

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penyakit jantung koroner (PJK) merupakan masalah kesehatan di negara maju dan negara sedang berkembang. Di seluruh dunia didapatkan 50 juta kematian tiap tahun karena PJK dan 39 juta diantaranya terdapat di negara sedang berkembang. Faktor risiko terjadinya PJK antara lain diabetes melitus (DM), hipertensi, obesitas, hiperkolesterolemia, merokok, dimana DM merupakan faktor risiko terbesar (Creager MA *et al.*, 2000). Penyakit kardiovaskular menyebabkan kematian 75-80% pada penderita DM dan tiga perempatnya karena PJK. Menurut Zimmet dan Alberti komplikasi terjadinya PJK pada penderita DM tipe 2 sampai 5 kali dibanding penderita tanpa DM (Beckman JA, 2002). Kannel & McGee menemukan bahwa PJK sebagai salah satu bentuk kelainan makrovaskular penyebab utama morbiditas dan mortalitas penderita DM tipe 2. Dari data Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT), prevalensi penyakit jantung meningkat dari 5,2% pada tahun 1980, menjadi 6,3% pada tahun 1986. Demikian pula angka kematian akibat penyakit jantung meningkat dari 9,7% pada tahun 1986 menjadi 16,5% pada SKRT 1992. Di dalamnya tentu termasuk pasien DM yang meninggal akibat penyakit jantung (Waspadji, 2004).

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) 2005, diabetes melitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya. Prevalensi DM di dunia mengalami peningkatan yang cukup besar. Data statistik organisasi kesehatan dunia (WHO) pada tahun 2000 menunjukkan jumlah penderita diabetes di dunia sekitar 171 juta dan diprediksikan akan mencapai 366 juta jiwa pada tahun 2030. Di Asia Tenggara terdapat 46 juta dan diperkirakan meningkat hingga 119 juta jiwa.

Di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 diperkirakan menjadi 21,3 juta pada tahun 2030 (WHO, 2008).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia (2003) diperkirakan penduduk Indonesia yang berusia di atas 20 tahun adalah sebesar 133 juta jiwa. Dengan prevalensi DM pada daerah urban sebesar 14,7% dan daerah rural sebesar 7,2%, maka diperkirakan pada tahun 2003 terdapat penyandang diabetes sejumlah 8,2 juta di daerah urban dan 5,5 juta di daerah rural. (Soegondo *et al.*, 2006). Pada tahun 2030 diperkirakan ada 12 juta penyandang diabetes di daerah urban dan 8,1 juta di daerah rural. Lebih lanjut dikatakan oleh Soegondo bahwa kasus pre-diabetes di Indonesia juga sangat tinggi yaitu mencapai 12,9 juta orang, angka ini merupakan yang ke-5 terbesar di dunia, diperkirakan akan naik hingga 20,9 juta di tahun 2025. Didapatkan bahwa hanya 50% dari penderita diabetes di Indonesia menyadari bahwa mereka menderita diabetes, dan hanya 30% dari penderita melakukan pemeriksaan secara teratur (Soegondo *et al.*, 2006). Sedangkan data dari Depkes, jumlah pasien diabetes rawat inap maupun rawat jalan di rumah sakit menempati urutan pertama dari seluruh penyakit endokrin (Depkes RI, 2005).

Diabetes, meskipun merupakan faktor risiko independen untuk PJK, juga berkaitan dengan adanya abnormalitas metabolisme lipid, obesitas, hipertensi sistemik, dan peningkatan trombogenesis (Gray *et al.*, 2003). Salah satu faktor risiko yang fundamental pada kejadian PJK adalah kolesterol dan lemak dalam darah (Soeharto, 2004 & Jamal, 2004). Penelitian membuktikan bahwa kenaikan kolesterol plasma merupakan faktor risiko penting untuk berkembangnya PJK. Kadar kolesterol total $>6,5$ mmol/L (>251 mg/dl) melipatgandakan risiko PJK yang mematikan, $>7,8$ mmol/L (>286 mg/dl) meningkatkan risiko sampai empat kali lipat. Penurunan kadar kolesterol total sebesar 20% akan menurunkan risiko koroner sebesar 10% (Davey, 2008). Hampir pada semua kasus PJK didapatkan plak aterosklerosis pada dinding arteri akibat substansi ini (Santoso & Setiawan, 2005).

Publikasi yang pertama yang menunjukkan hubungan tingginya kolesterol dengan prevalensi kejadian PJK adalah penelitian dari *multiple risk factor*

intervention Trial (MRFIT) pada tahun 1986, dengan 356.222 peserta terutama pria yang di *follow-up* sampai >6 tahun. Pada hasil penelitian MRFIT ini jelas menunjukkan, makin tinggi kolesterol darah makin tinggi kemungkinan mendapat PJK. Pada penelitian-penelitian selanjutnya dapat dibuktikan, bukan saja peninggian kadar kolesterol yang penting pada proses aterosklerosis, tetapi yang lebih penting lagi adalah peninggian kadar LDL-C (kolesterol LDL) pada proses atau mekanisme aterosklerosis (Makmun *et al.*, 2003).

Pada dekade selanjutnya (tahun 1900-an) banyak sekali publikasi penelitian klinik (*clinical trials*) yang meneliti efek pengobatan pasien dislipidemia dengan menggunakan obat-obat penurun kolesterol yang lazim disebut sebagai LLD (*lipid lowering drugs*), baik untuk kolesterol total (TC) maupun LDL-C. Hasil penelitian-penelitian ini membuktikan LLD dapat menurunkan mortalitas akibat PJK (Makmun, *et al.*, 2003).

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti menganggap perlu dilakukan adanya suatu penelitian untuk mengetahui adanya perbedaan rerata kolesterol total pasien DM tipe 2 dengan PJK dan tanpa PJK, mengingat peningkatan prevalensi penyakit jantung koroner di Indonesia dan penyebab kematian dan komplikasi terbanyak penyakit DM adalah penyakit kardiovaskular. Selain itu, masih terbatasnya penelitian tersebut di wilayah Surakarta, merupakan salah satu hal yang memotivasi peneliti untuk melakukan penelitian tentang perbedaan rerata kolesterol total pasien DM tipe 2 dengan PJK dan tanpa PJK.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat perbedaan rerata kolesterol total pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit jantung koroner dan tanpa penyakit jantung koroner?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan rerata kolesterol total pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit jantung koroner dan tanpa penyakit jantung koroner.

2. Tujuan Khusus

Menganalisis perbedaan rerata kadar kolesterol total pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit jantung koroner dan tanpa penyakit jantung koroner.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti-bukti empiris mengenai perbedaan rerata kolesterol total pasien diabetes melitus tipe 2 dengan penyakit jantung koroner dan tanpa penyakit jantung koroner.

2. Manfaat aplikatif

- a. Memberikan tambahan manfaat bagi klinisi dalam pencegahan dini terjadinya komplikasi PJK pada pasien DM.
- b. Dengan adanya penelitian ini diharapkan masyarakat dapat menambah pengertian dan sadar akan komplikasi dan bahaya diabetes melitus sehingga berupaya mengendalikan berbagai faktor risiko PJK yang *modifiable*.
- c. Sebagai acuan dan masukan bagi penelitian-penelitian selanjutnya.