaknya pengaruh perlakuan antara sebab dengan akibat dari variabel bebas dan variabel terikat.

Penelitian ini dimaksudkan untuk mencari adakah pengaruh *sport massage* terhadap penurunan kadar kolesterol Ibu – Ibu PKK di Koto Panjang Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh.

Tempat dalam penelitian ini, untuk test awal dan test akhir dilaksanakan di Koto Panjang Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh. Waktu dalam penelitian ini dilaksanakan lebih kurang satu bulan yaitu



dimulai pada bulan Desember tahun 2020 dan Januari tahun 2021.

Sampel merupakan bagian anggota dari populasi yang memiliki ciri-ciri dan kriteria yang akan diteliti. Dimana ciri-ciri dan kriteria sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu populasi yang memenuhi kriteria memiliki kadar kolesterol tinggi.

Untuk menurunkan kadar kolesterol di dalam tubuh, maka peneliti menerapkan prosedur dalam penelitian ini yaitu dengan pemberian perlakuan *massage* 3 kali dalam seminggu terhadap pasien.

Karena untuk menurunkan kadar kolesterol melalui *massage* tidak dapat dilakukan secara instan dan ini harus dilakukan rutin dalam satu minggu supaya perubahan penurunan kadar kolesterol dapat terlihat secara jelas. Lamanya pelaksanaan program *massage* terhadap pasien secara keseluruhan dalam penelitian ini sebanyak 16 kali pertemuan.

Instrumen dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan alat untuk mengukur kadar kolesterol. Alat ukur kolesterol merupakan alat elektronik yang bisa digunakan oleh non-tenaga medis untuk mengecek kadar kolesterol di luar laboratorium.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes kadar kolesterol dengan menggunakan *cholesterol meter* atau alat ukur kolesterol yang dilakukan terhadap 6 orang

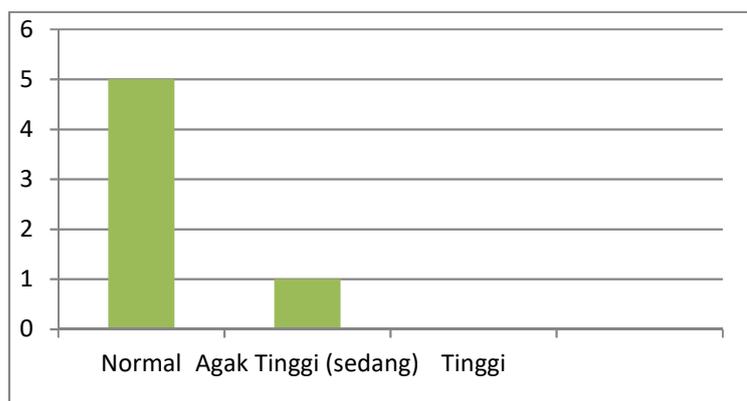
ibu-ibu PKK diperoleh rata-rata (*mean*) adalah 174.50, simpangan baku (*standar deviasi*) yaitu 29.45, nilai tertinggi (*maximum*) 205.00 dan nilai terendah (*minimum*) 122.00.

Adapun hasil pengukuran terhadap kadar kolesterol Ibu-Ibu PKK di Koto Panjang Payobasung, Kecamatan Payakumbuh Timur, Kota Payakumbuh Timur. Dapat dilihat tabel di bawah ini :

Tabel 1. Klasifikasi Penilaian Hasil Post Test Kadar Kolesterol

No	Kadar Kolesterol Total	Frekuensi		Kategori
		Absolut	Relatif	
1	< 200 mg/dl	5	83,33 %	Normal
2	200 – 239 mg/dl	1	16,67 %	Agak Tinggi (pertengahan/sedang)
3	>240 mg/dl	0	0 %	Tinggi
Jumlah		6	100 %	

Berdasarkan tabel diatas, terlihat tidak ada lagi anggota PKK yang memiliki kadar kolesterol tinggi dan sudah berada pada kategori normal, 5 orang (83,33 %) berkategori normal dan 1 orang (16,67 %) berkategori agak tinggi (pertengahan/sedang), Untuk lebih jelasnya dapat dilihat gambar berikut ini.



