

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Obesitas merupakan suatu penyakit *multifactorial*, yang diakibatkan oleh akumulasi lemak abnormal atau berlebihan sehingga berisiko bagi kesehatan.^{1,2} Obesitas diukur dari indeks masa tubuh (BMI), berat badan dalam kilogram dibagi dengan kuadrat dari tinggi badan dalam meter.¹ Seseorang dianggap obesitas menurut WHO berdasarkan standar *Asia-Pasific* bila BMI sama dengan atau lebih dari 25.³

Obesitas terjadi pada 107,7 juta anak-anak dan 603,7 juta orang dewasa di seluruh dunia pada tahun 2015.⁴ Prevalensi obesitas meningkat dua kali lipat sejak 1980 di lebih dari 70 negara dan terus meningkat di sebagian besar negara lain.⁴ WHO menyatakan lebih dari 1,9 miliar orang dewasa berusia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan pada tahun 2016.⁵

Hasil riset kesehatan dasar (riskesdas) 2007-2018 proporsi obesitas pada dewasa umur lebih dari 18 tahun di Indonesia menunjukkan kecenderungan meningkat dari 10,5% pada tahun 2007 menjadi 21,8% pada tahun 2018.⁶ Prevalensi obesitas di Sumatera Barat sebesar 17,90% pada tahun 2017.⁷ Prevalensi yang mengalami obesitas di Kota Padang sebesar 9,11 % atau 18.812 orang dari 206.417 orang pengunjung puskesmas yang berusia ≥ 15 tahun.⁷

Mahasiswa kedokteran merupakan salah satu kelompok berisiko untuk terjadinya obesitas diakibatkan pola makan, kualitas tidur, dan aktivitas fisik yang tidak baik.^{8,9} Berdasarkan penelitian yang dilakukan kepada mahasiswa fakultas kedokteran di Universitas Syiah Kuala, ditemukan 57,3% yang mengalami obesitas. Enam puluh empat persen memiliki pola makan buruk dan 51,7% memiliki aktifitas fisik yang ringan.⁸ Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, terdapat 50 orang dengan obesitas pada angkatan 2017, 40 orang dengan obesitas pada angkatan 2018, dan 12 orang dengan obesitas pada angkatan 2019 pada mahasiswa jurusan kedokteran Universitas Andalas.

Obesitas berhubungan secara langsung pada 78% hipertensi pada laki-laki dan 65% hipertensi pada wanita berdasarkan estimasi risiko dari *Framingham Heart Study*.¹⁰ Data *National Health and Nutrition Examination Survey III*

(NHANES III) menunjukkan pada populasi Amerika diperoleh hubungan linier yang bermakna antara peningkatan *body mass index* (BMI) dengan tekanan darah dan tekanan nadi.¹¹ Hipertensi dapat terjadi akibat obesitas melalui berbagai mekanisme, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Secara langsung peningkatan *cardiac output* dapat disebabkan oleh obesitas karena makin besar masa tubuh makin banyak pula jumlah darah yang beredar sehingga curah jantung ikut meningkat.¹² Perangsangan aktivitas sistem saraf simpatis dan *Renin Angiotensin Aldosteron System* (RAAS) oleh mediator-mediator seperti hormon, sitokin, adipokin, dan sebagainya merupakan mekanisme secara tidak langsung. Salah satunya adalah hormon aldosteron yang terkait erat dengan retensi air dan natrium sehingga volume darah meningkat.¹³

Satu koma tiga belas miliar orang di dunia memiliki hipertensi, sebagian besar (dua pertiga) tinggal di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Hasil riskesdas 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia pada dewasa umur lebih dari 18 tahun menunjukkan peningkatan sebesar 8,3% dari tahun 2013.⁶ Prevalensi hipertensi di Sumatera Barat sebesar 23,0% pada tahun 2017. Prevalensi yang mengalami hipertensi di Kota Padang sebesar 4,64 % atau 9.587 orang dari 206.417 orang pengunjung puskesmas yang berusia ≥ 18 tahun.⁷

Pola makan berlebih, kurang olahraga, dan faktor lingkungan merupakan beberapa faktor penyebab obesitas.¹⁴ Pola makan tidak sehat yang komposisinya mengandung lemak dan kolesterol tinggi, namun rendah serat, seperti konsumsi *fast food* dan *soft drink*, yang juga dapat berpengaruh pada kadar profil lipid seseorang menyebabkan peningkatan prevalensi obesitas.¹⁵

Profil lipid terdiri atas kolesterol total, LDL (*low density lipoprotein*), HDL (*high density lipoprotein*), dan trigliserida. Meningkatnya kolesterol menyebabkan peningkatan risiko penyakit jantung dan stroke. Secara keseluruhan, peningkatan kolesterol diestimasikan menyebabkan 2,6 juta (4,6%) kematian dan 29,7 juta DALYS (*disability adjusted life year*). Pada tahun 2008 prevalensi global peningkatan kolesterol total di antara orang dewasa 39% (37% untuk laki-laki dan 40 % untuk perempuan).¹⁶

Prediktor utama risiko kardiovaskular termasuk kelainan lipid, hipertensi, riwayat keluarga, merokok, diabetes, obesitas, kurang aktivitas fisik dan tanda-tanda inflamasi.^{17,18} Berdasarkan penelitian pada penderita hipertensi di Indonesia, diketahui angka prevalensi dislipidemia di antara penderita hipertensi cukup tinggi yaitu sebesar 78% dan lebih tinggi pada proporsi kelompok penderita hipertensi dengan kategori obesitas yang mengalami dislipidemia sebesar 80%.¹⁹

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Hubungan tekanan darah dengan kolesterol total pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dengan latar belakang masalah di atas, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah nilai tekanan darah pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas?
2. Berapakah kadar kolesterol total pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas?
3. Apakah ada korelasi nilai tekanan darah dengan kadar kolesterol total pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui korelasi nilai tekanan darah dengan kadar kolesterol total pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui nilai tekanan darah pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas.
2. Mengetahui kadar kolesterol total pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas.
3. Mengetahui korelasi nilai tekanan darah dengan kadar kolesterol total pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi akademik, sebagai sarana dalam meningkatkan ilmu pengetahuan mengenai kolesterol total dan hubungannya dengan tekanan darah pada mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas.
2. Bagi klinisi, sebagai sarana penambah ilmu pengetahuan yang nantinya dapat memberikan edukasi kepada masyarakat dan mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Andalas yang obesitas sehingga dapat terkontrolnya kolesterol total dan tekanan darah sebagai upaya promotif dan preventif.

