

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Menurut *International Diabetes Federation* tahun 2021 prevalensi penderita diabetes melitus pada usia 20-79 tahun di dunia sebesar 10,5% dan diperkirakan akan menjadi 11,3% pada tahun 2030 serta 12,2% pada tahun 2045. Peningkatan prevalensi diabetes melitus sejalan dengan prevalensi obesitas sentral. Menurut data Riskesdas tahun 2018, prevalensi obesitas sentral pada tahun 2013 meningkat dari 26,6% menjadi 31%. Peningkatan obesitas sentral mulai terjadi pada kelompok usia 25-34 tahun sebesar 26,1% dan kelompok usia 35-45 tahun sebesar 35,1%. Sedangkan peningkatan diabetes melitus akibat tingginya kadar glukosa darah di usia 25-34 tahun sebesar 0,2% dan pada usia 35-45 tahun sebesar 1,1%. Berdasarkan tempat tinggal, prevalensi diabetes melitus lebih tinggi terjadi di daerah perkotaan sebesar 2,6% dan pada daerah pedesaan sebesar 1,4% (Riskesdas 2018).

Pencegahan diabetes melitus dapat dilakukan dengan cara mendeteksi faktor risiko yang mungkin terjadi seperti jenis kelamin dan usia. Wanita memiliki risiko 1,33 kali lebih besar terkena diabetes melitus dibandingkan dengan laki-laki, karena wanita mempunyai kecenderungan peningkatan adipositas dan persentase lemak tubuh yang terdistribusi dibagian perut yang lebih tinggi (Fitranti dkk, 2021). Lemak dapat menurunkan sensitivitas terhadap kerja insulin pada hati dan otot (Nur Suci Ayu dkk., 2022). Jaringan lemak yang menumpuk dan resistensi insulin dapat dipengaruhi oleh obesitas sentral, karena asam lemak bebas dimobilisasi lebih cepat dan mudah didistribusikan melalui aliran darah (Yunita dkk, 2022). Aktivitas insulin pada jaringan target akan berkurang akibat resistensi insulin, yang akan mempersulit glukosa memasuki sel. Keadaan ini berakhir pada peningkatan kadar glukosa dalam darah (Febriza dkk., 2019).

Hormon juga berperan dalam pengendalian kadar gula darah dalam tubuh. Salah satu hormon yang berpengaruh terhadap pengendalian gula darah pada wanita yaitu hormon esterogen. Hormon esterogen dapat mempengaruhi sensitivitas insulin yang nantinya juga akan berimbas ke peningkatan kadar glukosa darah. Pada usia produktif, hormon esterogen masih dapat dikendalikan untuk mengontrol kadar glukosa darah dalam tubuh. Namun seiring bertambahnya usia, hormon esterogen akan mengalami penurunan kerja sehingga kontrol glukosa darah akan semakin menurun pula (Istianah, 2020). Pada usia 35-45 tahun yang termasuk dalam kategori Wanita Usia Subur (WUS), hormon dan organ reproduksi masih bekerja dengan baik dan jika tidak dijaga dapat mengakibatkan masalah kesehatan, salah satunya obesitas dan diabetes melitus (Fitriani Kristanti Wahyuning, 2021).

Rasio lingkaran pinggang panggul dapat membantu mendeteksi adanya obesitas sentral. Lingkaran pinggang panggul yang melebihi normal berhubungan dengan peningkatan kadar gula darah plasma melalui keseimbangan energi positif dari asupan energi yang berlebihan, sehingga terjadi akumulasi lemak jaringan adipose abdominal yang berdampak pada peningkatan asam lemak bebas, proses glukoneogenesis, dan akumulasi trigliserida (Aswad & Nani, 2022). Peningkatan obesitas sentral pada wanita terlihat mulai usia 35-45 tahun (Puspitasari dkk., 2018). Peningkatan obesitas sentral dan peningkatan kadar gula darah lebih banyak terjadi di daerah perkotaan.

Salah satu hal yang mendorong peningkatan kadar glukosa darah pada penduduk perkotaan yaitu sebagian besar penduduknya beraktivitas dengan bekerja sebagai pegawai swasta dan buruh pabrik dengan aktivitas fisik yang terbatas. Aktivitas fisik yang terbatas berhubungan erat dengan terjadinya kejadian diabetes melitus. Glukosa akan digunakan oleh otot saat melakukan aktivitas fisik, sehingga simpanan glukosa akan berkurang dan secara tidak langsung dapat mengontrol kadar glukosa darah dalam tubuh. (Audina dkk., 2018).

Hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada bulan Juni 2023, di wilayah perkotaan kelurahan Sidomulyo sebagian besar penduduknya bekerja sebagai pegawai swasta ataupun menjadi buruh pabrik. Sebagai pegawai swasta dan buruh pabrik mereka memiliki aktivitas fisik yang terbatas, karena sebagian besar waktu mereka habis digunakan untuk bekerja dengan duduk didepan meja kerja mereka. Pada studi pendahuluan yang telah dilakukan, peneliti mencari sebanyak 15 responden dengan jenis kelamin wanita. Terdapat 9 responden (60%) mengalami obesitas sentral berdasarkan RLPP dan memiliki kadar glukosa darah dalam kategori pre diabetes, dan 6 responden (40%) lainnya memiliki RLPP normal dan juga kadar glukosa darah normal.

Hasil uraian latar belakang tersebut mengindikasikan bahwa rasio lingk pinggang panggul dapat membantu mengidentifikasi angka kejadian diabetes melitus berdasarkan kadar glukosa darah dan wanita memiliki risiko yang lebih besar daripada laki-laki. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian dan membuktikan hubungan rasio lingk pinggang panggul dengan kadar glukosa darah pada wanita.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu “Adakah hubungan rasio lingk pinggang panggul dengan kadar glukosa darah puasa pada wanita usia 35-45 tahun di Kelurahan Sidomulyo, Ungaran Timur?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui korelasi rasio lingk pinggang panggul dengan kadar glukosa darah puasa pada wanita usia 35-45 tahun di Kelurahan Sidomulyo Ungaran Timur.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mendeskripsikan rasio lingkaran pinggang panggul pada wanita usia 35-45 tahun di Kelurahan Sidomulyo Ungaran Timur.
- b. Mendeskripsikan kadar glukosa darah pada wanita usia 35-45 tahun di Kelurahan Sidomulyo Ungaran Timur.
- c. Menganalisis hubungan rasio pinggang panggul dengan kadar glukosa darah puasa pada wanita usia 35-45 tahun di Kelurahan Sidomulyo Ungaran Timur.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### **1. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan hubungan rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar gula darah pada wanita usia 35-45 tahun.

##### **2. Bagi Responden**

Memberikan informasi dan wawasan responden terhadap pengertian diabetes melitus, dampak tingginya kadar gula darah, dan pola makan yang baik untuk mencegah diabetes melitus.

##### **3. Bagi Instansi Kesehatan**

Penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang berguna dalam perencanaan program pengendalian penyakit diabetes melitus melalui hubungan rasio lingkaran pinggang panggul dengan kadar glukosa darah pada wanita usia 35-45 tahun.