Gambar 1. Histogram Kadar Kolesterol setelah diberikan perlakuan *massage*

Pembahasan

Sport massage adalah suatu gerakan yang diberikan kepada seseorang bertujuan untuk menghilangkan rasa lelah setelah

melakukan aktivitas, memperlancar aliran darah, membersihkan kulit dari kotoran dan memperbaiki fungsi kulit serta lemak didalam tubuh, memperbaiki sirkulasi darah,

mempercepat pertukaran zat dan mengubah keadaan sistem syaraf pusat.

Penurunan kadar kolesterol dalam tubuh dapat dilakukan dengan pemijatan atau perlakuan massage untuk memecah tumpukan plak yang mengisi pembuluh darah sehingga darah bisa mengalir dengan lancar ke jantung.

Kolesterol adalah zat berbentuk lemak yang disebut dengan lipid yang penting untuk membantu fungsi normal tubuh. Tubuh kita memproduksi kolesterol dari hati tetapi juga memproduksinya melalui makanan yang kita makan. Jadi semua orang mempunyai kolesterol di tubuh.

Kolesterol merupakan salah satu penyakit berbahaya yang paling ditakuti masyarakat. Kolesterol bisa menyerang berbagai kelompok umur, baik pria maupun wanita (Sepriani et al., 2018). Kolesterol adalah zat yang di produksi di dalam hati oleh tubuh, namun kolesterol juga bisa ditemukan pada makanan yang berasal dari lemak hewani, telur, junkfood.

Kolesterol tidak selamanya memiliki pengaruh buruk terhadap tubuh, karena tubuh juga membutuhkan zat lemak untuk pembentukan hormon di dalam tubuh, jadi apabila kolesterol di dalam tubuh masih dalam kadar normal, maka tubuh tidak akan merasakan apa-apa, namun apabila kolesterol melebihi kadar normal di dalam tubuh maka itu akan berdampak buruk pada kesehatan.

Kolesterol memang perlu dan sudah ada di dalam tubuh kita untuk mekanisme tubuh. Kolesterol dibuat oleh hati didalam tubuh karena diperlukan untuk pembentukan hormon. Namun pembentukan di dalam hati belum mencukupi oleh karena itu diperlukan juga sumber dari luar tubuh seperti dari makanan.

Kolesterol yang berlebihan di dalam tubuh akan menyebabkan aliran darah menjadi tidak lancar, menumpuknya darah yang kemudian dapat membuat darah menjadi tersumbat sehingga kerja darah semakin sulit yang akhirnya dapat menyebabkan berbagai penyakit seperti penyakit jantung, ginjal, dan stroke.

Kolesterol adalah suatu zat lemak yang dibuat di dalam hati dan lemak jenuh dalam makanan. Jika terlalu tinggi kadar kolesterol dalam darah maka akan semakin meningkat faktor resiko terjadinya penyakit arteri coroner(Stoppard,2010).

kolesterol sangat berperan penting terhadap fungsi tubuh sehari-hari. Bahkan dapat dikatakan bahwa kita tidak dapat hidup tanpa kolesterol, karena fungsinya yang sangat baik bagi tubuh. Kolesterol merupakan komponen terbesar membran sel dan membantu untuk mengontrol pergerakan zat di dalam tubuh.

Kolesterol mengalir di dalam darah, meskipun bukan melauai proses yang sederhana. Oleh karena itu tubuh mengemas kolesterol dan lemak lainnya menjadi partikel-partikel kecil yang dilapisi oleh protein, yang disebut dengan lipoprotein (Lipid+Protein) yang mudah bercampur dengan darah.

Kolesterol terdapat di setiap sel tubuh dan membentuk bagian penting dari selaput yang membungkus sel, dengan tujuan agar dinding sel tidak mudah bocor.Klasifikasi kolesterol dibagi menjadi 2 yaitu jenis kolesterol dan kadar kolesterol.

a) Jenis kolesterol

Karena sifatnya yang tidak dapat larut dalam air, maka kolesterol dibawa ke dalam darah oleh lipoprotein, ada dua jenis lipoprotein yaitu :

1. Low Density Lipoprotein (LDL)

LDL atau sering disebut juga kolesterol jahat, LDL lipoprotein deposito kolesterol bersama di dinding arteri, yang menyebabkan terjadinya pembentukan zat yang keras, tebal,atau sering juga disebut sebagai plak kolesterol, dan dengan seiring berjalannya waktu dapat menempel di dalam dinding arteri dan terjadinya penyempitan arteri (Yovina,2012).

LDL atau Low Density Lipoprotein yaitu Lipoprotein yang berdensitas rendah, sering disebut lemak jahat karena LDL akan beredar di dalam tubuh dan inilah nanti yang akan menempel di pembuluh sehingga membentuk plak.



LDL menyebabkan penumpukan kolesterol di dalam darah pembuluh darah yang bisa menyebabkan penyumbatan yang lama – kelamaan akan menutupi dinding sel darah. Sehingga terjadi Aterosklerosis yang dapat menyebabkan penyakit jantung koroner (PJK), Hipertensi (tekanan darah tinggi) karena ketika jantung memompa darah ke sel-sel tubuh kita, sementara sel – sel tubuh kita tersumbat, maka jantung mau-tidak mau harus tetap bekerja yaitu memompa darah.

Akibatnya terjadilah hipertensi, karena tekanan darah sudah tinggi. Apabila sudah terjadi hipertensi, kemudian bisa menyebabkan penyakit stroke karena pecah pembuluh darah. Begitu juga diabetes yang nantinya akan mengakibatkan penyakit komplikasi.

LDL berasal dari daging merah, daging unggas, dan berbagai olahan mentega seperti keju. Apabila masih dikonsumsi dalam batas normal, maka tidak akan berdampak buruk bagi kesehatan. Namun apabila dikonsumsi dalam jumlah yang banyak dan melebihi kadar normal, tentu itu sangat berdampak buruk bagi kesehatan.

2. High Density Lipoprotein (HDL)

HDL atau sering disebut kolesterol baik adalah kolesterol yang bermanfaat bagi tubuh manusia, fungsi dari HDL yaitu mengangkut LDL dalam jaringan perifer ke hepar akan membersihkan lemak-lemak yang menempel di pembuluh darah yang kemudian akan dikeluarkan melalui saluran empedu dalam bentuk lemak empedu (Sutanto,2010).

HDL atau High Density Lipoprotein yaitu lipoprotein yang berdensitas rendah, sering disebut lemak baik karena dapat membantu menghilangkan penumpukan kolesterol di aliran darah manusia lalu dibawa ke hati untuk di proses.

HDL juga bisa mengalirkan darah kotor dan lemak yang tidak kita pakai untuk diolah kembali oleh tubuh sehingga tubuh dapat terhindar dari kolesterol yang

berlebihan. Namun apabila konsumsi makanan melebihi kadar normal maka juga akan berdampak buruk bagi tubuh.

kolesterol yang berasal dari makanan diabsorpsi oleh usus dalam bentuk kilomikron, kemudian di transpor ke hati dan metabolisme menjadi asam empedu yang diekskresikan ke usus.

Sementara sebagian lagi dikeluarkan ke dalam peredaran darah dalam bentuk trigeliserida dan kolesterol merupakan komponen dari LDL. LDL inilah yang ditimbun dalam pembuluh darah, dan inilah yang dianggap sebagai kolesterol yang menyebabkan gejala penyakit (Anis,2015).

