

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Sejalan dengan transisi demografi dan epidemiologi di Indonesia, terjadi peningkatan usia harapan hidup dan pergeseran pola penyakit masyarakat ke arah penyakit tidak menular. Pergeseran ini semakin didukung oleh perubahan gaya hidup masyarakat ke arah serba modern dan instan. (Siregar, dkk, 2005)

Penyakit kardiovaskular merupakan salah satu penyakit tidak menular dengan prevalensi dan tingkat kematian yang tinggi. Penyakit jantung koroner adalah penyakit kardiovaskular yang menempati angka kematian tertinggi pada pasien usia lebih dari 60 tahun. Dalam setiap tahunnya, 3,8juta pria dan 3,4juta wanita di seluruh belahan dunia meninggal karena penyakit jantung koroner, dan 100.000 sampai 499.999 diantaranya adalah masyarakat Indonesia. Selain menyebabkan kematian, penyakit jantung koroner juga berperan terhadap 10%-18% kecacatan di dunia. Beban global yang diakibatkan oleh kecacatan tersebut mencapai 6,1%. WHO memperkirakan beban global akibat penyakit jantung koroner akan meningkat drastis dari 47juta pada tahun 1990, menjadi 82juta pada tahun 2020. (WHO, 2002)

Secara etiologis, penyakit jantung koroner terjadi karena sumbatan sebagian ataupun total, dari satu atau lebih pembuluh darah koroner beserta cabang-cabangnya. Sumbatan yang biasa disebut aterosklerosis tersebut

berasal dari pengendapan lemak pada sel dinding pembuluh darah koroner. Pembentukan lesi aterosklerosis diklasifikasikan dalam 3 tahap secara morfologik, yaitu penimbunan lemak, terbentuknya plak fibrosa, dan lesi yang berkomplikasi. Penimbunan lemak sudah bisa ditemukan pada usia 10 tahun dan semakin sering ditemukan pada usia 30 tahun. Plak fibrosa adalah bentuk lesi yang khas untuk aterosklerosis yang sudah berlanjut. Sedangkan lesi berkomplikasi adalah plak fibrosa yang sudah mengalami perubahan dalam kuantitas maupun kualitas sel nekrosis, perdarahan, deposit kalsium atau desquamasi permukaan endotel di atasnya serta pembentukan trombus. Lesi berkomplikasi inilah yang dapat mengakibatkan gangguan aliran di lumen pembuluh darah. (Anwar, 2004)

Peningkatan prevalensi penyakit jantung koroner yang terjadi seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat menunjukkan bahwa terdapat benang merah yang menghubungkan keduanya. Faktor resiko terjadinya aterosklerosis sebagai etiologi penyakit jantung koroner bersifat multifaktorial, dengan dominasi dislipidemia sebagai faktor resiko utama. Dislipidemia itu sendiri merupakan kelainan metabolisme lipid berupa peningkatan maupun penurunan satu atau lebih kadar profil lipid dalam darah. Kelainan metabolisme lipid yang paling sering ditemukan adalah peningkatan kadar kolesterol, trigliserida dan LDL, serta penurunan HDL. Perubahan-perubahan gaya hidup masyarakat seperti pola makan yang tidak seimbang dan penurunan aktivitas fisik inilah yang memiliki hubungan erat dengan

peningkatan kadar lipid yang berimbas pada kejadian penyakit jantung koroner. (Kamso, dkk, 2002)

Menurut ajaran Al Qur'an, ketika diuji dengan penyakit, kita diperintahkan berikhtiar untuk kesembuhan penyakit yang ada pada diri kita sebagaimana diriwayatkan oleh Abu Dawud "Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obat serta telah menciptakan untuk kalian setiap penyakit obatnya, maka berobatlah kalian dan jangan berobat dengan yang haram". Selain itu, hendaknya kita berpegang pada firman Allah surat Al Anbiyaa ayat 83 dan 84 yang berbunyi "dan ingatlah kisah Ayub, ketika ia menyeru Tuhannya: "Ya Tuhanku, sesungguhnya aku telah ditimpa penyakit dan Engkau adalah Tuhan Yang Maha Penyayang di antara semua penyayang." Maka Kami pun memperkenankan seruannya itu, lalu Kami lenyapkan penyakit yang ada padanya, dan Kami kembalikan keluarganya kepadanya, dan Kami lipat gandakan bilangan mereka, sebagai suatu rahmat dari sisi Kami, dan untuk menjadi peringatan bagi semua yang menyembah Allah."

