



**PENGARUH AKTIVITAS OLAH RAGA TERHADAP KADAR
KOLESTEROL TOTAL DI POLI KLINIK JANTUNG**

***THE EFFECT OF PHYSICAL EXERCISE TOWARDS TOTAL
CHOLESTEROL LEVELS IN HEART POLY CLINIC***

Ibrahim¹, Andika Herlina Marda Prawata²

¹Stikes Syedza Saintika Padang

Email : anggabhaim@gmail.com, 081270706837

ABSTRAK

Penyakit kardiovaskuler secara global adalah penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya. Data yang di dapat dari rekam medik RSUP Dr. M. Djamil Padang penyakit *aterosklerosis* menempati posisi pertama dari 10 penyakit terbanyak di bagian rawat jalan pada tahun 2014 sebanyak 7038 orang, pada posisi ke 3 terdapat penyakit gagal jantung kongestif sebanyak 4657 dan penyakit hipertensi pada urutan ke 7 terbanyak. Tujuan penelitian adalah mengetahui pengaruh aktivitas olah raga terhadap kadar kolesterol total di Poliklinik Jantung. Jenis penelitian adalah Analitik. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien penyakit jantung yang berkunjung ke Poliklinik Jantung RSUP. Dr. M. Djamil Padang sebanyak 2385 orang, Pengambilan sampel dengan cara *accidental sampling*, jumlah sampel sebanyak 96 orang. Data di analisis secara univariat menggunakan distribusi frekuensi dan bivariat dengan uji *chi-square*. Hasil penelitian ditemukan 78,1% responden memiliki kadar kolesterol tinggi, dan 79,2% responden memiliki aktivitas olah raga sedang. Analisis bivariat ditemukan ada pengaruh yang bermakna antara aktivitas olah raga terhadap kadar kolesterol total di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang. Hasil penelitian ini di harapkan bisa dijadikan sebagai bahan masukan bagi rumah sakit mengenai kolesterolemia dan menganjurkan ke petugas kesehatan agar memberikan penyuluhan kepada responden pada saat waktu kosong saat menunggu antrian mengenai manfaat melakukan aktivitas olah raga dalam menurunkan tingkat kadar kolestrol responden.

Kata Kunci : Kolesterol, Aktivitas Olah Raga, Poliklinik

ABSTRACT

Cardiovascular disease generally is one of death causes each year. The was obtained from the medical records department of Dr. M. Djamil Padang showed that atherosclerotic disease was in first place of the 10 diseases biggest in onpatient department in 2014 (7038 people), Third position was congestive heart failure and hypertension was sevent position (4657). The research objective was to determine the relation of physical exercise with total cholesterol level Heart Poly Clinic. The type of research was Analytical. The population of this study were all patients with heart disease who visited the Heart Poly Clinic Dr. M. Djamil Hospital Padang (2385 people), the technic sampling of was accidental sampling method, the total sampling of 96 people. Was analyzed by using univariate and bivariate.



The result of research found that 78.1% of respondents have high cholesterol levels, and 79.2% of respondents have moderate physical exercise. The bivariate analysis found that significant relation between the physical activity with total cholesterol levels in heart Polyclinic. In conclusion this study are expected to be used as inputs to the hospital on the relation of physical exercise levels of cholesterolemia and health workers to provide counseling to respondents during idle time while waiting queue for benefits of physical exercise in lowering the respondents cholesterol level.

Keywords: Cholesterol, Physical Exercise, Polyclinic

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskuler adalah penyakit yang disebabkan gangguan fungsi jantung dan pembuluh darah, seperti penyakit jantung koroner, penyakit gagal jantung, hipertensi dan stroke. Secara global penyebab kematian nomor satu setiap tahunnya adalah penyakit kardiovaskuler (Kemenkes RI, 2014). Laporan Asosiasi Jantung Amerika (Go, et al., 2014) memperkirakan 83,6 juta populasi dewasa di Amerika mempunyai lebih dari satu penyakit kardiovaskuler. Berdasarkan jumlah ini, lebih dari 25% populasi masyarakat di Amerika menderita penyakit kardiovaskuler dan sekitar 18,5% dari populasi tersebut menderita penyakit jantung koroner. Penyakit kardiovaskuler menempati posisi pertama penyebab kematian tersering, yaitu 17,3 juta penduduk (30,5%) dari total penyebab kematian di dunia serta akan terus meningkat hingga mencapai 23,3 juta pada tahun 2030 dan diperkirakan 7,3 juta kematian diakibatkan oleh penyakit jantung koroner (WHO, 2013). Kegagalan menurunkan kadar kolesterol jahat mencapai 70% di Indonesia, jumlah yang sangat besar tidak mengherankan jika penyakit-penyakit seperti jantung koroner dan stroke masih menjadi salah satu faktor terbesar terjadinya kematian di Indonesia (Mumpuni, 2011).