Apabila LDL dikenal dengan kolesterol jahat, maka kolesterol itu juga ada yang baik yaitu HDL. Jika terdapat banyak LDL di dalam aliran darah, LDL akan menimbun kolesterol di dalam pembuluh darah arteri dan berpotensi mengakibatkan penyumbatan.

HDL pada hakikatnya merupakan kebalikan dari LDL. HDL justru memiliki banyak protein, HDL dikenal kolesterol baik karena kemampuan HDL ini mengikat LDL dan memobilisasi endapan kolesterol pada pembuluh darah.

HDL memungut kolesterol berlebih dari sel-sel jaringan, kemudian membawanya kembali ke hati untuk di proses. Kemudian HDL juga mengalirkan darah kotor dan lemak yang tidak digunakan lagi oleh tubuh untuk diolah kembali.

Untuk mengukur kadar kolesterol di dalam tubuh bisa dilakukan dengan dua cara, yaitu di laboratorium kesehatan dan bisa juga dilakukan secara mandiri, karena alat untuk mengukur kadar kolesterol tersebut termasuk alat ukur yang praktis dan bisa di bawa kemana saja kita mau.



Gambar 1. Alat Ukur Kolesterol (cholesterol meter)

Faktor Penyebab Kolesterol

Kolesterol disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya di dalam tubuh antara lain sebagai berikut :

a) Makanan

Kolesterol pada umumnya berasal dari lemak hewani seperti daging kambing, meskipun tidak sedikit pula berasal dari lemak nabati seperti santan dan minyak kelapa. Telur juga termasuk kedalam makanan yang mengandung kolesterol yang tinggi.

Makanan yang banyak mengandung lemak jenuh menyebabkan peningkatan kadar kolesterol, seperti minyak kelapa, minyak kelapa sawit dan mentega juga memiliki lemak jenuh yang dapat meningkatkan kadar kolesterol (Yovina,2012). dengan mengonsumsi makanan yang tinggi lemak jenuhnya dapat meningkatkan kadar kolesterol total(Restyani,2015).

b) Kurang Aktivitas Fisik

Kurang melakukan aktivitas fisik dan berolahraga yang cukup menyebabkan kelebihan asupan energi di dalam tubuh dan akan ditimbun menjadi jaringan lemak. Hal ini tentu bisa menyebabkan peningkatan kadar kolesterol di dalam darah.

Aktivitas fisik merupakan aktifitas yang dilakukan dengan melibatkan kerja tubuh, dilakukan dalam durasi waktu tertentu sehingga tubuh melakukan pergerakan yang dapat menurunkan lemak dan kolesterol pada tubuh.

Faktor pemicu yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dalam darah yaitu kurangnya aktivitas fisik ataupun olahraga, hal tersebut telah dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Tunggul,Rimbawan dan Nuri (2013) bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat aktivitas fisik terhadap kadar kolesterol dalam darah dengan nilai $p < 0.05$.

Jika kita kurang beraktivitas maka darah yang mengalir di dalam tubuh juga

menjadi tidak lancar, sehingga darah tersebut menumpuk dan kemudian terbentuk plak (penumpukan darah) yang mengakibatkan tubuh menjadi sakit-sakit.

Oleh karena itu banyak dari kalangan ibu-ibu maupun remaja yang mengeluh badannya sakit-sakit atau pundaknya berat, itu dikarenakan kurangnya aktivitas fisik atau kurang olahraga yang teratur.

c) Kurang Pengetahuan

Tingkat pengetahuan seseorang merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kadar kolesterol, hal tersebut dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan oleh Winda,Rooije dan Tinny (2016) bahwa pengetahuan memiliki hubungan yang signifikan terhadap kadar kolesterol seseorang dan mempengaruhi tindakan pencegahan yang dapat dilakukan dalam mengendalikan kadar kolesterol.

