

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Diabetes Melitus adalah sekelompok penyakit metabolik yang ditandai dengan hiperglikemia karena gangguan sekresi dan kerja insulin. Hiperglikemia pada diabetes kronis berkaitan dengan kerusakan dan disfungsi organ jangka panjang terutama jantung dan pembuluh darah (*American Diabetes Association, 2010*).

Prevalensi diabetes melitus dunia menurut *World Health Organization* (WHO) tahun 2003 adalah lebih dari 200.000.000 orang dan akan bertambah menjadi 333.000.000 orang pada tahun 2025. Indonesia menempati peringkat ke 4 sebagai negara dengan jumlah penderita diabetes melitus terbanyak di dunia menurut WHO. Diabetes melitus di Indonesia Pada tahun 2000 adalah 8,4 juta dan diperkirakan akan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (Sidartawan & Kartini, 2008). Prevalensi DM tipe II di Jawa Tengah pada tahun 2013 adalah 1,6 % (Riskesmas, 2013).

Penderita Diabetes melitus yang disertai hipertensi lebih berisiko menderita penyakit kardiovaskuler dibandingkan dengan diabetes melitus yang tidak disertai hipertensi (Samy *et al.*, 2010).

Hipertensi merupakan suatu masalah karena prevalensinya terus meningkat dan banyak yang belum mendapatkan pengobatan atau sudah berobat tetapi tekanan darah belum mencapai target yang diharapkan. Hipertensi juga dapat menimbulkan komplikasi yang meningkatkan morbiditas dan mortalitas. Data dari *The National Health and Nutrition Examination Survey* (NHES) menunjukkan prevalensi hipertensi pada orang dewasa tahun 1999-2000 adalah 29-31 %, yang berarti terdapat lima puluh delapan sampai dengan enam puluh lima juta orang hipertensi di Amerika (Yogiantoro, 2007). Prevalensi hipertensi di Indonesia meningkat dari 7,6 % pada tahun 2007 menjadi 9,5 % pada tahun 2013 (Riskesmas, 2013).

Resistensi insulin ,hipertensi dan dislipidemia adalah sekumpulan gejala yang merupakan faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Resistensi insulin semakin lama menjadi berat hingga sekresi insulin menurun dan terjadi hiperglikemia serta timbul manifestasi DM tipe II. DM tipe II sering terjadi dislipidemia, ciri spesifik dislipidemia adalah peningkatan trigliserid, penurunan kadar HDL kolesterol, dan peningkatan kadar LDL kolesterol. Dislipidemia berhubungan dengan hiperinsulinemia. Hiperinsulinemia menyebabkan timbulnya hipertensi dengan peningkatan aktifitas channel NA-K ATP-ase, sehingga terjadi peningkatan Natrium dan kalsium intrasel yang menyebabkan peningkatan kontraksi otot polos pembuluh darah (Rohman, 2007).

Hasil penelitian Ajuru tahun 2014 di Nigeria terhadap 35 pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dan 30 pasien diabetes melitus tipe II tanpa hipertensi menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna kadar kolesterol antara pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dan tanpa hipertensi ( $p > 0,05$ ) (Ajuru, 2014 ). Menurut penelitian Siregar tahun 2011 di FK-USU/RSUP H. Adam Malik Medan menunjukkan perbedaan bermakna kadar kolesterol terhadap 30 pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dengan 20 pasien diabetes melitus tipe II tanpa hipertensi ( $p < 0,05$ ) (Siregar, 2011).

Prevalensi diabetes melitus dan hipertensi di Indonesia cukup banyak yang berkaitan dengan peningkatan kolesterol serta terdapat kontroversi pada penelitian sebelumnya yaitu penelitian Siregar yang menunjukkan perbedaan bermakna kadar kolesterol total pada pasien diabetes melitus yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi, sedangkan pada penelitian Ajuru menunjukkan tidak ada perbedaan bermakna kadar kolesterol pada pasien diabetes melitus yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi, maka peneliti ingin meneliti perbedaan kadar kolesterol pada pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi.

**B. Rumusan Masalah**

Adakah perbedaan kadar kolesterol pada pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi di RSUD Sukoharjo ?

**C. Tujuan Penelitian**

## 1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kadar kolesterol antara pasien diabetes melitus yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi.

## 2. Tujuan Khusus

Penelitian ini bertujuan untuk untuk menilai kadar kolesterol antara pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi.

**D. Manfaat Penelitian**

## 1. Manfaat Teoritis

Mengetahui adanya perbedaan kadar kolesterol antara pasien diabetes melitus tipe II yang disertai hipertensi dengan tanpa hipertensi.

## 2. Manfaat Aplikatif

- a. Memberi informasi pada penderita diabetes melitus tentang adanya komplikasi hipertensi pada penderita diabetes.
- b. Memberikan perhatian bagi klinisi dalam mendiagnosis serta pencegahan dini terjadinya komplikasi hipertensi pada penderita diabetes melitus.
- c. Meningkatkan perhatian keluarga untuk membantu menjaga kadar kolesterol sebagai pencegahan terjadinya komplikasi diabetes melitus.
- d. Memberikan informasi yang bermanfaat kepada masyarakat tentang diabetes melitus, hipertensi dan kolesterol.