Riset Kesehatan Dasar dari Dinas

Kesehatan (Riskesdas) pada tahun 2013 juga menyebutkan prevalensi jantung koroner berdasarkan yang pernah terdiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,5%, dan 1,5% yang memiliki gejala yang hampir sama dengan jantung koroner, sedangkan Prevalensi gagal jantung berdasarkan pernah didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,13% dan penyakit stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan memiliki prevalensi sebesar 7,0%. Sebanyak 57,9% penyakit stroke telah terdiagnosis oleh nakes (tenaga kesehatan). Prevalensi penyakit jantung koroner, gagal jantung dan stroke terlihat meningkat seiring peningkatan umur responden.

Faktor-faktor risiko penyakit jantung yang tidak dapat dihindari, antara lain bertambahnya usia, jenis kelamin, serta riwayat keluarga yang mengalami gangguan jantung dan pembuluh darah. Sementara itu, faktor risiko yang bisa dihindari dengan mengubah gaya hidup adalah dislipidemia, seperti kadar kolesterol tinggi, hipertensi, diabetes mellitus, kebiasaan merokok, obesitas dan kurang olahraga (Susanto, 2010). Nilai kolesterol darah merupakan indikator yang paling baik untuk menentukan apakah seseorang akan menderita penyakit jantung atau tidak. Tes darah untuk kolesterol total merupakan salah satu indikator yang terbaik untuk menentukan risiko penyakit jantung pada



seseorang. Jika kadar kolesterol total di bawah 150mg/dL, maka orang tersebut mempunyai risiko rendah (Fatmah, 2010). 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. Kolesterol termasuk golongan lipid yang tidak terhidrolisis dan merupakan sterol utama dalam jaringan tubuh manusia. Kolesterol mempunyai makna penting karena merupakan unsur utama dalam lipoprotein plasma dan membran plasma serta menjadi prekursor sejumlah besar senyawa steroid (City and Noni, 2013).

Kolesterol terbentuk secara alamiah. Kolesterol merupakan senyawa kompleks yang dihasilkan oleh tubuh dengan bermacam-macam fungsi, antara lain untuk membuat hormon seks, hormon korteks adrenal, vitamin D dan untuk membuat garam empedu yang membantu usus untuk menyerap lemak (Sri Nilawati dkk, 2008). Kolesterol yang diproduksi oleh tubuh terdiri dari 2 jenis, yaitu kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*) yang biasa disebut dengan kolesterol baik dan kolesterol LDL (*Low Density Lipoprotein*) disebut dengan kolesterol jahat. Kolesterol LDL akan menumpuk pada dinding pembuluh darah arteri koroner yang menyebabkan penyumbatan, karena itu LDL disebut sebagai kolesterol jahat (Kowalski, 2010). Faktor risiko yang berhubungan dengan kadar kolesterol dibagi dalam faktor risiko yang dapat diubah dan faktor risiko yang tidak dapat diubah. Faktor risiko yang tidak dapat diubah meliputi usia, jenis kelamin dan genetik, sedangkan faktor risiko yang dapat diubah meliputi diet, pola makan dan aktivitas olah raga (NHLBI, 2012).

Aktivitas olah raga juga salah satu

yang mempengaruhi kadar kolesterol total dalam darah. Aktivitas olah raga adalah kondisi natural yang dibutuhkan manusia. Daya tahan tubuh akan semakin meningkat seiring meningkatkan aktivitas olah raga yang dilakukan. Aktivitas olah raga seperti berjalan kaki, jalan cepat, lari-lari kecil, senam jantung sehat, bersepeda dan kegiatan olahraga yang bersifat tidak kompetisi dan tidak berlebihan akan memperkuat kerja jantung dan mengurangi risiko kolesterol tinggi. Aktivitas olah raga yang dilakukan secara rutin akan meningkatkan kadar HDL dan menurunkan kadar LDL, dengan begitu kadar kolesterol total dalam darah akan seimbang (Susanto, 2010).

