

BAB I Pendahuluan

I.1. Latar Belakang

Berdasarkan WHO, kegemukan dan obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak abnormal atau berlebihan yang menghadirkan risiko terhadap kesehatan. Penyebab obesitas terkait dengan faktor genetik, faktor lingkungan dan faktor fisiologis. Faktor lingkungan termasuk berkurangnya aktivitas fisik atau kerja, persediaan makanan yang melimpah, gaya hidup yang relatif menetap, peningkatan ketersediaan makanan berlemak tinggi. Tingkat obesitas ditentukan oleh keseimbangan energi yang dicerna terhadap energi yang dikeluarkan. Pengeluaran energi dipengaruhi proses metabolisme dan aktivitas fisik (Dipiro dkk.,2015).

Berdasarkan *World Health Organization* (WHO) *Body Mass Index* (BMI) atau indeks massa tubuh merupakan parameter sederhana yang biasa digunakan untuk mengklasifikasikan kelebihan berat badan dan obesitas. Hal ini didefinisikan sebagai berat badan seseorang dalam kilogram dibagi dengan tinggi kuadrat dalam meter (kg/m^2). Metode yang digunakan untuk mengukur tingkat obesitas menggunakan BMI $\geq 30 \text{ kg/m}^2$. Obesitas sentral ditandai dengan lingkaran pinggang (LP), untuk laki-laki dengan LP $> 90 \text{ cm}$ dan perempuan dengan LP $> 80 \text{ cm}$ dinyatakan sebagai obesitas sentral (Riskesdas, 2013).

Secara keseluruhan prevalensi obesitas di seluruh dunia meningkat hampir 3 kali lipat antara tahun 1975 dan 2016 (WHO). Pada tahun 2016, lebih dari 1,9 miliar orang dewasa berusia di atas 18 tahun mengalami kelebihan berat badan, dari jumlah tersebut lebih dari 650

juta orang dewasa mengalami obesitas. Secara keseluruhan, orang dewasa berusia di atas 18 tahun sekitar 39% (39% pria dan 40% wanita) mengalami kelebihan berat badan dan 13% (11% pria dan 15% wanita) mengalami obesitas. Pada tahun 2016, 41 juta anak di bawah usia 5 tahun mengalami kelebihan berat badan atau obesitas dan lebih dari 340 juta anak-anak dan remaja berusia 5-19 mengalami kelebihan berat badan atau obesitas.

Obesitas sentral adalah tingginya kadar lemak intra abdominal atau visceral yang berhubungan dengan penyakit serius yaitu, hipertensi, dislipidemia, diabetes tipe 2, dan penyakit kardiovaskular (Dipiro dkk.,2015). Sebuah studi menunjukkan bahwa obesitas adalah salah satu faktor terjadinya Diabetes Tipe 2 karena resistensi insulin atau berkurangnya keefektifan tubuh dalam penggunaan insulin (Estampador,dan Franks.,2018). Hal ini disebabkan pada saat obesitas penyimpanan trigliserida berada di organ perut yang menyebabkan komplikasi obesitas yaitu resistensi insulin (Ye,J,2013).

Berdasarkan *American Diabetes Association* (ADA) prediabetes adalah kadar glukosa darah yang lebih tinggi dari normal tetapi belum cukup tinggi untuk didiagnosis sebagai diabetes. Prediabetes juga termasuk salah satu tahap awal sebelum didiagnosis diabetes tipe 2. Prediabetes menggambarkan suatu kondisi yang melibatkan Glukosa Darah Puasa (GDP) ditandai dengan konsentrasi glukosa darah puasa antara 100 – 125 mg/dl dan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO) ditandai dengan konsentrasi glukosa darah antara 140 – 199 mg/dl pada 2 jam setelah mengkonsumsi glukosa oral. Mengobati prediabetes dapat mengurangi risiko berkembangnya menjadi diabetes

tipe 2 dan penyakit lain, seperti penyakit jantung, pembuluh darah dan penyakit kardiovaskular (Shah dkk., 2014).

Tingginya kadar glukosa darah menyebabkan kerusakan pembuluh darah umum yang mempengaruhi jantung, mata, ginjal dan saraf. Diabetes adalah salah satu penyebab utama penyakit kardiovaskular (CVD), kebutaan, gagal ginjal dan amputasi. Dalam keadaan hamil kadar glukosa tidak terkontrol dengan baik, diabetes meningkatkan risiko ibu dan bayi. Diabetes juga memperburuk infeksi seperti TB, HIV / AIDS dan malaria. Komplikasi diabetes dapat dicegah dengan membuat perubahan gaya hidup, seperti meningkatkan diet dan latihan fisik. Diabetes yang dapat didiagnosis dengan cepat akan mengurangi terjadinya komplikasi (IDF,2017).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti tertarik ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas dengan prediabetes. Pengujian dilakukan menggunakan parameter uji Glukosa Darah Puasa (GDP) dan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO).

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang sudah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana hubungan antara obesitas dengan prediabetes pada mahasiswa di Bandung?
2. Berapa prevalensi prediabetes pada mahasiswa obes di Bandung?
3. Berapa prevalensi prediabetes pada mahasiswa di Bandung?

I.3. Batasan Penelitian

1. Pengujian hubungan obesitas dengan prediabetes dilakukan menggunakan parameter uji Glukosa Darah Puasa (GDP) dan Tes Toleransi Glukosa Oral (TTGO).
2. Pengujian dilakukan pada wanita obes.

I.4. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk :

1. Mengetahui hubungan antara obesitas dengan prediabetes pada mahasiswa di Bandung.
2. Mengetahui prevalensi prediabetes pada mahasiswa obes di Bandung.
3. Mengetahui prevalensi prediabetes pada mahasiswa di Bandung.

I.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan informasi secara klinis tentang hubungan antara obesitas dengan prediabetes.
2. Menambah wawasan bagi peneliti dan masyarakat mengenai salah satu dampak obesitas sehingga diharapkan dapat melakukan pencegahan secara mandiri.