

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan siklus reproduksi wanita berlangsung secara terus menerus yang dimulai dari *menarche* sampai menopause. Fase menopause didahului oleh fase peralihan dari masa subur menuju masa tidak adanya ovulasi yang disebut dengan fase premenopause. Pada sebagian wanita, fase premenopause terjadi pada saat wanita mulai memasuki umur 40-55 tahun yang ditandai dengan siklus menstruasi yang tidak teratur, siklus menstruasi yang memanjang, nyeri saat menstruasi, dan jumlah darah yang lebih banyak.¹ Tanda-tanda pada masa premenopause ini dapat berlangsung sekitar 2-5 tahun sebelum terjadinya menopause.²

Pada tahun 2017 jumlah wanita yang berusia 40-54 tahun yaitu sebanyak 25,23 juta jiwa atau setara dengan 19,40 % dari keseluruhan jumlah wanita di Indonesia. Angka ini diperkirakan akan mencapai 60 juta jiwa pada tahun 2025, ini membuktikan bahwa jumlah wanita yang memasuki masa premenopause di Indonesia jumlahnya semakin banyak.³

Wanita yang memasuki masa premenopause ini akan mengalami penurunan fungsi organ, salah satunya ovarium. Penurunan fungsi ovarium dapat menyebabkan berkurangnya sekresi dari estradiol yang merupakan bagian dari hormon estrogen yang akan menimbulkan berbagai macam perubahan-perubahan pada tubuh wanita. Salah satu efek dari berkurangnya jumlah estrogen adalah terjadinya gangguan pada metabolisme lemak di dalam hati. Hati merupakan tempat terjadinya proses metabolisme dari asam lemak, trigliserida, dan kolesterol. Hati yang mengalami gangguan pada proses metabolisme akan mengakibatkan jumlah komponen-komponen lemak tersebut menjadi tidak normal (bisa jadi terlalu tinggi ataupun terlalu rendah), keadaan tingginya komponen lemak di dalam darah disebut juga dengan hiperlipidemia.⁴

Hiperlipidemia merupakan masalah kesehatan yang perlu untuk menjadi perhatian. Hiperlipidemia dapat mencetuskan terjadinya aterosklerosis yang menjadi penyebab kematian utama di Amerika Serikat dan beberapa negara berkembang dengan prevalensi yang semakin meningkat pada Afrika, India, dan

Asia Tenggara.⁵ Prevalensi hiperlipidemia di Indonesia juga tergolong meningkat. Pada tahun 2008 tercatat prevalensinya sebesar 35,1%, kemudian meningkat menjadi 35,9% pada tahun 2013.⁶ Kejadian hiperlipidemia juga banyak ditemukan di Kota Padang, hal ini terkait dengan pola makan masyarakat minang yang tinggi lemak dan kolesterol yang semakin memberikan peluang untuk kejadian hiperlipidemia sehingga berujung pada aterosklerosis. Penelitian yang dilakukan pada 4 kota di Indonesia (Jakarta, Bandung, Yogyakarta dan Padang) didapatkan keadaan hiperlipidemia berat pada usia diatas 55 tahun paling banyak terdapat di kota Padang dengan prevalensi lebih dari 56% dari seluruh jumlah penduduk.⁷

Keadaan hiperlipidemia akan meningkatkan risiko terjadinya pembentukan plak aterosklerosis di dinding pembuluh darah. Aterosklerosis akan menyebabkan gangguan pada pembuluh darah arteri sehingga tidak bisa mengalirkan darah secara optimal ke jaringan. Jika plak aterosklerosis menyumbat aliran darah arteri koroner maka akan menyebabkan infark miokardium dan angina pectoris. Aterosklerosis juga dapat mencetuskan terjadinya stroke dan *transient cerebral ischemia* apabila menyumbat arteri yang menyuplai sistem saraf pusat. Akibatnya apabila keadaan ini tidak segera ditatalaksana akan mengakibatkan kematian pada penderita hiperlipidemia.⁸

Selain akibat menurunnya metabolisme lemak di hati karena penurunan jumlah estrogen, peningkatan jumlah lemak di tubuh juga dapat disebabkan karena pengaruh dari peningkatan asupan makronutrien (karbohidrat, protein, dan lemak). Apabila seseorang mengkonsumsi makronutrien melebihi kebutuhan energinya, maka hasil metabolisme makronutrien yang berupa asetil KoA dapat mengalami lipogenesis menjadi asam lemak dan selanjutnya akan disimpan sebagai trigliserida. Asetil KoA juga berpotensi mengalami kolesterologenesis yaitu suatu proses perubahan menjadi kolesterol. Sehingga jumlah dari profil lipid dalam tubuh seseorang bisa dipengaruhi oleh banyaknya asupan makronutrien yang dikonsumsinya.⁹

Perkembangan ilmu agrikultural 50 tahun terakhir telah meningkatkan kapasitas dunia dalam menyediakan sumber makanan di seluruh dunia. Ketersediaan makanan juga meningkat pada individu akibat dari peningkatan pendapatan dan harga makanan yang relatif murah. Sehingga hal ini dipandang

sebagai faktor yang menyebabkan perubahan dalam konsumsi makronutrient dalam 50 tahun terakhir.¹⁰ Pada negara maju diantara tahun 1963 sampai dengan 2003 terjadi peningkatan konsumsi daging, gula, dan minyak sayur, sedangkan di Indonesia konsumsi beras, daging, dan lemak sebagai sumber energi mengalami peningkatan pada tahun 2012 sampai 2016, tercatat pada tahun 2012 total energi yang didapat dari beras adalah sebesar 1223kcal kemudian meningkat menjadi 1274 kkal, daging menunjukkan angka 186,9 kkal sampai 211,5 kkal, sedangkan konsumsi dari minyak dan lemak mencapai 231,5 kka hingga 264,7 kkal.¹¹