Penelitian yang dilakukan Rahmawati (2009) aktivitas olah raga berupa kegiatan harian ataupun olahraga dengan intensitas yang tepat dan teratur merupakan pola hidup sehat mempunyai pengaruh pada penyakit jantung, aktivitas olah raga yang tinggi dapat menghindarkan dari proses arterosklerosis, dalam penelitiannya ada hubungan antara aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol total. Setara dengan penelitian Badriyah (2013) ada hubungan antara aktivitas olah raga dan asupan lemak dengan kadar kolesterol total, menurut penelitiannya seseorang yang kurang aktivitas olah raga akan menyebabkan penumpukan lemak dalam jaringan tubuh yang berpengaruh terhadap kadar kolesterol total darah.

Data yang didapat dari rekam medik rumah sakit penyakit aterosklerosis menempati posisi pertama dari 10 penyakit terbanyak dibagian rawat jalan pada tahun 2014 sebanyak 7038 orang, pada posisi ke 3 terdapat penyakit gagal jantung kongestif sebanyak 4657 dan penyakit jantung hipertensi pada urutan ke 7 terbanyak. Berdasarkan data yang didapat dari klinik



jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang jumlah kunjungan pasien yang mengalami penyakit jantung semakin meningkat setiap tahunnya. Tahun 2015 terdapat rata-rata kunjungan pasien jantung di klinik jantung sebanyak ≥ 2000 orang per bulan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada tanggal 15 dan 19 April tahun 2016 di Poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang pada 10 orang pasien yang berkunjung serta pasien yang melakukan pemeriksaan kadar kolesterol total, terdapat 7 (70%) orang pasien mengalami kolesterol total tinggi dan 3 (30%) kolesterolnya normal. Sebanyak 4 (40%) orang pasien melakukan aktivitas olahraga secara rutin, sedangkan 6 (60%) pasien suka tidak melakukan aktivitas olahraga secara rutin. Berdasarkan fenomena di atas peneliti sudah melakukan penelitian tentang pengaruh aktivitas olahraga terhadap kadar kolesterol total di Poliklinik Jantung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain analitik yang bertujuan mengungkapkan hubungan variabel independen dengan variabel dependen. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cross Sectional Study*, data yang menyangkut variabel dependen dan independen yang dikumpulkan dalam waktu bersamaan (Notoadmojo, 2012). Variabel independen dalam penelitian ini adalah aktivitas olahraga dan variabel dependen adalah kadar kolesterol total.

Penelitian ini sudah dilakukan di Poliklinik Jantung RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini di mulai dari penyusunan proposal, pengambilan data sampai penelitian pada bulan Maret s/d September 2016. Menurut Notoatmodjo (2012), populasi adalah keseluruhan objek

penelitian atau objek yang diteliti tersebut. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien penyakit jantung yang berkunjung ke Poliklinik Jantung RSUP. Dr. M. Djamil Padang sebanyak 2385 orang yang diambil pada bulan Maret 2016, rata-rata kunjungan poklinik jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang ± 110 /hari. Sampel adalah objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Pengambilan sampel pada penelitian ini akan diambil dengan cara *accidental sampling* yaitu pengambilan data dengan menentukan sampel atau responden berdasarkan yang kebetulan ada di tempat penelitian dan bersedia apabila orang tersebut sesuai dengan tujuan penelitian serta memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi peneliti. Jumlah sampel yang didapatkan berdasarkan hasil perhitungan adalah 96 orang. Untuk mengantisipasi *droup up*, maka disiapkan 10% sampel cadangan, hingga jumlah sampel menjadi 106 orang dan yang akan diteliti ada 99 orang.

