

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berpendapatan menengah ke bawah, dimana sekarang sedang menghadapi fenomena beban ganda malnutrisi (*double burden of malnutrition*), yaitu kondisi kekurangan gizi dan kelebihan gizi yang terjadi secara bersamaan dalam satu populasi (Eriksson *et al.*, 2014; Popkin *et al.*, 2020). Salah satu dampak kelebihan gizi yang paling sering dijumpai adalah obesitas sentral, yaitu penumpukan lemak berlebihan di area viseral. Obesitas sentral dapat diukur melalui lingkar pinggang, dengan batas ukuran lebih dari 80 cm pada wanita dan lebih dari 90 cm pada pria untuk penduduk Asia (Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2025). Kondisi ini menjadi salah satu masalah gizi yang perlu mendapat perhatian khusus di Indonesia.

Data nasional menunjukkan tren peningkatan yang signifikan. Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (2023) prevalensi obesitas sentral pada orang dewasa di Indonesia meningkat dari 31% pada tahun 2018 menjadi 36,8% pada tahun 2023. Prevalensi di Daerah Istimewa Yogyakarta juga mengalami kenaikan dari 32% pada tahun 2018 dan meningkat menjadi 38,9% pada tahun 2023. Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi obesitas sentral di DIY lebih tinggi daripada rata-rata nasional.

Secara patofisiologis, obesitas sentral memicu disfungsi metabolik melalui pelepasan asam lemak bebas dari jaringan adiposa visceral ke sirkulasi portal yang mengganggu sinyal insulin di hati, disertai peningkatan sitokin pro-inflamasi (TNF- α dan IL-6) serta penurunan adiponektin. Kombinasi mekanisme ini pada akhirnya menyebabkan resistensi insulin dan disfungsi sel beta pankreas, yang menjadi dasar patogenesis Diabetes Melitus tipe 2 (Kawai *et al.*, 2021; Varra *et al.*, 2024).

Diabetes Melitus tipe 2 merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah atau hiperglikemia akibat resistensi insulin dan/atau gangguan sekresi insulin (Surjoseto & Sofyanty, 2022). Secara global, jumlah penderita Diabetes Melitus terus meningkat dari 537 juta pada tahun 2021 menjadi 589 juta pada 2024, dan diperkirakan mencapai 853 juta pada 2050 (International Diabetes Federation, 2024), sementara Indonesia menempati peringkat kelima kasus diabetes

tertinggi di dunia dengan prevalensi meningkat dari 1,5% (2018) menjadi 2,2% (2023) dan DIY mencatat prevalensi tertinggi secara nasional, yaitu 3,6% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Mengingat obesitas sentral berperan sebagai jalur patofisiologis utama menuju resistensi insulin, pemahaman terhadap beberapa faktor risiko yang penting dalam upaya pengendalian Diabetes Melitus. Berbagai faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya obesitas sentral meliputi usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, pola makan (Agung *et al.*, 2024; Andriyani *et al.*, 2024; Yustiyani *et al.*, 2025). Fenomena lain yang tampak bertentangan adalah bahwa kondisi ini juga terkait erat dengan kerawanan pangan (*food insecurity*), yaitu kondisi ketiadaan atau ketidakpastian akses terhadap pangan yang cukup, aman, dan bergizi untuk menjalani hidup yang sehat dan produktif, baik pada tingkat individu maupun rumah tangga (Laar *et al.*, 2024; Pérez-Escamilla, 2024).

Berdasarkan Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022, prevalensi kerawanan pangan pada tingkat rumah tangga di Indonesia mencapai 24,4%, (Casagrande *et al.*, 2022). Fenomena yang dikenal sebagai *obesity–food insecurity paradox* muncul ketika kerawanan pangan, yang seharusnya berkaitan dengan kekurangan gizi, justru berkontribusi terhadap peningkatan risiko obesitas, termasuk obesitas sentral, terutama pada perempuan dewasa di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Fikha, 2023; Thomas *et al.*, 2021). Penelitian Almohamad *et al.* (2025) menambahkan bahwa hambatan pemanfaatan pangan (*utilization barriers*) juga berperan penting dalam hubungan ini. Studi tersebut menemukan bahwa kerawanan pangan tingkat sangat rendah berhubungan dengan peningkatan risiko kondisi kardiometabolik. Penelitian lain juga menunjukkan bahwa kerawanan pangan berhubungan dengan kontrol glukosa darah yang buruk, peningkatan risiko obesitas, dan sindrom metabolik akibat konsumsi makanan tinggi energi namun rendah zat gizi (Carvajal-Aldaz *et al.*, 2022; Nguyen *et al.*, 2025; Nkambule *et al.*, 2021).

Pola konsumsi pangan pada populasi dengan kerawanan pangan cenderung didominasi oleh pangan padat energi namun rendah nilai gizi, hal ini dikarenakan jenis pangan tersebut lebih murah per kalori dibandingkan pangan bergizi seimbang. Pangan padat energi ini umumnya berupa sereal olahan, gula tambahan, serta lemak jenuh dan lemak trans. Secara konkret, pola makan ini tercermin dari tingginya konsumsi nasi atau karbohidrat olahan, gorengan, mi instan, makanan cepat saji, serta minuman

kemasan tinggi gula. Pola konsumsi semacam ini sejalan dengan temuan bahwa kerawanan pangan dapat memicu konsumsi berlebihan pangan ultra-olahan yang tinggi lemak jenuh dan gula (Choi *et al.*, 2022).

