

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang.

Diabetes melitus adalah sindrom yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara kebutuhan dan suplai insulin. Sindrom ini ditandai oleh adanya hiperglikemia dan berkaitan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Istilah diabetes melitus sebenarnya mencakup 4 kategori yaitu tipe 1 (*insulin dependent diabetes mellitus* atau IDDM), tipe 2 (*non insulin dependent diabetes mellitus* atau NIDDM), diabetes tipe lain dan diabetes melitus gestasional.

Menurut *American Diabetes Association* (ADA) 2010, Diabetes Mellitus merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya.¹ Gangguan pada diabetes mellitus primer terletak pada metabolisme karbohidrat dan sekunder pada metabolisme lemak dan protein.²

Berbagai penelitian epidemiologi menunjukkan adanya kecenderungan angka insiden dan prevalensi DM tipe 2 meningkat di berbagai penjuru dunia. *World Health Organization* (WHO) meramalkan peningkatan jumlah penderita DM di Indonesia dari 8,4 juta pada tahun 2000 menjadi sekitar 21,3 juta pada tahun 2030.¹

DM tipe 2 dikaitkan dengan berbagai pola dislipidemia. Laporan dari *Adult Treatment Panel III* (ATP III) menyatakan diabetes mellitus dan penyakit jantung koroner (PJK) setara, sehingga meningkatkan kategorinya ke dalam risiko tertinggi.³ Dislipidemia sering menyertai diabetes melitus, baik pada dislipidemia primer (akibat kelainan genetik) maupun dislipidemia sekunder (akibat DM, baik karena resistensi insulin maupun karena defisiensi insulin).⁴

Dislipidemia didefinisikan sebagai kelainan metabolisme lipid dimana terjadi peningkatan maupun penurunan komponen lipid dalam darah. Kelainan komponen lipid yang utama adalah terjadinya kenaikan kadar kolesterol total, kolesterol LDL (*low Density Lipoprotein*), TG (*triglycerid*), serta menurunnya kolesterol HDL (*High Density Lipoprotein*).⁵ Dalam proses terjadinya aterosklerosis semuanya mempunyai peran yang sangat penting dan sangat erat kaitannya satu sama lain.

Gambaran dislipidemia pada DM tipe 2 yang paling sering ditemukan adalah peningkatan kadar TG dan penurunan kadar HDL. Walaupun kadar LDL tidak selalu meningkat, tetapi partikel LDL akan mengalami penyesuaian perubahan (modifikasi) menjadi bentuk kecil dan padat yang bersifat aterogenik.⁴

Di Indonesia prevalensi dislipidemia semakin meningkat. Penelitian MONICA (*Multinational Monitoring of Trends and Determinants in Cardiovascular Disease*) di Jakarta tahun 1988 menunjukkan bahwa kadar rata-rata kolesterol total pada wanita adalah 206,6 mg/dl dan pria 199,8 mg/dl, tahun 1993 meningkat menjadi 213,0 mg/dl pada wanita dan 204,8 mg/dl pada pria. Di

beberapa daerah nilai kolesterol yang sama yaitu Surabaya (1985): 195 mg/dl, Ujung Pandang (1990): 219 mg/dl dan Malang (1994): 206 mg/dl. Apabila dipakai batas kadar kolesterol > 250 mg/dl sebagai batasan hiperkolesterolemia maka pada MONICA I terdapatlah hiperkolesterolemia 13,4 % untuk wanita dan 11,4 % untuk pria. Pada MONICA II hiperkolesterolemia terdapat pada 16,2 % untuk wanita dan 14 % pria.⁶

Pada penelitian yang dilakukan oleh Blebil AQ, dkk, terhadap 246 pasien DM tipe 2, yaitu terdiri dari 121 pasien laki-laki dan 125 pasien perempuan, didapatkan kejadian dislipidemia pada sebagian besar sampel. Bentuk dislipidemia yang paling banyak ditemukan yaitu hiper-LDL (46,2%). Terbanyak kedua bentuk dislipidemia yang ditemukan yaitu pasien dengan hipo-HDL (35,5%). Dan bentuk dislipidemia terbanyak selanjutnya yaitu hipertrigliseridemia (18,3%). Hasil rerata uji beda yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dengan profil lipid, kecuali untuk kol-HDL dimana wanita lebih tinggi daripada laki-laki ($p < 0.001$).⁷