Data yang terkumpul pada penelitian ini diolah secara manual. Menurut Notoadmojo (2010), dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus ditempuh, diantaranya: Pemeriksaan Data (*Editing*), Pengkodean Data (*Coding*), Memasukan Data (*Entry*), Pembersihan Data (*Cleaning*), Metabulasi Data (*Tabulating*). Data di analisa univariat dan analisa bivariat, Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel yaitu variabel dependen (kadar kolesterol total) dan variabel independen (aktivitas olahraga). Apabila telah dilakukan analisis univariat tersebut diatas, hasilnya akan diketahui karakteristik atau distribusi setiap variabel,



dan dapat dilanjutkan analisis bivariat. Analisis bivariat dilakukan untuk melihat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, yaitu variabel aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol total. Analisa bivariat melihat hubungan antara variabel tersebut dilakukan uji statistik *Chi*

HASIL PENELITIAN

A. Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan hampir semua responden berumur di atas 45 tahun sebanyak 90 orang responden (93,8%). Umur responden terendah adalah 37 tahun dan tertinggi adalah 80 tahun. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 64 orang responden (66,7%) dan perempuan sebanyak 32 orang responden (33,3%). Dapat dilihat dari data di atas rata-rata responden yang memiliki kadar kolesterol tinggi berumur di atas 45 tahun dan berjenis kelamin laki-laki.

B. Hasil Penelitian

1. Analisa Univariat

- Distribusi Frekuensi Kadar Kolesterol Total, sebagian besar responden (78,1%) memiliki kadar kolesterol tinggi
- Distribusi Frekuensi Aktivitas olah raga, sebagian besar responden (79,2%) memiliki aktivitas olah raga sedang

2. Analisa Bivariat

a. Hubungan Aktivitas olah raga dengan Kadar Kolesterol Total, dari 96 responden 14 orang responden memiliki aktivitas olah raga ringan dengan kadar kolesterol total tinggi sebanyak 12 orang responden (85,7%), sedangkan 6 dari responden dengan aktivitas olahraga berat 4 orang (66,7%) memiliki kadar kolesterol normal. Setelah dilakukan uji statistik

Square, dengan derajat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Jika nilai (p) $\leq 0,05$ maka secara statistik disebut bermakna atau ada hubungan, tetapi jika nilai (p) $> 0,05$ maka hasil perhitungan tersebut tidak bermakna atau tidak ada hubungan (Notoadmojo, 2012).

didapatkan p value = 0,021 ($p < 0,05$). Ini berarti terdapat pengaruh yang bermakna antara aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol total.

PEMBAHASAN

A. Analisa Univariat

1. Kadar Kolesterol Total

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti kepada 96 orang responden, didapatkan sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol total tinggi yaitu sebanyak 75 orang responden (78,1%) dan sebagian besar responden juga memiliki kadar LDL kolesterol tinggi sebanyak 76 orang responden (79,2%), sedangkan kadar HDL kolesterol responden yang normal ada sebanyak 60 orang responden (62,5%). Berdasarkan hasil statistik didapat bahwa rata-rata kadar kolesterol total responden adalah 216,83 mg/dL dengan standar deviasi 42,86. Kadar kolesterol total terendah 121 mg/dL dan kadar kolesterol total tertinggi 365 mg/dL.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Kamsu (2007) tentang dislipidemia dan obesitas sentral pada lansia di Kota Padang di dapatkan hasil prevalensi yang tinggi pada lansia yang hiperkolesterolemia pada wanita



dan pria, masing-masing 50,9% dan 65,5%. Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Rahayu Setyo Rini (2015) tentang kadar lipid pada pasien jantung koroner, dari 24 orang sampel didapatkan hasil penelitiannya 23 orang responden (95,8%) dengan kadar kolesterol total normal.

Kadar kolesterol merupakan komponen esensial membran struktural semua sel dan merupakan komponen utama sel otak dan saraf. Kolesterol terdapat dalam konsentrasi tinggi dalam jaringan kelenjer dan di dalam hati dimana kolesterol disintesis dan disimpan. Kolesterol merupakan bahan antara pembentukan sejumlah steroid penting, seperti asam empedu, asam folat, hormone-hormon adrenal korteks, estrogen, androgen, dan progesteron (Almatsier, 2009).

Kolesterol total merupakan alkohol steroid semacam lemak yang ditemukan dalam lemak hewani, minyak, empedu, susu, kuning telur, yang sebagian besar disintesis oleh hati dan sebagian kecil diserap dari diet. Keberadaan dalam pembuluh darah pada kadar tinggi akan cenderung membuat endapan/kristal/ lempengan yang akan mempersempit atau menyumbat pembuluh darah yang terdapat hubungan antara kadar kolesterol dalam darah dengan risiko penyakit jantung koroner (Sutedjo, 2008).

Menurut analisa peneliti di poliklinik jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang rata-rata kadar kolesterol total pasien tinggi > dari 200 mg/dL. Banyak faktor yang

menyebabkan kadar kolesterol tinggi, faktor yang tidak dapat diubah dan faktor yang tidak dapat diubah. Faktor yang tidak dapat diubah adalah umur, jenis kelamin dan genetik, sedangkan faktor yang dapat diubah adalah aktifitas fisik, IMT dan pola makan. Menurut peneliti responden yang memiliki kadar kolesterol total dan kadar LDL kolesterol tinggi banyak disebabkan oleh pola makan yang tidak teratur.

Analisa peneliti di poliklinik Jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016 umur juga mempengaruhi kadar kolesterol, hampir semua responden yang berumur di atas 45 tahun yaitu sebanyak 90 orang responden (93,8%), itu berarti umur di atas 45 tahun berisiko memiliki kadar kolesterol tinggi dan mengalami pengakit jantung. Dapat dilihat penyakit jantung banyak terdapat pada usia dewasa pertengahan sampai lansia. Hal itu disebabkan semakin tua umur seseorang maka semakin kurang aktivitas yang dilakukannya, sedang jaringan lemak semakin bertambah.

2. Aktivitas Olah Raga

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada 96 orang responden, didapatkan 6 orang responden (6,2%) memiliki aktivitas olah raga berat, 76 orang responden (79,2%) memiliki aktivitas olah raga sedang dan 14 orang responden (14,6%) memiliki aktivitas olah raga ringan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas olah raga yang terendah



adalah 431 METs dan aktivitas olah raga yang tertinggi adalah 4293 METs dengan standar deviasi 837,56. Dengan demikian pada umumnya responden memiliki aktivitas olah raga sedang cenderung ringan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Stefhany (2012) tentang pola makan, gaya hidup dan IMT pada lansia di pospindu kelurahan Depok Jaya pada 123 orang sampel didapatkan hasil bahwa sebagian responden memiliki aktivitas olah raga sedang yaitu sebanyak 75 orang (61,0%) dan tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan Badriyah (2013) bahwa aktivitas olah raga rata-rata diantara 2570 METs sampai dengan 3381 METs jadi aktivitas olah raga responden sebagian besar beraktivitas fisik sedang.

Menurut Suiroaka (2012) tingkat kolesterol serum total meningkat dengan meningkatnya umur. Pada pria peningkatan ini terhenti sekitar umur 45 tahun sampai 50 tahun. Pada wanita, peningkatan terus tajam hingga umur 60 sampai 65 tahun. Mumpuni dan Wulandari (2011) juga menyebutkan bahwa pada umur beranjak dewasa dan tua, orang akan semakin rawan dengan serangan kolesterol tinggi. Pada umur dewasa dan orang tua cenderung tidak bergerak seperti remaja dan anak-anak.

Aktivitas olah raga adalah bentuk apapun dari aktivitas otot yang menghasilkan kontraksi otot-otot skeletal. Aktivitas olah raga menghasilkan pengeluaran energi

yang proporsional dengan kerja otot dan berhubungan dengan manfaat kesehatan. Dengan meningkatkan aktivitas olah raga dan olahraga, maka semakin besar pengeluaran energi harian sehingga terjadi pengurangan berat badan dan lemak (Durstine, 2012).

Berbagai aktivitas fisik yang cocok untuk mengubah kadar kolesterol darah dan lipoprotein, misalnya berjalan, bermain di luar rumah bersama anak tau cucu, memotong rumput, melakukan kegiatan yang menyenangkan seperti berkebun atau memotong kayu dan menggunakan tangga di kantor. Menerapkan gaya hidup aktif artinya menyediakan waktu setiap hari untuk melakukan aktivitas olah raga, tetapi jangan menjadikan waktu sebagai hambatan. Cara lain untuk meningkatkan aktivitas olah raga adalah dengan melakukan hobi atau aktivitas yang disukai (Durstine, 2012).