Kurangnya pengetahuan masyarakat dengan adanya penyakit kolesterol yang dapat menyerang siapa saja di berbagai umur membuat masyarakat merasa lengah dan terkesan mengabaikan saja dengan hal yang di alaminya, seperti bahu yang terasa berat, badan sakit-sakit dan banyak hal lainnya. Padahal jika diperiksa lebih awal itu tentu akan membantu mereka dalam mengatasi penyakit kolesterol sedari awal agar tidak berlarut dan berakibat fatal nantinya.

d) Istirahat yang tidak cukup

Istirahat yang kurang juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi tingginya kadar kolesterol. Karena tubuh setelah melakukan aktivitas juga membutuhkan istirahat yang cukup agar aliran darah bisa berjalan lancar dan bisa menyiapkan tubuh untuk melakukan aktivitas selanjutnya.

Banyak masyarakat yang lalai dengan dirinya sendiri, ketika tubuhnya sudah memberikan sinyal untuk beristirahat, namun mereka mengabaikan, padahal istirahat juga sangat penting bagi untuk tubuh sebagai peregangan otot bagi tubuh dan memperbaiki sirkulasi darah.



Oleh karena itu dengan tidak tercukupinya istirahat maka tubuh dengan mudahnya menjadi drop karena aliran darah yang di dalam tubuh menjadi tersumbat dan membuat darah menumpuk akhirnya menjadi pemicu tingginya kadar kolesterol di dalam tubuh. Hiperkolesterolemia adalah kondisi kadar kolesterol melebihi ambang batas >200mg/dl.

Kadar kolesterol total yang normal pada tubuh orang dewasa yaitu <200 mg/dl. Apabila kadar kolesterol >200 mg/dl maka digolongkan ke dalam kolesterol tinggi, kadar kolesterol sudah melebihi ambang batas maka akan menyebabkan efek kepada tubuh kita, seperti :

a. Pegal-Pegal, Kesemutan, Sakit Kepala

Seseorang yang memiliki kolesterol tinggi maka tak jarang ditemui banyak yang merasa badannya pegal-pegal pada saat melakukan kegiatan yang tidak cukup berat namun langsung merasakan pegal-pegal, pundak terasa berat, dikarenakan pasokan oksigen yang berkurang kemudian lemak yang menumpuk di dinding pembuluh darah dan menghambat kelancaran aliran darah, sehingga fungsi kerja di dalam tubuh menjadi terhambat yang kemudian memicu terjadinya pegal-pegal dan sering kesemutan.

Kesemutan disebabkan karena mengalami masalah sendi yaitu nyeri persendian, seperti bangun tidur sering merasa kesemutan bahkan ada juga yang merasakan kesemutan yang berulang-ulang. Kemudian seseorang yang memiliki kolesterol tinggi juga bisa merasakan sakit kepala disebabkan darah yang menumpuk kemudian menyumbat aliran darah yang akan mengalir ke otak sehingga asupan darah ke otak menjadi kurang oleh karena itu banyak dari penderita kolesterol tinggi sering merasa sakit kepala.

b. Nyeri Dada

Naiknya kadar kolesterol bisa menyebabkan gejala berupa sakit alias nyeri dada bagian depan, karena Jantung mengalami debar-debar yang kencang disebabkan banyaknya tumpukan kolesterol pada pembuluh darah oleh karena plak atau menempelnya ldl di dinding arteri sehingga menumpuk dan menebal yang membuat jantung bekerja lebih keras. Jika ini terjadi secara terus menerus maka akan menjadi pemicu terjadinya penyakit gagal jantung.

c. Gangguan Pencernaan

Tingginya kadar kolesterol dapat menciptakan ketidakseimbangan empedu, dan pada akhirnya menyebabkan munculnya batu empedu. Kolesterol tinggi juga sangat mempengaruhi sistem pencernaan dan bisa mengacaukan sistem pencernaan tubuh. Ini tentu bisa menjadi penyebab terjadinya gangguan pencernaan akibat kadar kolesterol naik. Dan tentunya ini sangat membahayakan bagi tubuh yang memicu terjadinya berbagai penyakit.

d. Tekanan Darah yang Tidak Stabil

Tekanan darah naik turun bisa menjadi hal yang normal bisa juga tidak. Tekanan darah yang berubah-ubah bisa disebabkan oleh respon tubuh terhadap perubahan kecil dalam kehidupan sehari-hari, misalnya stres, kurang tidur, olahraga dan sebagainya.

Namun tekanan darah yang tidak stabil juga disebabkan oleh penumpukan plak pada pembuluh darah yang kemudian menyebabkan penyempitan pada arteri, sedangkan jantung dipaksa untuk memompa darah lebih keras dari biasanya. Akibatnya tekanan darah menjadi tidak stabil yang juga menjadi pemicu terjadinya berbagai penyakit yang dapat memperburuk kesehatan.

Dibandingkan dengan orang yang tekanan darahnya stabil, orang yang memiliki tekanan darah naik turun dengan rata-rata selisih 15mmHg, dikaitkan dengan peningkatan resiko serangan jantung dan stroke. Oleh karena itu penting bagi kita untuk selalu menjaga tekanan darah agar tetap terkontrol. Setidaknya jaga tekanan darah agar kurang dari 140/90 mmhg. Sementara tekanan darah normal adalah 120/80 mmhg.

Akibat dari kolesterol

Hipertensi atau yang biasa disebut sebagai tekanan darah tinggi merupakan keadaan dimana tekanan darah di atas kadar normal dan membuat penderitanya merasakan pusing bahkan mual, hipertensi dapat memperburuk kesehatan bahkan menyebabkan kematian terhadap penderitanya karena tekanan darah yang tidak stabil atau di atas kadar normal.

Faktor pemicu hipertensi yang biasa dijumpai pada kehidupan sehari – hari seperti emosional yang kurang terkontrol, kelebihan berat badan, faktor bawaan (keturunan), jarang berolahraga, pola makan yang tidak teratur dan

kurang mengonsumsi makanan yang bergizi yang bisa membuat tubuh menjadi cepat terserang penyakit.

Penurunan kadar kolesterol juga dapat dilakukan dengan cara melakukan *treatment sport massage*, karena *Sport massage* adalah suatu gerakan tangan yang diberikan kepada seseorang bertujuan untuk menghilangkan rasa lelah setelah melakukan aktivitas, memperlancar aliran darah, membersihkan kulit dari kotoran dan memperbaiki fungsi kulit serta lemak didalam tubuh, memperbaiki sirkulasi darah, mempercepat pertukaran zat dan mengubah keadaan sistem syaraf pusat.

Penurunan kadar kolesterol dalam tubuh dapat dilakukan dengan pemijatan atau perlakuan *massage* untuk memecah tumpukan plak yang mengisi pembuluh darah sehingga darah bisa mengalir dengan lancar ke jantung. Selain itu bisa juga dengan melakukan aktivitas fisik berupa olahraga dan kegiatan harian yang dilakukan secara rutin sehingga dapat meningkatkan konsentrasi HDL yang bermanfaat untuk mencegah timbunan lemak di dinding pembuluh darah (Waani et al., 2016).

Disarankan kepada Ibu-Ibu atau penderita Kolesterol tinggi (Hiperkolesterolemia) untuk melakukan pemijatan *massage* dan melakukan aktivitas fisik setidaknya 1 kali dalam satu minggu, gunanya untuk memperlancar aliran darah dan plak yang menumpuk dapat dipecah dengan cara dimassage, sehingga tubuh menjadi lebih sehat dan bugar serta terhindar dari segala macam penyakit yang dapat memperburuk kondisi tubuh

Cara mengatasi kolesterol

1) Menerapkan pola makan sehat

Menerapkan pola makan yang sehat dan teratur dapat membuat tubuh terhindar dari kolesterol jahat yang menumpuk di tubuh. Seperti mengonsumsi makanan rendah lemak, memperhatikan kandungan serat seperti sering mengonsumsi sayur yang kaya akan serat yang sering dijumpai dalam brokoli, bayam, jamur, daun singkong.

Dan juga mengonsumsi buah yang kaya antioksidan, oleh karena itu kita disarankan untuk mengonsumsi tiga jenis buah setiap harinya, dikarenakan warna dan jenis buah yang kita konsumsi setiap hari itu juga melengkapi kebutuhan nutrisi tubuh kita yang akan menjaga kita agar tetap sehat.

2) Menurunkan Berat Badan Berlebih

Orang yang memiliki kelebihan berat badan (*overweight*) atau bobot badan berlebih (*obesitas*) mempunyai kadar kolesterol yang lebih tinggi dibandingkan yang bertubuh kurus atau normal. Oleh karena itu, dengan melakukan upaya penurunan berat badan berlebih, maka sama juga dengan upaya untuk menurunkan kadar kolesterol di dalam tubuh karena darah tidak menumpuk di dalam tubuh dan tubuh bisa menjadi ringan.

Kelebihan energi makanan yang kita konsumsi secara kumulatif akan di timun sebagai cadangan energi berupa lemak tubuh. Ketidakseimbangan antara energi yang masuk dan yang digunakan tubuh membuat berat badan bertambah. Mengurangi berat badan berlebih bisa dilakukan dengan cara mengonsumsi makanan rendah lemak, tidak mengonsumsi alkohol, dan mengurangi kebiasaan merokok.

3) Olahraga Secara Teratur

Olahraga sangat penting bagi kesehatan tubuh kita, terutama untuk membakar kalori. Cara utama untuk mengurangi resiko tinggi kolesterol ialah melalui diet, olahraga dan pengobatan.

4) Istirahat yang cukup

Tubuh yang sehat juga memerlukan istirahat yang cukup agar aliran darah bisa berjalan lancar. Istirahat yang cukup dapat menurunkan kadar kolesterol yang tinggi dalam tubuh karena darah mengalir dengan lancar sehingga tubuh bisa terhindar dari berbagai macam penyakit yang dapat membahayakan tubuh.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh sport massage terhadap penurunan kadar kolesterol ibu-ibu PKK dapat diambil kesimpulan bahwa sport massage dapat menurunkan kadar kolesterol ibu-ibu PKK, yang dibuktikan dengan nilai $t_{hitung} = 2,18 > t_{tabel} = 2,015$ Pada taraf signifikansi 0,05. Nilai mean sebelum di berikan perlakuan sebesar 311, dan nilai mean setelah di berikan perlakuan sebesar 174,5.

DAFTAR PUSTAKA

Afianti, N., & Mardhiyah, A. (2017). Pengaruh Foot Massage terhadap Kualitas Tidur Pasien di Ruang ICU. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(1), 86–97.
<https://doi.org/10.24198/jkp.v5n1.10>

Blum, C. B., Levy, R. I., Eisenberg, S., Hall IIIrd, M., Goebel, R. H., & Berman, M.