Penelitian lain yang dilakukan oleh Jisieike-Onuigbo NN, dkk, menemukan dari 108 pasien yang dirawat dengan DM tipe 2 prevalensi dislipidemia adalah 90.7%. Penurunan kol-HDL merupakan abnormalitas tertinggi (62%) diikuti oleh hipertrigliseridemia (56.5%), hiperkolesterolemia (53.7%) dan hiper-LDL (44.4%).⁸

Penelitian epidemiologi maupun uji klinik menunjukkan adanya hubungan linier antara dislipidemi diabetik dengan angka kejadian dan angka kematian akibat PJK di penderita DM tipe-2. Oleh karena risiko kardiovaskular yang sangat

besar, abnormalitas kadar lipid pada penderita DM harus dideteksi dengan segera dan dirawat secara komprehensif serta dilakukan pengendalian kadar lipid dalam darah.⁹

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pola dislipidemia pada penderita diabetes mellitus tipe 2. Dengan adanya hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat memberi informasi mengenai dislipidemia pada diabetes melitus, terutama bagi penderita diabetes melitus tipe 2, sehingga dapat melakukan intervensi sedini mungkin agar progresivitas penyakit dapat dikendalikan, serta mengurangi angka mortalitas akibat komplikasi penyakit tersebut.

1.2. Masalah Penelitian

Dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut : Bagaimana pola dislipidemia dan hubungannya dengan jenis kelamin pada penderita diabetes melitus tipe 2 di RSUP Dr. Kariadi Semarang ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pola dislipidemia dan hubungannya dengan jenis kelamin pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui pola kolesterol total dan hubungannya dengan jenis kelamin pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
2. Mengetahui pola trigliserida dan hubungannya dengan jenis kelamin pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
3. Mengetahui pola kol-HDL dan hubungannya dengan jenis kelamin pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. Kariadi Semarang.
4. Mengetahui pola kol-LDL dan hubungannya dengan jenis kelamin pada penderita diabetes mellitus tipe 2 di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada berbagai pihak, antara lain sebagai berikut :

1. Dalam bidang akademik, hasil penelitian ini dapat memberikan tambahan data mengenai profil lipid pada penderita diabetes mellitus tipe 2 sehingga dapat digunakan sebagai strategi pengelolaan dislipidemia.
2. Dalam segi pelayanan medis, membantu memberikan tambahan pengetahuan tentang dislipidemia pada penderita diabetes mellitus tipe 2 agar dapat disebar luaskan kepada masyarakat.
3. Dalam bidang penelitian, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Orisinalitas penelitian

Tabel 1. Orisinalitas penelitian

Penelitian	Subjek	Hasil
Blebil AQ, dkk. <i>Pattern of Dyslipidemia in Type 2 Diabetic Patiens in the State of Penang, Malaysia.</i> International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences. Vol.4. 305-308. 2012	Jenis : observasional Desain : cross-sectional Sampel : 246 subjek Variabel terikat : Dislipidemia Variabel bebas : DM tipe 2	Sejumlah 246 pasien DM tipe 2, terdiri dari 121 pasien laki-laki dan 125 pasien perempuan. Hasil rerata uji beda yaitu tidak ada perbedaan yang signifikan antara laki-laki dan perempuan dengan profil lipid, kecuali untuk kol-HDL dimana wanita lebih tinggi daripada laki-laki ($p < 0.001$).
Jisieke-Onuigbo NN, dkk. <i>Dyslipidemias in Type 2 Diabetes Melitus Patients in Nnewi South-East Nigeria.</i> Annals of African Medicine. Vol.10. 285-289. 2011	Jenis : observasional Desain : cross-sectional Sampel: 108 subjek Variabel terikat : dislipidemia Variabel bebas : DM tipe 2	Pola dislipidemia pada pasien DM tipe 2 yang paling banyak adalah hiper-LDL sebanyak 35% pasien. Terbanyak kedua adalah kombinasi dari hiper-LDL dan hipo-HDL sebanyak 30%.

Orisinalitas penelitian ini terletak pada waktu dan sampel penelitian sebelumnya, serta tempat penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. Kariadi Semarang.