Menurut analisa peneliti sesuai dengan data yang ditemukan bahwa 12 orang (85,7%) dari 14 orang responden yang aktivitas olah raganya ringan memiliki kadar kolesterol tinggi dan 4 orang (66,7%) dari 6 orang orang responden yang aktivitas olah raganya berat memiliki kadar kolesterol normal. Hal ini dapat terjadi karena kurangnya responden melakukan aktivitas olah raga yang dapat meningkatkan pengeluaran energi. Peneliti berasumsi bahwa responden yang memiliki umur kurang dari 50 tahun masih mampu untuk melakukan aktivitas olah raga, sedangkan sebagian besar



responden memiliki umur di atas 60 tahun. Kurangnya aktivitas olah raga akan menyebabkan ketidakseimbangan intake energi dan pengeluaran energi. Untuk itu, aktivitas olah raga harus dilakukan karena dapat mencegah penambahan jaringan lemak dalam tubuh dan mencegah kerungan massa otot tubuh.

Analisa peneliti di poliklinik jantung RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2016 selain umur aktivitas olah raga yang ringan dan sedang juga dipengaruhi oleh jenis kelamin. Sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 64 orang responden (66,7%) sedangkan perempuan sebanyak 32 orang responden (33,3%). Hal ini dikarenakan jenis kelamin laki-laki lebih berisiko mengalami kadar kolesterol tinggi di bandingkan perempuan.

B. Analisa Bivariat

1. Pengaruh Aktivitas olah raga Terhadap Kadar Kolesterol Total

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan dari 96 responden 14 orang responden memiliki aktivitas olah raga ringan dengan kadar kolesterol total tinggi sebanyak 12 orang responden (85,7%), sedangkan 6 dari responden dengan aktivitas olahraga berat 4 orang (66,7%) memiliki kadar kolesterol normal. Setelah dilakukan uji statistik didapatkan $p\ value = 0,021$ ($p < 0,05$). Ini berarti terdapat pengaruh yang bermakna antara aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol total.

Hasil peneliti ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Bardriyah (2013) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol total dengan $p\ value\ 0,003$ ($p < 0,05$). Penelitian Utomo et al (2012) juga menyatakan bahwa terjadi penurunan persen lemak tubuh dan kadar kolesterol total darah yang disebabkan oleh meningkatnya aktivitas fisik.

Aktivitas olah raga akan menghasilkan pengeluaran energi yang proporsional dengan kerja otot dan berhubungan dengan manfaat kesehatan. Semakin banyak aktifitas fisik yang dilakukan setiap hari, maka semakin besar pengeluaran energi harian sehingga terjadi pengurangan berat badan dan lemak. Pengurangan energi dan lemak juga membantu mengurangi jumlah kolesterol darah sehingga mengubah tranfor kolesterol di dalam darah (Dustrine, 2012). Menurut Fatmah (2010) bahwa aktivitas olah raga akan menguatkan otot jantung, menurunkan tekanan darah, memperbaiki aliran darah dan meningkatkan kapasitas jantung.

Berdasarkan hasil penelitian diatas peneliti berasumsi bahwa terdapat hubungan antara aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol normal dikarenakan sebagian responden memiliki aktivitas olah raga sedang seperti berkebun, pekerjaan rumah dan bermain dengan anak-naka cenderung ke berat dan didapatkan 60,4% responden memiliki indeks massa tubuh (IMT) yang normal. Hal itu



dikarenakan aktivitas olah raga mempengaruhi dalam proses pembakaran cadangan lemak tubuh. Seseorang yang kurang aktivitas olah raga akan menyebabkan penumpukan lemak dalam jaringan tubuh yang berpengaruh terhadap kadar kolesterol total.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Sebagian besar responden memiliki kadar kolesterol tinggi yaitu sebanyak 75 responden (78,1%)
2. Sebagian besar (79,2%) responden memiliki aktivitas olah raga sedang
3. Terdapat pengaruh yang bermakna antara aktivitas olah raga dengan kadar kolesterol total (p value 0,021).

