

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Jantung Koroner (PJK) adalah penyakit yang disebabkan oleh kelainan miokardium akibat insufisiensi aliran darah koroner akibat aterosklerosis yang merupakan proses degeneratif (Supari, 2002). Peningkatan kadar kolesterol yang semakin tinggi dapat menyebabkan terjadinya aterosklerosis. Pada usia lanjut dimulai dari proses aterosklerosis untuk terjadinya penyakit jantung koroner, yang dipicu dengan adanya berbagai faktor risiko (Citrakesumasari, 2009).

Sumbatan dipembuluh darah koroner terjadi secara pelan-pelan dan dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko antara lain merokok, diabetes mellitus, hiperkolesterolemia, hipertensi, kurang olahraga, stress mental, kegemukan, sejarah keluarga, gender, umur, dan genetik. Dari faktor tersebut, ternyata faktor asupan makanan menjadi sangat penting karena sekaligus mempengaruhi beberapa faktor risiko yang ada, terutama faktor asupan lemak (Citrakesumasari, 2009).

Penyakit jantung koroner dengan dengan faktor resiko lain seperti diabetes mellitus dan hipertensi, serta adanya kemungkinan perkembangan iskemia menjadi infark menyebabkan kompleksnya terapi yang diberikan. Kejadian penyakit jantung koroner pada hipertensi sering dan secara langsung berhubungan dengan tingginya tekanan darah sistolik. Peningkatan tekanan darah berpanjangan akan merusak pembuluh darah di sebagian besar tubuh. Komplikasi hipertensi yang tak terkontrol akan merusak organ, dan dapat memicu gangguan kardiovaskular hingga 3-4 kali lipat (Yogiantoro,2006). Hipertensi meningkatkan risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK) enam kali

dibandingkan dengan yang memiliki tekanan darah normal (Karyawan,2008).

Diabetes mellitus dan resistensi insulin yang timbul sebelum perkembangan diabetes juga merupakan faktor resiko yang independen dan kuat terhadap terjadinya PJK (McGuire KD, 2012). Beberapa mekanisme telah diketahui berperan dalam kejadian PJK pada pasien diabetes, baik efek yang tidak langsung (komorbiditas yang mendasari) dan efek langsung (metabolik) diabetes, kebanyakan berhubungan pada kondisi yang kompleks dan dapat mempengaruhi baik fungsi sistolik maupun diastolik. Hiperglikemia berhubungan dengan fungsi endotel mirovaskular yang terganggu, menyebabkan peningkatan kebutuhan miokard; gangguan dinamika energi, yang dapat mengubah penggunaan miokard kepada oksidasi asam lemak yang kurang efisien, dan bersifat proinflamasi. Komponen utama dan penanda gangguan ini adalah *down-regulation fatty acid oxidation enzyme* (enzim FAO) dan level *messenger ribosomal nucleic acid* (mRNA) pada ventrikel kiri jantung (Masoudi AF, 2007 & Garcia JM, 2005).

Hasil Riskesdas tahun 2007 menunjukkan tingginya prevalensi penyakit tidak menular di Indonesia, seperti hipertensi (31,7%), penyakit jantung (7,2%), stroke (8,3%), diabetes melitus (1,1%) dan diabetes melitus di perkotaan (5,7%), asma (3,5%), penyakit sendi (30,3%), kanker/tumor (4,3%) cedera lalu lintas darat (25,9%). Menurut WHO 2004, diperkirakan pada tahun 2015, 20 juta penduduk dunia akan meninggal disebabkan penyakit-penyakit kardiovaskular (terutama karena serangan jantung dan stroke). Sekitar 50% kematian akibat penyakit kardiovaskular ini disebabkan oleh penyakit jantung koroner. Penyakit jantung koroner ini dapat diprediksi akan menjadi penyebab kematian tingkat pertama di dunia pada abad ke 21 (Ridker, 2001).

Terapi PJK yang diberikan bertujuan untuk mencegah munculnya komplikasi seperti infark miokard, aritmia, dan gagal jantung sehingga menurunkan atau mencegah mortalitas. Target tekanan darah yang ingin dicapai kurang dari 140/90 mmHg, sedangkan pada penderita hipertensi dengan diabetes, tekanan darah yang ingin dicapai kurang dari 130/80 mmHg (Chobanian et al., 2003). Terapi pada penderita hipertensi dan Diabetes mellitus dapat dengan terapi non obat maupun obat. Terapi non obat ini berkaitan dengan perubahan gaya hidup penderita, diantaranya penurunan berat badan, membatasi konsumsi alkohol, olah raga teratur, menurunkan konsumsi garam, lemak, dan berhenti merokok. Di samping menurunkan tekanan darah, perubahan gaya hidup dapat menurunkan progresivitas hipertensi pada penderita dengan tekanan darah normal-tinggi (Carter, 2002). Terapi hipertensi dengan tujuan mencapai tekanan darah dalam darah yang terkontrol dengan baik; mencegah aterosklerosis; mengontrol faktor resiko vaskular lain; mencegah progresi yang lebih parah; dan mengurangi kerusakan target (Speight, 1997). Manakala pada pasien diabetes dengan PJK yang *multivessel*, direkomendasikan *Coronary Artery Bypass Grafting* (CABG) sebagai pilihan strategi revaskularisasi. CABG memberikan kecenderungan "revaskularisasi sempurna" yang lebih besar karena dapat mengatasi penyumbatan total yang kronik sehingga mencegah terjadinya penyakit jantung koroner (Farkouh, 2011).

Terapi penyakit jantung koroner meliputi farmakologis dan non farmakologis, ini bertujuan untuk mencegah terjadinya reinfark, iskemia pasca infark, dan gagal jantung. Terapi farmakologis untuk jangka panjang yang sering digunakan pada pengobatan kasus PJK secara optimal adalah; vasodilator nitrat (Isosorbide dinitrate), β -blocker (bisoprolol, atenolol), antagonis kalsium (nifedipin, verapamil)

antiagregasi trombosit/antiplatelet (aspirin,tiklopidin), antikoagulan (heparin) antidislipedimia (simvastatin,lovastatin) dan ACE inhibitor (captopril,enalapril) sebagai modifikasi faktor resiko hipertensi (Santosa A, 2007). Adapun terapi farmakologis untuk jangka pendek yang digunakan; oksigen, laksan, infus intravena (dektrosa/NaCl) dan benzodiazepin. Penatalaksanaan jangka pendek dan jangka panjang ini adalah untuk menurunkan dan mencegah mortalitas dari jantung koroner.

Terapi jantung koroner dengan menggunakan obat golongan ACE inhibitor difokuskan pada penelitian kali ini. ACE inhibitor menunjukkan efek positif terhadap lipid darah dan mengurangi resistensi insulin sehingga sangat baik untuk hipertensi dengan diabetes, dislipidemia dan obesitas. Selain itu, beberapa uji klinis telah menunjukkan pengobatan dengan menggunakan ACE inhibitor mampu mengurangi kematian di kalangan pasien dengan kegagalan ventrikel sistolik maupun asimtomatik, mortalitas berkurang karena penurunan terjadinya gagal jantung (Garvan C.Kane, 2001). Obat yang termasuk golongan ini adalah enalapril, lisinopril, peridopril (diberikan satu kali sehari); benazepril, captopril, fosinopril, ramipril (satu sampai dua kali sehari) (Spight, 1997; Schwinghammer, 2003). Pada studi penggunaan ACE inhibitor (Kaptopril, Enalapril, Lisinopril), menunjukkan bahwa batuk merupakan efek samping yang paling sering terjadi. Selain itu interaksi obat yang terjadi pada penggunaan ACE inhibitor dengan obat lain juga perlu diperhatikan. Bioavailabilitas ACE inhibitor menurun bila digunakan bersama dengan makanan atau antasid (Shionoiri, 1993). Berdasar literatur, pengambilan obat golongan ACE inhibitor bersama dengan diuretik akan meningkatkan efek hipotensi dari ACE inhibitor sedangkan penggunaan bersama dengan diuretik hemat kalium dapat meningkatkan resiko terjadinya hiperkalemia (AHFS, 2002).

Menurut suatu studi kohort yang dipublikasikan dalam jurnal diabetes care 2004, ACE inhibitor secara bermakna mampu menurunkan mortalitas akibat semua penyebab pada pasien dengan diabetes mellitus tipe 2 dan ACE inhibitor juga tidak hanya merupakan obat antihipertensi, tetapi juga mempunyai efek protektif terhadap organ spesifik. Hasil penelitian sebelumnya di RS Plamonia, Makassar dan RS Wahidin Sudirohusodo, Makassar menunjukkan manfaat penggunaan ACE inhibitor terhadap pasien PJK. Banyaknya *evidence* yang menunjukkan manfaat penggunaan ACE inhibitor, maka perlu adanya penelitian studi penggunaan ACE inhibitor pada penderita jantung koroner disertai hipertensi dan diabetes mellitus di instalasi rawat jalan poli jantung RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

Diharapkan penelitian ini didapatkan analisis tentang pola penggunaan ACE inhibitor pada terapi jantung koroner serta permasalahan terkait penggunaan ACE inhibitor sehingga dapat dilakukan manajemen terapi sebagai upaya dalam meningkatkan mutu pelayanan dan peningkatas kualitas hidup pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Mengingat kompleksnya penyebab penyakit jantung koroner dan banyaknya obat yang digunakan maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Mengetahui pola penggunaan ACE inhibitor pada penderita jantung koroner rawat jalan di Poli Jantung RSUD Dr. Soetomo.
2. Mengidentifikasi masalah terkait penggunaan ACE inhibitor

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pola penggunaan ACE inhibitor pada penderita jantung koroner rawat jalan di Poli Jantung RSUD Dr. Soetomo.
2. Mengidentifikasi masalah terkait penggunaan ACE inhibitor

1.4 Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi tentang pola penggunaan obat untuk meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian.
2. Memberikan informasi kepada klinisi dan farmasis tentang kemungkinan terjadinya interaksi obat pada polifarmasi yang dapat mempengaruhi terapi.
3. Farmasis memahami paradigma klinis dalam menghadapi penyakit jantung koroner.