

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit kardiovaskuler merupakan penyakit yang masih menjadi masalah kesehatan di dunia. Hal ini disebabkan karena penyakit kardiovaskuler merupakan penyebab kematian utama di dunia. Pada tahun 2002, penyakit ini mencapai 16,7 juta dari total kematian di dunia.¹ Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan contoh penyakit kardiovaskular yaitu ditandai adanya penyumbatan pembuluh darah koroner oleh endapan lemak sehingga terjadi gangguan oksigenasi otot jantung.^{2,3} Kematian akibat PJK menduduki posisi tertinggi sebagai penyebab kematian di dunia, yaitu 7,2 juta dengan rincian pada masyarakat usia 15 – 59 tahun adalah sebesar 1,332 juta dan masyarakat usia 60 tahun ke atas 5,825 juta, diantaranya jumlah pria sebanyak 6% dan wanita sebanyak 5,3%.^{1,4} Pada tahun 2010, PJK berada di posisi tertinggi keenam sebagai penyebab kematian di Indonesia.⁵ Lebih dari 4 juta kematian di dunia akibat PJK berkaitan dengan kondisi dislipidemia.⁶ Prevalensi PJK di Provinsi Sumatera Barat sebesar 1,2%.⁷

Faktor risiko terjadinya PJK yaitu usia, jenis kelamin, genetik, *lifestyle*, dislipidemia, dan penyakit tertentu seperti diabetes mellitus.³ Dislipidemia merupakan faktor penting yang menyebabkan terjadinya PJK.⁸ Faktor risiko dislipidemia terbagi dua yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang dapat dimodifikasi yaitu aktivitas fisik yang rendah, asupan tinggi lemak, obesitas, perubahan keadaan sosial dan stres, dan merokok. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi yaitu genetik, jenis kelamin, usia, geografis, dan ras.⁹ Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan maupun penurunan fraksi lipid dalam plasma. Kelainan fraksi lipid yang utama adalah kenaikan kadar kolesterol total (K-total), kolesterol LDL (K-LDL), trigliserida (TG), serta penurunan kolesterol HDL (K-HDL).⁸ Penelitian yang dilakukan oleh Nuri Andarwulan

tahun 2013 pada pria dan wanita di Bogor menyatakan bahwa aktivitas fisik berpengaruh nyata terhadap kadar kolesterol darah.¹² Aktivitas fisik seseorang dapat mempengaruhi parameter lipid terutama penurunan kadar trigliserida dan peningkatan kadar kolesterol HDL. Aktivitas aerobik dapat menurunkan persentase konsentrasi trigliserida sampai 20% dan meningkatkan konsentrasi kolesterol HDL sampai 10%. Merokok juga merupakan salah satu faktor risiko dislipidemia, dengan menghentikan kebiasaan merokok dapat meningkatkan persentase konsentrasi kolesterol HDL sebesar 5 – 10%.⁹ Penurunan kadar kolesterol LDL dapat dengan memakai cara diet asam lemak tidak jenuh seperti *monounsaturated fatty acid* (MUFA) dan *polyunsaturated fatty acid* (PUFA). Peningkatan konsentrasi kolesterol HDL sampai 5% dan penurunan trigliserida sebesar 10-15% dapat muncul dengan mengonsumsi PUFA omega-3, PUFA omega-6 dan MUFA. Asupan karbohidrat dianjurkan kurang dari 60% kalori total sehingga akan mengalami peningkatan kolesterol HDL dan penurunan trigliserida. Penurunan berat badan 10 kg berhubungan dengan penurunan kolesterol LDL sebesar 8 mg/dl. Sedangkan, untuk penurunan tiap 1 kg berat badan akan berhubungan dengan peningkatan kolesterol HDL sebesar 4 mg/dl dan penurunan konsentrasi trigliserida sebesar 1,3 mg/dl.⁹