Pola konsumsi masyarakat etnik minangkabau di Padang diterangkan oleh penelitian dari Desmawati (2010) yang terdiri atas 64 orang wanita berusia 30 – 65 tahun yang diambil secara acak menyebutkan bahwa rata-rata konsumsi karbohidrat subjek penelitian lebih kurang sebanyak 267.312 gram/hari dan rata-rata asupan energi subjek lebih kurang sebesar 2072,89 kkal/hari. Angka ini menunjukkan bahwa proporsi energi dari karbohidrat sekitar 51,58%. Sedangkan untuk asupan lemak total subjek adalah sebesar 66,273 gram/hari atau dapat dilihat bahwa subjek mendapatkan energi dari lemak sebesar 28,77%. Angka ini menunjukkan bahwa pada tahun tersebut rata-rata wanita etnik Minangkabau di Padang tidak mengalami kelebihan energi dari asupan karbohidrat dan lemaknya.¹²

Aktifitas fisik terbukti dapat menurunkan profil lipid seseorang. Aktivitas fisik dapat menurunkan kadar profil lipid melalui peningkatan lipoprotein lipase (LPL) yang dapat menghidrolisis trigliserida, kilomikron, *very low density lipoprotein* (VLDL), dan *low density lipoprotein* (LDL). LPL dapat bertahan selama satu hari di dalam tubuh setelah melakukan aktivitas fisik sedang selama satu jam. Beberapa penemuan lain juga menjelaskan mekanisme berbeda dari aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi kolesterol yaitu dengan meningkatkan ekspresi gen *ATP-binding cassette transporter A-1*(ABCA1) pada makrofag sehingga dapat memberikan efek terhadap pembentukan *high density lipoprotein* (HDL) dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskuler. Aktivitas fisik juga dapat mengurangi aktivitas dari lipase hati sehingga mencegah katabolisme dari HDL. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik terbukti dapat mengalami penurunan prevalensi penyakit *cardiovascular* dan pemakaian obat dibandingkan

dengan orang yang tidak melakukannya. Tekanan darah, indeks masa tubuh (IMT), dan kolesterol total cenderung rendah pada orang yang melakukan aktivitas fisik.¹³

Penelitian menunjukkan bahwa pada wanita premenopause terjadi gangguan pada kemampuannya dalam melakukan aktivitas fisik. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa wanita yang sudah memasuki masa premenopause akan mengalami penurunan kadar estrogen dan progesteron yang dapat memicu berbagai gejala fisik dan psikologis pada wanita seperti *hot flushes*, jantung berdebar, gangguan tidur, depresi dan mudah tersinggung sehingga dapat mempengaruhi aktivitas harian wanita yang berefek terhadap kualitas hidup wanita premenopause.¹⁴ Hal ini didukung oleh survei yang dilakukan Pedro (2012) yang menyatakan bahwa aktifitas fisik cenderung mengalami penurunan seiring bertambahnya usia dan perempuan cenderung memiliki aktifitas fisik yang lebih rendah dari laki-laki pada seluruh penduduk di dunia. Survei juga menyatakan bahwa Asia Tenggara sebagai regio yang memiliki tingkat aktifitas fisik penduduk yang masih tetap tinggi walaupun sudah memasuki usia 40 sampai 60 tahun dibandingkan dengan negara-negara lainnya.¹⁵

Berdasarkan pentingnya hubungan asupan makronutrien dan aktivitas fisik dengan profil lipid maka peneliti tertarik meneliti mengenai hubungan asupan makronutrien dan aktivitas fisik dengan kadar profil lipid pada wanita premenopause. Penelitian ini dilakukan pada wanita yang berumur 40- 50 tahun, Karena para rentang umur tersebut mulai terjadinya perubahan hormonal pada wanita.

1.2 Rumusan Masalah

- 1.2.1** Bagaimana rerata asupan makronutrien (karbohidrat,protein,dan lemak) pada wanita premenopause di Kota Padang ?
- 1.2.2** Bagaimana distribusi frekuensi derajat aktivitas fisik pada wanita premenopause di Kota Padang ?
- 1.2.3** Bagaimana rerata kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) pada wanita premenopause di Kota Padang ?

1.2.4 Bagaimana korelasi asupan makronutrien dengan kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) pada wanita premenopause di Kota Padang ?

1.2.5 Bagaimana hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) pada wanita premenopause di Kota Padang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan makronutrien dan aktivitas fisik dengan kadar profil lipid pada wanita premenopause di Kota Padang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui rerata asupan makronutrien (karbohidrat, protein, lemak) pada wanita premenopause se Kota Padang
2. Mengetahui distribusi frekuensi derajat aktivitas fisik pada wanita premenopause se Kota Padang
3. Mengetahui rerata kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) pada wanita premenopause se Kota Padang.
4. Mengetahui korelasi asupan makronutrien dengan kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) pada wanita premenopause se Kota Padang.
5. Mengetahui hubungan tingkat aktivitas fisik dengan kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) pada wanita premenopause di 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 asupan makronutrien dan aktivitas fisik dengan kadar profil lipid.
2. Memberikan informasi untuk perkembangan ilmu pengetahuan mengenai pengaruh asupan makronutrien dan aktivitas fisik terhadap kadar profil lipid.

1.4.2 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman ilmiah selama penelitian.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Dijadikan sebagai pedoman untuk dapat meningkatkan aktivitas fisik dan menjaga kadar profil lipid (kolesterol total, trigliserida, LDL, dan HDL) agar tetap dalam angka yang normal.

