

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Diabetes melitus (DM) merupakan suatu kelompok penyakit metabolik kronik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin, atau kedua-duanya. Diabetes melitus merupakan salah satu ancaman utama bagi kesehatan manusia di abad ke-21. Di negara barat, diperkirakan sekitar 3 – 5 % dari keseluruhan populasi sudah terkena penyakit ini (Reno Gustaviani, 2006). *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa pada tahun 2000 jumlah pengidap DM di seluruh dunia di atas umur 20 tahun berjumlah 150 juta orang dan sekarang jumlah itu telah membengkak menjadi 346 juta orang. Lebih dari 80 % kematian pada pasien DM terjadi pada negara dengan pendapatan perkapita rendah hingga menengah. Kematian ini diperkirakan akan bertambah dua kali lipatnya pada tahun 2030 (WHO, 2011). Di Indonesia, penelitian terakhir di Depok antara tahun 2001 dan 2005 didapatkan prevalensi DM tipe 2 sebesar 14,7 % demikian juga di Makasar mencapai 12,5 %. Menurut perkiraan WHO, Indonesia akan menempati peringkat kelima dunia dengan jumlah pengidap DM sebanyak 12,4 juta orang pada tahun 2025, naik 2 peringkat dibanding tahun 1995 (Slamet Suyono, 2006). Diabetes melitus yang tidak dikelola dengan baik mengakibatkan komplikasi vaskular yang dibedakan menjadi komplikasi makrovaskular seperti penyakit jantung koroner, penyakit pembuluh darah perifer dan stroke, serta mikrovaskular seperti retinopati, nefropati dan neuropati (Salans, 2003).

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah penyakit jantung yang disebabkan karena penyempitan arteri koroner akibat proses aterosklerosis atau spasme atau kombinasi keduanya (Maron, 2004). Penyakit jantung koroner secara umum merupakan problem kesehatan utama di negara maju. Di Indonesia telah terjadi pergeseran kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah dari urutan ke-10 pada tahun 1980 menjadi urutan ke-8 pada tahun 1986 (T. Bahri Anwar, 2004).

Sekarang PJK telah menduduki peringkat pertama penyebab kematian di Indonesia (Anonima, 2011). Banyak faktor risiko untuk terjadinya PJK seperti hipertensi, hiperkolesterolemia, dan merokok, sedangkan faktor risiko lainnya adalah umur, jenis kelamin, geografis, ras, diet, obesitas, diabetes, olahraga, perilaku, kebiasaan, stres, genetik, dan perubahan keadaan sosial. Oleh sebab itu mengenal faktor-faktor risiko sangat penting dalam usaha pencegahan PJK (T. Bahri Anwar, 2004).

Penyakit jantung koroner adalah penyebab kematian dan kesakitan utama pada pasien DM (baik DM tipe 1 maupun DM tipe 2) (Alwi Shahab, 2006). Angka kejadian PJK pada DM berkisar antara 45 - 70 % angka ini jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kejadian yang bukan akibat diabetes antara 8 – 30 % (Abdul Majid, 2007). Sekitar 65 % pasien yang didiagnosis DM meninggal dunia akibat komplikasi pada kardiovaskular (Grundy, 1999). Pasien DM yang disertai penyakit kardiovaskular memiliki prognosis yang lebih buruk dibandingkan dengan pasien dengan penyakit kardiovaskular tanpa DM (Grundy, 1999). Berdasarkan *North Catalonia Diabetes Study* di Spanyol, prevalensi penyakit kardiovaskular pada pasien DM tipe 2 adalah 22 % dengan komposisi 4,6 % iskemik perifer dan 18,9 % PJK (Jurado, 2009). Mekanisme terjadinya PJK pada DM dipengaruhi oleh banyak faktor antara lain hipertensi, hiperglikemia, kenaikan kadar kolesterol total, kadar kolesterol *low density lipoprotein* (LDL), hipertrigliseridemia, penurunan kadar kolesterol *high density lipoprotein* (HDL), merokok, kurangnya latihan fisik, jenis kelamin, peningkatan usia, adanya riwayat penyakit keluarga, dan obesitas (Grundy, 1999). Insidensi penyakit jantung koroner pada laki-laki penderita DM dua kali lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki tanpa DM, sedangkan pada wanita tiga kali lebih banyak. Morbiditas dan mortalitas penyakit jantung pada penderita DM lebih besar pada wanita (Yanti, 2008).

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui prevalensi PJK pada penderita DM tipe 2, karakteristik pasien DM tipe 2 berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta adanya faktor risiko PJK yaitu indeks massa tubuh (IMT) berlebih (*overweight*), peningkatan kadar kolesterol

total, trigliserida, kolesterol LDL, dan penurunan kadar kolesterol HDL pada penderita DM tipe 2.