B. Saran

1. RSUP Dr. M. Djamil Padang
Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan masukan bagi rumah sakit mengenai aktivitas olah raga dan kadar koelsterol total. Sebaiknya menganjurkan ke petugas kesehatan agar memberikan penyuluhan kepada responden mengenai manfaat melakukan aktivitas olah raga dalam menurunkan tingkat kolestrol responden dan sebaiknya petugas juga memberikan informasi kepada responden agar memperhatikan pola konsumsinya, karena salah konsumsi akan meningkatkan kolestrol pada diri responden. Penyuluhan bisa dilakukan pada waktu tunggu responden saat menunggu antrian.
2. STIKes Syedza Saintika Padang

Hasil penelitian ini bisa disaran bagi pihak institusi pendidikan untuk lebih banyak menyediakan buku-buku mengenai keperawatan medical bedah terbaru, biokimia dan ilmu gizi sehingga dapat mempermudah untuk mencari bahan bacaan untuk peneliti selanjutnya.

3. Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan dan masukan bagi peneliti selanjutnya dan agar peneliti selanjutnya dapat meneliti kolesterol lainnya seperti LDL, HDL dan trigliserida. Peneliti selanjutnya juga dapat meneliti tentang faktor lain yang berhubungan dengan kadar kolesterolemia.

DAFTAR PUSTAKA

- Badriyah. (2013). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kadar Kolesterol Total Pada Anggota Klub Senam Jantung Sehat UIN Jakarta Tahun 2013*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Brunner&Suddarth. (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Botam&Mayes. (2009). *Sintesis, Transpor, & Ekskresi Kolesterol*. In *Biokima Heparedisi* 27.
- Durstine. 2012, *Program Olahraga :Kolesterol tinggi*. Yogyakarta. PT Citra Aji Parama.
- Garnadi. (2012). *Hidup Nyaman dengan Hiperkolesterol*. Jakarta: Agromedia



- Humayun. (2009). *Relationship of Body Mass Index and Dyslipidemia In Different Age Groups of Male And Female Population of Peshawar*.
- IPAQ (2005). *Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Actyvity Questionnaire (IPAQ)*.
- Jeremy&Aaronson. (2010). *At a Glance Sistem Kardiovaskuler (terj.)*. Jakarta: Erlangga.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Info Data Situasi Kesehatan Jantung*.
- Mumpini dan Wulandari. (2011). *Cara Jitu Mengatasi Kolesterol*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Muttaqin. (2009). *Asuhan Keperawatan Kliien dengan Gangguan Sistem Kardiovaskuler*. Jakarta: Salemba Medika.
- Noni&Ardhila. (2013). *Dokter Pribadi Diaskol Jantroke*. Jakarta: InAzna Books
- Notoatmodjo. (2012). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: RinekaCipta.
- Nurrahmani. (2012). *Stop! Kolesterol Tinggi*. Yogyakarta: Falimia (Group Relasi Intimesa).
- Stefhany. (2012). *Hubungan Pola Makan, Gaya Hidup dan Indeks Massa Tubuh Pada Lansia di Popindu Kelurahan Depok Jaya*. Skripsi UI
- Sudoyo. Aru. (2009). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Interna Publishing
- Poedjiadi dan Supriyanti. (2005). *Dasar-Dasar Biokimia*. Jakarta : UI Press
- Rahmawati. (2009). *Aktivitas Fisik dan Rasio Kolesterol (HDL) Pada Penderita Penyakit Jantung Koroner di Poliklinik Jantung RSUD DR Moewardi Surakarta*. Jurnal Kesehatan. 2(1): 11-18.
- Rini, Dwi. R.S. (2015). *Hubungan Asupan Karbohidrat dan Lemak dengan Kadar Lipid Pada Pasien Jantung Koroner Rawat Jalan Di RSUD Dr. Moewardi Surakarta*. Jurnal Ilmu Gizi: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2013. Data Kolesterol Indonesia
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Suiraoaka, I.P. (2012). *Penyakitn Degeneratif*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Susanto. (2010). *Cekal (Cegah&Tangkal) Penyakit Modern Hipertensi, Stroke, Jantung dan Kolesterol*. Yogyakarta: ANDI
- Waloya. T dkk. (2013). *Hubungan antara Konsumsi Pangan dan Aktivitas Fisik dengan Kadar Kolesterol Darah Pria dan Wanita Dewasa di Bogor*. Jurnal Gizi dan Pangan. 8(1): 9-16.



WHO. (2013). *What is Moderate-intensity
and Vigorous-intensity Physical*

Activity?