- (1977). High density lipoprotein metabolism in man. *Journal of Clinical Investigation*, 60(4), 795–807.
<https://doi.org/10.1172/JCI108833>
- Fairudz, A. (2015). Pengaruh Serat Pangan Terhadap Kadar Kolesterol Penderita Overweight. *Jurnal Majority*, 4(8), 121–126.
- Hasan, P., Sholeha, E. W., Tetik, Y. N., & Kusriani, K. (2019). Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Kolesterol Dan Asam Urat Menggunakan Metode Certainty Factor. *Sisfotenika*, 9(1), 47.
<https://doi.org/10.30700/jst.v9i1.448>
- Hendra Hasibuan, M., & H. Jutalo, Y. (2020). Pengaruh Sport Massage Terhadap Penurunan Kadar Asam Laktat Pada Kop Sepak Bola Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Ilmiah Sport Coaching and Education*, 4(1), 37–42.
<https://doi.org/10.21009/jsce.04106>
- Hilmainur Syampurma. (2020). *Pelatihan Cedera Massage Nasional Tingkat 1*. Jurnal Berkarya Pengabdian Masyarakat.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24036/jba.v2i1.47>
- Ilmi, M. A. (2018). Pengaruh Manipulasi Sport Massage Terhadap Intensitas Nyeri Setelah Aktivitas Eksentrik. *Jurnal Biosains Pascasarjana*, 20(2), 66.
<https://doi.org/10.20473/jbp.v20i2.2018.66-71>
- Lombo, V. R., Purwanto, D. S., & Masinem, T. V. (2013). GAMBARAN KADAR KOLESTEROL TOTAL DARAH PADA LAKI-LAKI USIA 40-59 TAHUN DENGAN INDEKS MASSA TUBUH 18,5-22,9 kg/m². *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 4(3).
<https://doi.org/10.35790/jbm.4.3.2012.1216>
- Mussardo, G. (2019). Perbedaan Kadar Kolestrol pada Ssrum Segar dengan Plasma EDTA Tidak dipisah 1 Jam dan 3 Jam. *Statistical Field Theor*, 53(9), 1689–1699.
- Olivia, F. M., & Anggraini, D. I. (2017). Efektivitas Brokoli (*Brassica Oleracea* var. *Italica*) dalam Menurunkan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Obesitas. *Majority*, 6(1), 64–70.
- Salim, D. (2015). Penegakan Diagnosis dan Penatalaksanaan Subclavian Steal Syndrome. *Jurnal Kedokteran Meditek*, 22(59), 1–4.
- Sepriani, R., Rosmaneli, R., & Asnaldi, A. (2018). EFEKTIVITAS MINUMAN ENERGI TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK. *Sporta Sainika*, 1(2), 175–188.
<https://doi.org/10.24036/sporta.v1i2.40>
- Septianggi, F. N., Mulyati, T., & K, H. S. (2013). Hubungan Asupan Lemak dan Asupan Kolesterol dengan Kadar Kolesterol Total pada Penderita Jantung Koroner Rawat Jalan di RSUD Tugurejo. *Jurnal Gizi Universitas Muhammadiyah Semarang*, 2(2), 13–20.
- Septiari, P., & Restuning, D. (2017). Pengaruh Terapi Slow Stroke Back Massage Terhadap Perubahan Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi Derajat 1 Di Panti Wreda Omega Semarang. *Jurnal Manajemen Asuhan Keperawatan*, 1(1), 18–25.
<https://doi.org/10.33655/mak.v1i1.5>
- SIHOTANG, H. T. (2019). *Sistem Pakar Mendiagnosa Penyakit Kolesterol Pada Remaja Dengan Metode Certainty Factor (Cf) Berbasis Web*. 15(1), 16–23.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/97rz8>
- Siregar, R. N. I. (2015). The Effectof Eugenia polyantha Extrac on LDL. *J Majority*, 4(5), 85–92.
- Tri, H. (2011). Kajian tentang potensi bahan–bahan Alami untuk menurunkan kadar kolesterol darah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*, 5, 1–4.
- Ujjiani, S. (2015). Hubungan antara Usia dan

Jenis Kelamin dengan Kadar Kolesterol Penderita Obesitas RSUD Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Kesehatan*, 6(1), 43–48.

Waani, O. T., Tiho, M., & Kaligis, S. H. M. (2016). Gambaran kadar kolesterol total darah pada pekerja kantor. *Jurnal E-Biomedik*, 4(2), 0–5.
<https://doi.org/10.35790/ebm.4.2.2016.14606>

Yani, M. (2015). Mengendalikan Kadar Kolesterol Pada Hiperkolesterolemia. *Jurnal Olahraga Prestasi*, 11(2), 115737.
<https://doi.org/10.21831/jorpres.v11i2.5749>