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di RSUP dr. Kariadi Semarang pada tahun 2011, dislipidemia merupakan faktor risiko yang dapat diubah tertinggi kedua setelah hipertensi pada penderita PJK dengan angka 63,4%.¹⁰ Kolesterol total mencerminkan kadar keseluruhan dari kolesterol darah. Kolesterol LDL adalah protein lipid yang lipidnya lebih dominan daripada proteinnya. Kolesterol LDL berfungsi untuk membawa kolesterol dan fosfolipid dari hati ke berbagai jaringan tubuh untuk sintesis membran sel. Trigliserida (triasiglisierol) adalah senyawa lipid utama yang berasal dari bahan makanan dan sifatnya tidak larut air. Trigliserida nantinya akan didegradasi oleh enzim pankreas lipase menjadi asam lemak dan gliserol. Kolesterol HDL adalah protein lipid yang mengandung banyak protein dan sedikit lemak. Kolesterol HDL berfungsi sebagai pengangkut

kolesterol dari ekstra hepar ke dalam hepar, tempat senyawa ini akan dieliminasi dari tubuh.¹¹

Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa prevalensi hiperkolesterolemia pada kelompok usia 25-34 tahun sebesar 9,3% dan meningkat seiring pertambahan usia hingga 15,5% pada kelompok usia 55-64 tahun.⁷ Hiperkolesterolemia adalah salah satu gangguan kadar lemak dalam darah (dislipidemia) dimana kadar kolesterol total darah lebih dari 240 mg/dl, kadar LDL lebih dari 160 mg/dl dan kadar HDL kurang dari 40 mg/dl.¹⁴ Hiperkolesterolemia merupakan 56% faktor yang berkontribusi besar dalam menyebabkan terjadinya PJK.¹⁵ Pada penduduk usia >15 tahun didapatkan kolesterol total abnormal yaitu diatas ≥ 200 mg/dl sebesar 35,9%. Secara keseluruhan didapatkan 22,9 % penduduk Indonesia memiliki kadar HDL dibawah nilai normal, dan pada laki-laki didapatkan proporsi dua kali lipat lebih besar (34,8%) dibandingkan dengan perempuan (15,3%). Sebagian besar penduduk Indonesia kadar LDL termasuk dalam kategori *near optimal* dan *borderline* sebesar 60,3%. Laki-laki yang memiliki kadar trigliserida *borderline* lebih banyak (15,1%) daripada perempuan (11,7%). Beberapa provinsi di Indonesia seperti Aceh, Sumatera Barat, Bangka Belitung, dan Kepulauan Riau mempunyai prevalensi hiperkolesterolemia $\geq 50\%$. Hiperkolesterolemia paling banyak terjadi di daerah perkotaan sebesar 39,5%.⁷

Aktivitas fisik merupakan salah satu faktor risiko dapat dimodifikasi yang berperan penting dalam mempengaruhi profil lipid. Aktivitas fisik adalah setiap kegiatan yang membutuhkan penggunaan energi atau kalori.¹⁶ Data Riskesdas tahun 2007 menyatakan bahwa hampir separuh penduduk Indonesia (48,2%) kurang melakukan aktivitas fisik. Empat provinsi tertinggi di Indonesia dengan aktivitas fisik kurang yaitu Kalimantan Timur (61,7%), Riau (60,2%), Banten (55,0%), dan Sumatera Barat (54,8%). Berdasarkan kelompok umur, penduduk 10-14 tahun (66,9%) dan meningkat seiring bertambahnya umur yaitu >75 tahun (76,0%) dengan prevalensi aktivitas fisik kurang pada perempuan (54,5%) lebih tinggi dari

laki-laki (41,4%). Daerah perkotaan memiliki aktivitas fisik kurang yang lebih tinggi dibandingkan daerah pedesaan (42,2%).¹⁷