1.2. Identifikasi Masalah

- Berapakah prevalensi DM tipe 2 di Rumah Sakit Immanuel (RSI) Bandung periode Januari – Desember 2010.
- Berapakah prevalensi PJK pada penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari – Desember 2010.
- Bagaimana karakteristik usia dan jenis kelamin penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari – Desember 2010.
- Bagaimana gambaran IMT sebagai faktor risiko PJK pada penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari – Desember 2010.
- Bagaimana gambaran kadar kolesterol total, trigliserida, kolesterol LDL, dan kolesterol HDL sebagai faktor risiko PJK penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari – Desember 2010.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

1.3.1. Maksud Penelitian

Untuk memperoleh data kejadian DM tipe 2 dan PJK pada penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari - Desember 2010.

Untuk memperoleh informasi mengenai usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan kadar profil lipid penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari – Desember 2010.

1.3.2. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui prevalensi pasien DM tipe 2 dengan dan tanpa PJK di RSI Bandung periode Januari - Desember 2010.

Untuk mengetahui karakteristik usia dan jenis kelamin penderita DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari - Desember 2010.

Untuk mengetahui gambaran faktor risiko PJK yaitu IMT berlebih dan dislipidemia pada pasien DM tipe 2 di RSI Bandung periode Januari - Desember 2010.

1.4. Manfaat Karya Tulis Ilmiah

1.4.1. Manfaat Akademis

Untuk menambah pengetahuan tentang prevalensi DM tipe 2 dan PJK pada pasien DM tipe 2 serta gambaran karakteristik pasien DM tipe 2 berdasarkan usia dan jenis kelamin, juga IMT serta kadar profil lipid sebagai faktor risiko PJK yang terdapat pada penderita DM tipe 2.

1.4.2. Manfaat Praktis

Untuk menambah pengetahuan masyarakat pada umumnya tentang prosentase kejadian PJK pada pasien DM tipe 2, gambaran pasien DM tipe 2 berdasarkan usia dan jenis kelamin, serta faktor risiko PJK yaitu IMT berlebih dan dislipidemia pada penderita DM tipe 2.

1.5. Kerangka Pemikiran

Diabetes melitus merupakan penyakit gangguan kronik pada metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemia yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein, disebabkan oleh defisiensi insulin relatif atau absolut (Inzuchi, 2003; Alberti, 1999). Gambaran patologi DM sebagian besar dapat dihubungkan dengan salah satu efek utama akibat kurangnya insulin yaitu berkurangnya pemakaian glukosa oleh sel-sel tubuh, peningkatan metabolisme lemak yang menyebabkan terjadinya metabolisme lemak abnormal disertai endapan kolesterol pada dinding pembuluh darah sehingga timbul gejala aterosklerosis serta berkurangnya protein dalam jaringan tubuh (Yanti, 2008).

Fungsi tubuh secara fisiologis seperti sistem vaskular maupun endokrin akan mengalami penurunan dengan bertambahnya usia sehingga akan

meningkatkan risiko terjadinya DM tipe 2 serta komplikasi kroniknya seperti PJK (Hogikyan, 2003). Wanita mempunyai risiko lebih tinggi daripada pria karena pada wanita sering terjadi fluktuasi kadar hormon siklus menstruasi yang dapat memengaruhi kadar glukosa darah. Hormon estrogen endogen akan meningkatkan sensitivitas insulin serta mempunyai efek protektif terhadap terjadinya PJK pada wanita premenopause dan postmenopause karena efeknya terhadap elastisitas pembuluh darah (Yanti, 2008). Penurunan produksi estrogen juga berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol LDL dan penurunan kadar kolesterol HDL yang berisiko terhadap penyakit kardiovaskular (Guilliams, 2011).

Obesitas merupakan faktor risiko terjadinya komplikasi PJK pada DM akibat peningkatan konsentrasi asam lemak dalam darah yang akan berpengaruh terhadap pembentukan plak aterosklerosis pada dinding pembuluh darah (Silbernagl, 2000; Wittles, 1992). Ketidakpatuhan diet pada penderita DM akan membuat tidak ter kendalinya kadar glukosa darah, kadar kolesterol dan trigliserida (Garg, 2003). Kadar kolesterol total, trigliserida, dan kolesterol LDL yang tinggi, serta kadar kolesterol HDL yang rendah akan memperburuk risiko terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah jantung dan otak (Fiastuti Witjaksono, 2001).

1.6. Metodologi

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode deskriptif retrospektif dari data pasien dengan diagnosis DM tipe 2 dari bagian rekam medik RSI Bandung periode Januari – Desember 2010.

1.7. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian: bagian rekam medik RSI Bandung

Waktu Penelitian: Desember 2010 – November 2011