

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Trigliserida adalah bentuk simpanan lemak utama didalam tubuh, disintesis di jaringan adiposa dan sel hati. Trigliserida terdiri dari satu molekul gliserol dan tiga rantai asam lemak (Marshall *et al.*, 2012).

Kadar trigliserida serum selalu dipertahankan dalam keadaan normal terutama oleh hormon insulin. Namun pada diabetes mellitus tipe 2 kadar trigliserida serum bisa meningkat (*hipertrigliseridemia*) karena adanya gangguan pada metabolisme lemak. Hal ini terjadi akibat menurunnya sensitivitas jaringan terhadap insulin (resistensi insulin). Jika dilakukan pemeriksaan kadar trigliserida serum maka didapatkan hasil >150 mg/dL (Adam, 2014).

Prevalensi *hipertrigliseridemia* pada penderita diabetes mellitus tipe 2 adalah sebesar 50% dan sering tidak berespon terhadap pemberian statin (Adiel *et al.*, 2008; Feher *et al.*, 2013). Sedangkan penelitian di Kanada menemukan bahwa penderita diabetes mellitus tipe 2 yang telah didiagnosis diabetes mellitus sejak ≤ 2 tahun, 55% nya mengalami peningkatan kadar trigliserida serum dan setelah ≥ 15 tahun terjadi peningkatan menjadi 66% (Mancini *et al.*, 2013).

Resistensi insulin juga mengakibatkan gangguan pada metabolisme karbohidrat sehingga terjadi peningkatan kadar glukosa darah puasa. Hal ini terjadi akibat produksi glukosa endogen dihati secara berlebihan melalui proses *glukoneogenesis* dan *glikogenolisis* (Manaf, 2014). Jika dilakukan pemeriksaan kadar glukosa darah puasa akan didapatkan hasil ≥ 126 mg/dL (ADA, 2015).

Resistensi insulin pada diabetes mellitus tipe 2 secara klinis mengakibatkan peningkatan kadar glukosa darah puasa dan kemudian berlanjut pada peningkatan kadar trigliserida serum (Manaf, 2014).

Peningkatan kadar trigliserida serum pada diabetes mellitus tipe 2, akan meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, seperti penyakit jantung koroner (PJK), stroke dan penyakit pembuluh darah tepi (Petitti *et al.*, 2007).

Penelitian yang dilakukan oleh Ozder (2014) memperlihatkan korelasi yang lemah, tapi terdapat hubungan yang signifikan antara kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Hanum (2013) melakukan penelitian di Rumah Sakit Umum di kota Cilegon menyimpulkan bahwa terdapat korelasi yang sangat lemah dan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

Hubungan kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang belum dilakukan penelitian mengenai hal tersebut. Berdasarkan survei pendahuluan yang telah dilakukan di rekam medik RSUP Dr. M. Djamil Padang, ditemukan banyak pasien diabetes mellitus tipe 2 dengan kadar glukosa darah puasa tinggi tetapi kadar trigliserida serumnya rendah dan sebaliknya, sehingga perlu dilakukan penelitian ini untuk membuktikan teori yang telah ada tersebut.

Kejadian diabetes mellitus tipe 2 selalu meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari rekam medik RSUP Dr. M. Djamil Padang untuk periode 1 Januari –31 Desember 2009 tercatat 713 orang yang menderita diabetes mellitus tipe 2, sedangkan periode 1 Januari – 31 Desember 2010 tercatat 1.923 orang

(Yuniarti, 2011). Penelitian awal yang dilakukan oleh peneliti di Poliklinik Endokrin Metabolik RSUP Dr. M. Djamil Padang, pada tahun 2015 rata-rata kunjungan penderita diabetes mellitus dalam satu hari adalah 60 orang.

Berdasarkan keterangan diatas peneliti tertarik melakukan penelitian mengenai hubungan kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2?

1.3. Tujuan Penelitian

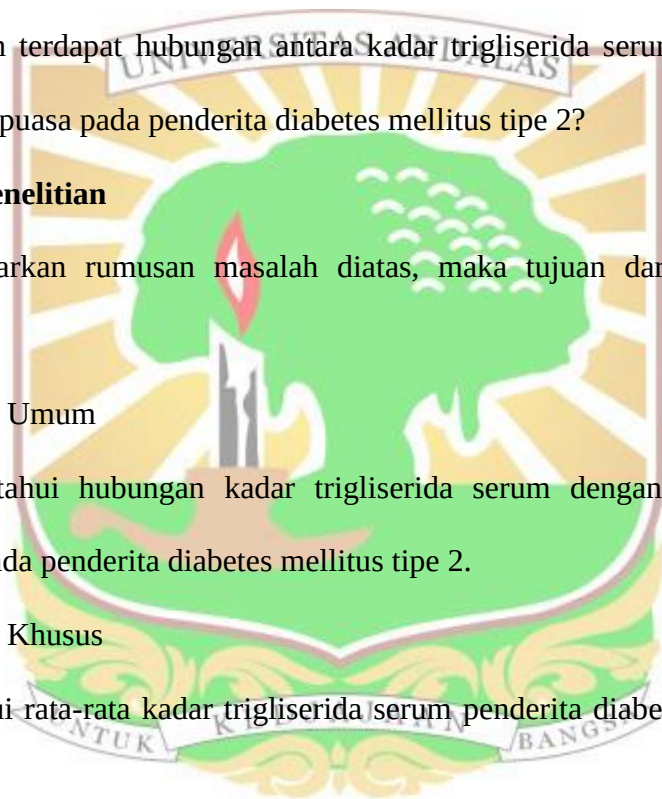
Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Mengetahui rata-rata kadar trigliserida serum penderita diabetes mellitus tipe 2.
2. Mengetahui rata-rata kadar glukosa darah puasa penderita diabetes mellitus tipe 2.
3. Mengetahui korelasi antara kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2.



1.4. Manfaat Penelitian

1. Bagi Akademik

Memberikan informasi mengenai hubungan kadar trigliserida serum dengan kadar glukosa darah puasa pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. M. Djamil Padang dan dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa pada diabetes mellitus tipe 2 khasnya terjadi peningkatan kadar trigliserida serum, sehingga diharapkan masyarakat lebih peduli terhadap kadar trigliserida serumnya dan berupaya untuk menurunkannya.