Data *global status report on non communicable disease* tahun 2010 menyatakan bahwa mendekati 3,2 juta orang meninggal per tahun akibat aktivitas fisik kurang di dunia sedangkan di Indonesia sebesar 31,9% pada laki-laki dan 27,9% pada perempuan dari keseluruhan penduduk pada tahun 2010 dengan aktivitas fisik kurang.¹⁸ Data Riskesdas tahun 2013 menyatakan bahwa Sumatera Barat termasuk ke dalam 22 provinsi di Indonesia dengan aktivitas fisik tergolong kurang aktif diatas rata-rata nasional yaitu sebesar 28,8%.⁵ Pengukuran aktivitas fisik tersebut menggunakan *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ) yang dikembangkan oleh WHO. Partisipasi aktivitas fisik dikelompokkan menjadi tiga domain yaitu aktivitas di tempat kerja, perjalanan ke atau dari suatu tempat, dan aktivitas rekreasi. Partisipasi aktivitas fisik dikelompokkan menjadi tiga domain yaitu aktivitas di tempat kerja, perjalanan ke atau dari suatu tempat, dan aktivitas rekreasi. Intensitas ringan apabila skor METs <3 menit/minggu, intensitas sedang 3-6 menit/minggu, dan intensitas berat >6 menit/minggu.¹⁹ Kota Padang sebagai ibukota provinsi memiliki prevalensi aktivitas fisik kurang aktif tertinggi diantara kabupaten/kota lainnya di Sumatera Barat yaitu sebesar 83,4%. Berdasarkan pekerjaan, penduduk Indonesia yang bekerja sebagai pegawai dengan aktivitas fisik kurang mencapai angka 42,2 %.⁷

Pada saat melakukan aktivitas fisik yang relatif lama dan teratur terjadi peningkatan asam lemak di dalam darah yang merupakan bahan baku untuk pembentukan energi di dalam otot pada waktu melakukan aktivitas fisik. Konsentrasi asam lemak bebas dalam darah seseorang yang sedang beraktivitas dapat meningkat sampai delapan kali lipat. Kemudian asam lemak ini akan ditransfer ke dalam otot sebagai sumber energi. Seseorang dengan aktivitas fisik yang kurang maka sumber lemak yang berasal dari makanan telah melewati jalur metabolisme lipid pada akhirnya terjadi peningkatan deposit trigliserida di jaringan adiposa maupun di hati. Hal ini

dikarenakan energi yang masuk lebih besar dari energi yang dikeluarkan atau sumber lemak tertumpuk di dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadi ketidakseimbangan profil lipid darah.¹³

Berdasarkan pentingnya hubungan aktivitas fisik dengan profil lipid, maka peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana hubungan aktivitas fisik dengan profil lipid. Penelitian akan dilakukan pada laki-laki kelompok umur 40-50 tahun, karena pada rentang umur tersebut ditemukan tingginya prevalensi kejadian dislipidemia.²⁰

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, dengan demikian masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hubungan aktivitas fisik dengan profil lipid pada laki-laki pegawai negeri sipil di kantor kecamatan se Kota Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan profil lipid pada laki-laki pegawai negeri sipil di kantor kecamatan se Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui distribusi frekuensi derajat aktivitas fisik pada laki-laki pegawai negeri sipil di kantor kecamatan se Kota Padang.
2. Mengetahui rerata kadar profil lipid (kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, trigliserida) pada laki-laki pegawai negeri sipil di kantor kecamatan se Kota Padang.
3. Mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan profil lipid (kolesterol total, kolesterol LDL, kolesterol HDL, trigliserida) pada laki-laki pegawai negeri sipil di kantor kecamatan se Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Ilmu Pengetahuan

1. Dapat dijadikan sebagai data dasar bagi peneliti lainnya untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan aktivitas fisik dengan profil lipid.
2. Memberikan informasi untuk perkembangan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh aktivitas fisik terhadap profil lipid.

1.4.2 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman ilmiah selama melakukan penelitian.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dijadikan sebagai pedoman untuk dapat meningkatkan aktivitas fisik dan menjaga kadar profil lipid agar tetap dalam rentang normal.