Kerawanan pangan pada pasien diabetes dapat diukur menggunakan *Household Food insecurity Access Scale* (HFIAS). Instrumen ini dikembangkan oleh *Food and Nutrition Technical Assistance Project* (FANTA) pada tahun 2007 dan dipublikasikan pada tahun 2012, yang telah tervalidasi secara internasional dan nasional untuk menilai tiga domain utama, yaitu kecemasan/kekhawatiran akan akses pangan, penurunan kualitas diet, dan penurunan jumlah atau frekuensi makan. Penggunaan HFIAS memberikan gambaran yang lebih akurat mengenai akses pangan pasien dapat diperoleh dibandingkan jika hanya mengandalkan data konsumsi makan sesaat (Ashari *et al.*, 2019). Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kerawanan pangan memiliki hubungan erat dengan pengelolaan diabetes dan risiko obesitas sentral. Studi di Ethiopia oleh Girma *et al.* (2025) yang menggunakan instrumen *Household Food insecurity Access Scale* (HFIAS) menemukan bahwa 59,5% pasien diabetes mengalami kerawanan pangan dengan tingkat ringan hingga berat. Di India, negara dengan jumlah penderita diabetes terbanyak kedua di dunia, skor kerawanan pangan lebih tinggi dengan rata-rata skor sebesar 7,5 (Joshi *et al.*, 2019). Sejalan dengan itu, penelitian pada populasi rawan pangan di West Chicago melaporkan tingginya proporsi prediabetes dan diabetes (Tambe *et al.*, 2025). Pada individu Latino, menemukan bahwa partisipan yang mengalami kerawanan pangan memiliki lingkaran pinggang lebih besar, kualitas makan lebih buruk, dan memiliki kadar HbA1C yang lebih tinggi (Verde *et al.*, 2024). Pengukuran lingkaran pinggang dipilih karena metode ini sederhana, murah, tidak invasif, serta lebih akurat menggambarkan distribusi lemak visceral yang berhubungan langsung dengan resistensi insulin dibandingkan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) (Ramírez-Manent *et al.*, 2023).

Di Indonesia sendiri terdapat penelitian yang menemukan bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 2 mengalami obesitas sentral. Penelitian di Padang Panjang, sebanyak 25 responden (67,6%) pada kelompok Diabetes Melitus menderita obesitas sentral, angka yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok non-Diabetes Melitus (37,8%) (Nur'afifah *et al.*, 2025). Serupa dengan hal tersebut, penelitian di RS Mardi Waluyo Metro juga menunjukkan bahwa kejadian obesitas sentral lebih banyak ditemukan pada pasien diabetes (62,6%) dibandingkan pasien non-diabetes (Sari, 2018).

Penelitian lain oleh Syauqy *et al.* (2023) melaporkan bahwa konsumsi makanan tidak sehat seperti makanan manis, minuman manis, mi instan, makanan asin, pangan olahan, dan makanan berlemak berhubungan positif dengan kejadian DM pada orang dewasa dengan obesitas sentral. Studi oleh Wari *et al.* (2023) pada pasien DM tipe 2 di Kabupaten Karanganyar juga menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara indeks glikemik dan beban glikemik makanan dengan kadar LDL serta rasio lingkaran pinggang-panggul.

Meskipun penelitian tersebut memperkuat peran kerawanan pangan dalam pengendalian diabetes dan risiko obesitas sentral, sebagian besar bukti yang tersedia masih berasal dari penelitian di luar negeri. Sehingga diperlukan kajian lebih lanjut pada konteks sosial ekonomi dan budaya yang berbeda seperti di Indonesia, mengingat kajian di tingkat nasional mengenai hubungan antara kerawanan pangan dan obesitas sentral pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 masih terbatas. Klinik Endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta mencatat peningkatan jumlah kasus Diabetes Melitus tipe 2 sekitar 12%, dari 1.899 pasien pada tahun 2023 menjadi 2.158 pasien pada tahun 2024 (Ningsih & Handayani, 2024; Putri *et al.*, 2024). Sehingga lokasi ini dipilih karena secara khusus menangani pasien dengan gangguan hormonal dan metabolik, sehingga data yang diperoleh lebih akurat dan spesifik. Responden rawat jalan dipilih agar data mencerminkan kondisi diet dan akses pangan pasien di lingkungan kesehariannya, berbeda dengan pasien rawat inap yang pola makannya telah diatur ketat oleh rumah sakit. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji hubungan antara kerawanan pangan dan obesitas sentral pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara kerawanan pangan keluarga dengan obesitas sentral pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 di klinik endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara kerawanan pangan keluarga dengan obesitas sentral pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 di klinik endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta.

1.3.2. Tujuan Khusus

- 1.3.2.1. Mengetahui distribusi skor kerawanan pangan keluarga menggunakan metode *Household Food insecurity Access Scale* (HFIAS).
- 1.3.2.2. Mengetahui distribusi lingkaran pinggang pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta.
- 1.3.2.3. Mengetahui gambaran obesitas sentral pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 berdasarkan indikator lingkaran pinggang.
- 1.3.2.4. Menganalisis hubungan kerawanan pangan dengan obesitas sentral pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 berdasarkan indikator lingkaran pinggang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Akademik

Hasil penelitian dapat menjadi sumber atau referensi ilmiah yang dapat menjelaskan terkait kerawanan pangan keluarga dan obesitas sentral pasien rawat jalan Diabetes Melitus tipe 2 di Klinik Endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta.

1.4.2. Manfaat bagi Masyarakat

Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber ilmiah bagi masyarakat dalam merumuskan upaya pencegahan obesitas sentral pada pasien Diabetes Melitus tipe 2.

1.4.3. Manfaat bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam menganalisis masalah terkait hubungan antara kerawanan pangan dengan obesitas sentral pada pasien Diabetes Melitus tipe 2 di klinik endokrin RS Panti Rapih Yogyakarta.