

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1.Latar Belakang**

Diabetes melitus (DM) adalah penyakit tidak menular yang masih menjadi masalah kesehatan dunia. Data Riskesdas 2018 diketahui bahwa prevalensi diabetes melitus mengalami peningkatan dari 1,5% ditahun 2013 menjadi 2% ditahun 2018 pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun berdasarkan diagnosis dokter (Kemenkes RI, 2020). Prevalensi DM di Provinsi Jawa Timur sesuai diagnosis dokter pada penduduk usia  $\geq 15$  tahun juga meningkat dari 2,1% di tahun 2013 menjadi 2,6% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019a). Kabupaten Jember merupakan salah satu daerah di Jawa Timur yang mengalami peningkatan kasus DM. Prevalensi DM di Kabupaten Jember meningkat dari 1,2% di tahun 2013 menjadi 1,88% di tahun 2018 (Kemenkes RI, 2019b). Sesuai data yang diperoleh dari Dinkes Jember tahun 2022 daerah yang menempati kasus DM tipe 2 tertinggi adalah Puskesmas Ledokombo. Kasus DM tipe 2 di Puskesmas Ledokombo tercatat mengalami peningkatan dari 900 jiwa ditahun 2021 mejadi 1.020 jiwa di tahun 2022 didominasi dewasa sebanyak 603 jiwa (Dinkes Jember, 2022).

DM tipe 2 adalah penyakit kronis dengan gangguan metabolik kadar glukosa melewati nilai ambang batas normal yang disebabkan oleh adanya kelainan insulin, kerja insulin atau keduanya (Perkeni, 2021). Resistensi insulin pada sel otot dan hati dan ketidakberhasilan kerja sel beta pankreas adalah penyebab dari DM tipe 2. Kualitas insulin yang buruk tidak mampu mengangkut glukosa masuk ke dalam sel menyebabkan peningkatan glukosa darah (Tandra, 2018). Menurut PERKENI (2021) perlu dilakukan pengendalian glukosa darah yang merupakan tujuan utama terapi bagi penderita DM tipe 2 salah satunya melalui pengontrolan GDP. GDP digunakan karena kinerja hati dalam menciptakan atau menstabilkan kadar gula darah terlihat baik ketika seseorang sedang berpuasa (Sadewi, 2022). Beberapa determinan yang dapat memberikan dampak terhadap kadar GDP yaitu gejala depresi (Ludiana et al., 2022). Selain itu indeks glikemik dan beban glikemik juga berpengaruh dalam kenaikan kadar GDP (Permatasari et al., 2015)

Hidup berdampingan dengan penyakit kronis DM tipe 2 dapat memengaruhi kondisi psikologis penderita. Diagnosis penyakit ini dapat menimbulkan respon emosional negatif berupa penolakan kenyataan, marah, merasa bersalah yang berujung menjadi depresi. Depresi klinis terjadi pada 13-18% pasien DM (Harista & Lisiswanti, 2017). Studi yang dilakukan Khan (2014) menunjukkan bahwa prevalensi depresi pada penderita DM tipe 2 mencapai 60%. Adapun penelitian di Amerika menyebutkan bahwa 20% penderita DM sempat mengalami depresi. Tingkat prevalensi depresi dapat meningkat dua kali lebih besar pada DM tipe 2 (Perdana et al., 2022). Perubahan pola hidup yang dialami penderita diabetes melitus berpengaruh terhadap mental secara perlahan mengalami gejala depresi yang berpengaruh terhadap kadar glukosa darah puasa (Putri & Angraini, 2018). Gejala depresi pada pasien menurunkan motivasi pasien dalam melakukan kontrol diabetes. Penderita DM tipe 2 yang mengalami depresi mengakibatkan kortisol memengaruhi produksi insulin dengan meningkatkan glukoneogenesis. Kortisol akan merangsang glukoneogenesis di hati untuk membentuk sumber non karbohidrat menjadi karbohidrat. Berkurangnya glikogen di hati pada waktu puasa yaitu untuk menyalurkan gula ke dalam darah (Vina et al., 2021). Kortisol dapat menurunkan kecepatan pemakaian glukosa oleh tubuh dengan begitu kadar glukosa darah puasa akan meningkat (Pramesti et al., 2018).

Pengaturan diet sumber karbohidrat kompleks dengan indeks glikemik penting diperhatikan. Salah satu strategi pengaturan pola makan untuk mengendalikan glukosa darah adalah memilih makanan dengan rendah indeks glikemik. Indeks glikemik (IG) adalah indikator untuk menentukan efek fisiologis karbohidrat terhadap perubahan gula darah. Menurut studi konsumsi pangan dengan IG tinggi dapat meningkatkan 1-2 kali berisiko mengalami DM tipe 2 (Astuti, 2017). Makanan IG tinggi meningkatkan resistensi insulin menyebabkan gula darah tidak bisa tersalurkan ke dalam sel dan tertimbun di dalam darah (Karimuna et al., 2018). Kelelahan sel beta pankreas mengakibatkan kadar glukosa darah tetap tinggi meskipun dalam keadaan puasa (Kelana et al., 2016). Sering konsumsi makanan IG tinggi berdampak pada hiperglikemia dan komplikasi DM (Sadewi, 2022; Puspaningtyas et al., 2020). Hal ini diperkuat dengan penelitian Sadewi

(2022) menunjukkan nilai  $p = 0,001$  yang mengartikan ada hubungan bermakna antara indeks glikemik dengan kadar GDP. Penelitian yang dilakukan oleh Momongan (2019) menyebutkan bahwa makanan dengan tinggi IG memiliki absorpsi gula darah secara cepat sehingga perubahan nilai glukosa darah relatif tinggi dan tidak terkontrol.

Beban glikemik (BG) merupakan gambaran reaksi gula darah terhadap jumlah dan jenis karbohidrat tertentu dalam makanan yang dikonsumsi. Peningkatan sekresi insulin dapat terjadi saat tubuh mengalami resistensi insulin ketika mengonsumsi pangan tinggi BG. Kadar GDP dapat dipengaruhi oleh resistensi insulin yang berat bersamaan dengan peningkatan beban glukosa secara berkepanjangan, ketidakmampuan sel beta pankreas dalam mensekresi insulin untuk menurunkan glukosa darah, peningkatan glukosa hati dan penurunan glukosa oleh otot dan lemak. Penurunan sekresi insulin oleh sel beta pankreas menyebabkan hiperglikemia berat (Putri et al., 2021). Pada penelitian Putri (2021) diketahui bahwa ada hubungan antara beban glikemik dengan kadar GDP dengan nilai  $p = 0,003$  dan menyatakan bahwa beban glikemik merupakan variabel yang paling memengaruhi kadar GDP.

Berdasarkan uraian di atas dapat diketahui bahwa ketiga determinan tersebut masih menjadi masalah terkait kadar GDP pada penderita DM tipe 2. Selain itu, belum pernah dilakukan penelitian terkait gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo. Oleh sebab itu peneliti tertarik mengetahui hubungan setiap variabel dengan subjek penelitian sehingga perlu dilakukan penelitian mengenai Hubungan Gejala Depresi, Indeks Glikemik dan Beban Glikemik dengan Kadar GDP pada Penderita DM Tipe 2.

## **1.2.Rumusan Masalah**

Rumusan dari penelitian ini adalah apakah terdapat hubungan gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo Kabupaten Jember?

## **1.3.Tujuan**

### 1.3.1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo Kabupaten Jember.

### 1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo Kabupaten Jember.
2. Menganalisis hubungan gejala depresi dan kadar GDP pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo Kabupaten Jember.
3. Menganalisis hubungan indeks glikemik dan kadar GDP pada penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo Kabupaten Jember.
4. Menganalisis hubungan beban glikemik dan kadar GDP bagi penderita DM tipe 2 di unit rawat jalan Puskesmas Ledokombo Kabupaten Jember.

## **1.4.Manfaat Penelitian**

### 1.4.1. Bagi Institusi Politeknik Negeri Jember

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi dan sumber bacaan di Perpustakaan Politeknik Negeri Jember khususnya terkait hubungan gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP pada penderita DM tipe 2.

#### 1.4.2. Bagi Masyarakat

Sebagai informasi yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mengetahui hubungan gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP pada penderita DM tipe 2.

#### 1.4.3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan serta pengalaman bagi peneliti dalam penelitian hubungan gejala depresi, indeks glikemik, dan beban glikemik dengan kadar GDP pada penderita DM tipe 2 serta sebagai referensi peneliti selanjutnya.