

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin maupun keduanya (Perkeni, 2015). Ada beberapa jenis Diabetes Mellitus yaitu Diabetes Mellitus Tipe I, Diabetes Mellitus Tipe 2, Diabetes Mellitus Tipe Gestasional, dan Diabetes Mellitus Tipe Lainnya (ADA, 2016). Jenis Diabetes Mellitus yang paling banyak diderita adalah Diabetes Mellitus Tipe 2 . Keadaan dimana kadar gula darah meningkat atau hiperglikemia dapat menyebabkan DM yang tidak terkontrol dan lama-kelamaan akan menyebabkan kerusakan serius pada banyak sistem tubuh, terutama pembuluh darah dan persarafan (WHO, 2015). Jumlah penderita DM terbesar berusia antara 40-59 tahun (IDF, 2011).

Berdasarkan analisis antara jenis kelamin dengan kejadian DM Tipe 2, prevalensi kejadian DM Tipe 2 pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki. Perempuan lebih berisiko mengidap diabetes karena secara fisik perempuan memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh yang lebih besar. Sindroma siklus bulanan (*premenstrual syndrome*), pascamenopause yang membuat distribusi lemak tubuh menjadi mudah terakumulasi akibat proses hormonal tersebut sehingga perempuan berisiko menderita diabetes mellitus tipe2 (Irawan, 2010). Selain itu, ada beberapa penelitian yang menyatakan bahwa kejadian diabetes melitus lebih banyak pada perempuan dibanding laki-laki akibat pengaruh hormon estrogen. Estrogen yang menekan fungsi insulin dalam pengaturan kadar glukosa darah menyebabkan keadaan dimana kadar glukosa darah meningkat atau hiperglikemia dan dapat menyebabkan DM. (Bener A, Yousafzai MT, 2016).

World Health Organization (WHO) memperkirakan prevalensi global DM tipe-2 akan meningkat dari 171 juta orang pada 2000 menjadi 366 juta tahun 2030. Menurut World Health Organization (WHO), Indonesia menduduki ranking ke-4 di dunia dalam hal jumlah penderita DM setelah China, India dan Amerika Serikat. Pada tahun 2014, 9% orang dewasa yang berusia 18 tahun ke atas mengalami DM. Pada tahun 2012, DM merupakan penyebab kematian sebanyak 1,5 juta jiwa. Lebih

dari 80% kematian akibat DM terjadi pada negara dengan pendapatan sedang dan rendah. Sekitar 90% penderita di seluruh dunia merupakan Diabetes mellitus tipe-2 dan tidak jarang hingga terjadi berbagai komplikasi (WHO, 2014). Prevalensi DM tipe-2 di Indonesia berkisar antara 1,4%-1,6% (Ndraha, 2014).

Diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi merupakan faktor risiko lesi aterosklerosis yang berhubungan dengan dislipidemia (Isezuo, 2003). Pasien DM tipe 2 mempunyai beberapa abnormalitas lipid, meliputi peningkatan trigliserida plasma (karena peningkatan VLDL dan lipoprotein remnant), peningkatan kadar LDL dan penurunan kadar HDL kolesterol (Rader dan Hobbs, 2005).

Pemeriksaan profil lipid perlu dilakukan pada saat diagnosis diabetes ditegakkan, karena adanya dislipidemia pada pasien diabetes (PERKENI, 2015). Profil Lipid perlu dilakukan sebagai pemeriksaan gambaran kadar lipid di dalam darah (Powers, 2015) . Gambaran profil lipid pada pasien diabetes yaitu level trigliserida serum yang tinggi (300-400 mg/dL), kolesterol HDL yang rendah (<30 mg/dL), dan perubahan kualitatif pada LDL (Masharani, German, 2011) .

Pemeriksaan laboratorium yang dapat digunakan untuk mendiagnosa Diabetes Mellitus adalah pemeriksaan Glukosa darah puasa, Glukosa darah 2 jam post prandial dan HbA1c . Berdasarkan konsensus Perkeni tahun 2015, kadar glukosa darah sewaktu yaitu <100 ml/dL disebut bukan DM, antara 100-199 ml/dL dikatakan Bukan pasti DM, dan >200 ml/dL disebut DM.

Tinjauan Islam terhadap hubungan profil lipid dengan kadar Glukosa Darah Sewaktu pada perempuan yang belum pasti DM bahwa ajaran Islam memotivasi terhadap perkembangan teknologi termasuk teknologi dalam bidang kesehatan, diantaranya pemeriksaan profil lipid. Manusia diciptakan oleh Allah dengan penuh kesempurnaan dilengkapi dengan keberadaan glukosa darah yang ukurannya seimbang di dalam tubuh. Namun apabila terjadi ketidakseimbangan dapat berakibat timbulnya berbagai penyakit salah satunya penyakit Diabetes Mellitus, agar tidak menimbulkan penyakit tersebut sebagai muslim dianjurkan untuk menjaga kesehatan yaitu dengan makan makanan sehat yang halal dan baik serta tidak berlebihan. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al- A'raf(7):31 "*Makan dan*

*minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.”*

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian dengan judul **“HUBUNGAN ANTARA PROFIL LIPID DENGAN KADAR GLUKOSA DARAH SEWAKTU PADA PEREMPUAN YANG BELUM PASTI DIABETES MELITUS TIPE 2 DITINJAU DARI KEDOKTERAN DAN ISLAM”**

## **1.2 Perumusan Masalah**

Pada orang yang mengalami kelebihan kalori menimbulkan penimbunan lemak di jaringan kulit. Resistensi insulin akan timbul pada daerah yang mengalami penimbunan lemak, sehingga akan menghambat kerja insulin di jaringan tubuh dan otot yang menyebabkan glukosa tidak dapat diangkat ke dalam sel dan tertimbun di dalam pembuluh darah. Penumpukan glukosa ini akan meningkatkan glukosa dalam darah (Kulie, et al., 2011).

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

1. Apakah terdapat hubungan antara Profil lipid dengan Glukosa Darah Sewaktu pada perempuan yang belum pasti DM?
2. Bagaimana tinjauan Islam terhadap hubungan profil lipid dengan kadar Glukosa Darah sewaktu pada perempuan yang belum pasti DM?

## **1.4 Tujuan Penelitian**

### **1.4.1 Tujuan Umum:**

1. Membuktikan hubungan antara Profil lipid dengan Glukosa darah sewaktu pada perempuan yang belum pasti DM
2. Mengetahui tinjauan Islam hubungan profil lipid dengan kadar Glukosa Darah Sewaktu pada perempuan yang belum pasti DM

#### **1.4.2 Tujuan Khusus:**

1. Mendapatkan data Profil lipid pada perempuan yang belum pasti DM
2. Mendapatkan data GDS pada perempuan yang belum pasti DM
3. Mendapatkan data status Profil lipid

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat Penelitian ini yaitu:

a. Manfaat Teoritik

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi atau masukan dalam perkembangan ilmu kedokteran.

b. Manfaat Metodologik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengurangi angka kejadian DM pada perempuan

c. Manfaat Aplikatif

1. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk dasar informasi ada tidaknya pengaruh profil lipid dan GDS pada perempuan yang belum pasti DM
2. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dilakukan tindakan pencegahan untuk terjadinya DM dan sindroma metabolik terutama bagi perempuan yang belum pasti DM