Beberapa tahun terakhir, dalam hal pengobatan, masyarakat Indonesia mulai beralih ke pengobatan herbal. Pengobatan herbal dirasa lebih mudah diterima karena lebih murah dan mudah didapat. Selain itu, banyak pula masyarakat yang beranggapan bahwa penggunaan obat herbal lebih aman dibandingkan obat sintesis. Anggapan itu tidak dapat sepenuhnya dibenarkan, karena pengobatan herbal juga memiliki efek samping yang merugikan bila penggunaannya kurang tepat. Agar penggunaannya optimal, perlu diketahui

informasi yang memadai tentang kelebihan, kelemahan maupun kemungkinan penyalahgunaan pengobatan herbal tersebut. (Ramadhani, 2009)

Daun sukun merupakan salah satu tanaman herbal yang cukup populer di kalangan masyarakat sebagai obat alternatif penyakit kardiovaskular. Menurut data penelitian fakultas matematika dan ilmu pengetahuan alam Institute Teknologi Bandung (ITB), daun sukun (*Artocarpus altilis*) memiliki kandungan flavonoid dalam bentuk turunan geraniol dari dihidrokalkon dan flavanon. Flavonoid memiliki berbagai potensi bagi kesehatan. Penelitian lain yang dilakukan pada tahun 1996 di Finland menyebutkan bahwa flavonoid melalui berbagai mekanismenya dapat menurunkan LDL dan menghambat modifikasi LDL menjadi LDL teroksidasi sehingga dapat menurunkan angka kejadian penyakit kardiovaskular. (Syah, 2006)

Meskipun begitu, penelitian mengenai kandungan, manfaat dan efek samping daun ini belum banyak dilakukan. Hal ini yang membuat peneliti tertarik untuk meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh daun sukun, khususnya terhadap kadar LDL serum yang merupakan faktor penting yang berperan dalam terjadinya penyakit kardiovaskular.

B. Rumusan Masalah

Apakah rebusan daun sukun (*Artocarpus altilis*) dapat menurunkan kadar LDL serum tikus putih (*Rattus norvegicus*).

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan efek pemberian rebusan daun sukun terhadap penurunan kadar LDL serum pada tikus putih (*Rattus norvegicus*)

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi pihak institusi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi penelitian lebih lanjut yang terkait dengan pengaruh pemberian rebusan daun sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap penurunan kadar LDL serum tikus putih (*Rattus norvegicus*).

2. Bagi pihak peneliti

Penelitian ini bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan pengalaman bagi penulis terutama mengenai pengaruh rebusan daun sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap penurunan kadar LDL serum tikus

E. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai daun sukun sudah pernah dilakukan, antara lain oleh:

1. Sulistyaningsih M.T. (2003). Dengan judul penelitian *Pengaruh Infusan Daun Sukun (Artocarpus communis Forst) Terhadap Kadar Kolesterol Total dan Trigliserida Serum Darah Tikus Putih (Rattus norvegicus L.) Hiperglikemik*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa terdapat penurunan kadar kolesterol dan trigliserida serum tikus putih hiperglikemik setelah pemberian infusan daun sukun.
2. Mozef, T. A., Andreanus., Soemardji., Sukandar, Y.E., Rachmawati, H., Jan, A. A., (2009). Dengan judul penelitian *2-Geranyl-2',3,4,4'-tetrahydroxychalcone from the leaves of Artocarpus Altilis inhibits VCAM-1 and ICAM-1 Expression Mediated by Decreasing Reactive Oxygen Spesies Level in Human Aortic Endothelial Cell*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa isolasi flavonoid dari daun sukun menghambat ekspresi VCAM-1 dan ICAM-1 setelah terjadinya stimulasi TNF- α di endotel pembuluh darah aorta.
3. Wang, Y., dkk (2007). Dengan judul penelitian *Geranyl Flavonoids from The Leaves of Artocarpus Altilis*. Penelitian tersebut membuktikan bahwa terdapat flavanoid dalam daun sukun.
4. Hooper L., Kroon, P. A., Rimm E. B., Cohn J. S., Cornu K. A. L, Ryder J. J., Hall W. L. and Cassidy A. (2008) dengan judul penelitian *Flavanoids, flavanoid rich foods, and cardiovascular risk*. Penelitian

tersebut memiliki kesimpulan bahwa flavanol yang terdapat dalam teh hijau mampu menurunkan kadar LDL serum secara signifikan.

Berbeda dengan penelitian-penelitian terdahulu seperti yang sudah dipaparkan di atas, peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan daun sukun (*Arotcarpus altilis*) yang diolah dengan cara direbus dan diambil airnya untuk diminumkan ke hewan uji. Selain itu, yang diamati oleh peneliti adalah pengaruh pemberian air rebusan dauri sukun terhadap penurunan kadar LDL serum yang sejauh pengetahuan peneliti, penelitian yang mengkaitkan keduanya secara langsung belum pernah dilakukan. Oleh karena itu keaslian penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan