

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Di antara sekian banyak jenis minuman, teh merupakan jenis minuman yang paling banyak dikonsumsi masyarakat. Tanaman teh merupakan tanaman yang cukup banyak ditanam dan dihasilkan di Indonesia. Teh tergolong produk pangan yang mengutamakan kenikmatan dan rasa penyegaran. Padahal dibalik kenikmatan tersebut, bila dibandingkan dengan jenis minuman yang lain, teh ternyata lebih banyak manfaatnya bagi kesehatan tubuh. Tapi manfaat teh bagi kesehatan tubuh belum banyak diketahui oleh masyarakat umum. Manfaat yang sampai saat ini diketahui masyarakat yaitu menggunakan seduhan teh yang kental sebagai pertolongan awal dalam diare (Hartoyo, 2003).

Beberapa tahun terakhir, banyak penelitian yang mengungkap manfaat teh sebagai minuman kesehatan dengan memanfaatkan senyawa bioaktif yang terdapat di dalam teh. Komposisi teh sebagian besar mengandung ikatan *polyfenol* yang merupakan suatu *flavonoid* yang disebut dengan *catekin*. Senyawa inilah yang mempunyai pengaruh terhadap kesehatan. *Catekin* teh memiliki sifat antioksidatif yang berperan melawan radikal bebas yang sangat berbahaya bagi tubuh karena dapat menimbulkan berbagai penyakit (Hartoyo, 2003).

Penelitian terhadap teh semakin meningkat sejak ditemukan pada penduduk Shizouka sebagai peminum teh hijau terbanyak di Jepang, ternyata mempunyai angka kematian yang rendah akibat penyakit berbahaya seperti kanker dan

jantung, dibandingkan dengan penduduk kota-kota lain di Jepang yang bukan peminum teh hijau. Dari penelitian yang dilakukan Itaro Oguni menemukan adanya zat penting dalam tannin teh yang diduga sebagai antikarsinogenesis yaitu *epigallocatekin-gallat* (Hartoyo, 2003).

Teh juga berperan dalam mencegah resiko terjadinya penyakit kardiovaskuler, dengan menurunkan kolesterol darah dan tekanan darah. Karena *catekin* teh memiliki kemampuan menghambat absorpsi kolesterol dalam saluran pencernaan (Taslim, 2004). Selain itu, teh juga berperan menurunkan berat badan, karena teh dapat berperan sebagai termogenesis yang mampu meningkatkan pembakaran kalori dan lemak (Chalimah, 2004). Penderita Diabetes Mellitus pun dapat memanfaatkan daun teh, karena dapat menurunkan kadar gula darah (Hartoyo, 2003).

Berbagai manfaat teh dalam mencegah berbagai macam penyakit di atas, dikarenakan adanya zat *polyfenol / catekin* yang terdapat dalam teh. Senyawa *polyfenol* sendiri terbagi atas 3 subkelas, yaitu *flavanol*, *flavon*, dan *flavonol*. Empat *flavanol (catekin)* yang utama yang dikandung oleh daun teh yaitu *epikatekin (EC)*, *epikatekin gallat (ECG)*, *epigallocatekin (EGC)*, *epigallocatekingallat (EGCG)* (Beecher dkk, 1999; Loest, 2002; Merker dan Beecher, 2000).

Selain pada tanaman teh, senyawa *polyfenol* juga dapat dijumpai pada sayur-sayuran dan buah-buahan misalnya anggur, apel, serta tanaman rempah, dengan kadar *catekin* lebih rendah dibandingkan dengan teh. Kadar *catekin* dalam teh hijau lebih tinggi daripada teh hitam ataupun teh celup karena dalam proses

pembuatannya teh hijau tidak mengalami proses fermentasi seperti teh hitam ataupun teh oolong (Dreosti, 1996).

Secara *in vitro*, katekin teh adalah antioksidan kuat dengan kemampuan membersihkan radikal bebas bersumber oksigen termasuk OH^\cdot reaktif (Dreosti, 1996). Senyawa ini efisien membersihkan prooksidan seperti H_2O_2 , ROS (*Reactive Oxygen Species*), dan aksorbil radikal (Merken 1999). Penghambatan xantin oksidase juga dapat dilakukan EGCG pada teh hijau dan theaflavin gallates dari teh hitam. Enzim ini banyak terdapat di hepar yang berperan memproduksi asam urat dan ROS selama katabolisme purin (J.K.Lin dkk, 2000; Frei dan Higdon, 2003).

Pada manusia asam urat memainkan peranan penting, disamping sebagai produk akhir metabolisme purin. Kadar asam urat dalam darah menjadi tinggi dari normal, dapat merupakan faktor resiko terhadap terjadinya berbagai macam penyakit seperti, gout dan batu ginjal. Gout merupakan penumpukkan kristal natrium urat pada jaringan dan dapat menyebabkan peradangan akut yang disebut arthritis gout akut (Rodwell, 2003).

Asam urat merupakan produk akhir dari katabolisme purin yang merupakan antioksidan endogen. Asam urat terutama disintesis di hati, dalam suatu reaksi yang dikatalisis oleh enzim xantin oksidase (Sacher dan McPherson, 2004).

Penelitian yang dilakukan oleh Aucamp dkk, 1997 melaporkan bahwa katekin terutama EGCG mempunyai nilai yang sama dengan Allopurinol dimana allopurinol merupakan salah satu obat pilihan yang dapat digunakan oleh penderita gout yang dapat menghambat xantin oksidase.

Banyak penelitian yang telah dilakukan mengenai manfaat air seduhan teh terhadap kesehatan, namun belum dijumpai penelitian yang membandingkan antara manfaat teh hitam dan teh hijau, terhadap kadar asam urat plasma.

Kadar asam urat plasma setelah mengkonsumsi teh menurut penulis merupakan hal yang menarik untuk diteliti, karena teh merupakan minuman kesehatan yang paling banyak dikonsumsi oleh masyarakat dan merupakan salah satu minuman favorit di beberapa negara. Sampel yang digunakan untuk penelitian adalah seduhan teh hijau dan teh hitam karena diduga EGCG dalam teh hijau dan theaflavin gallates yang ada dalam teh hitam dapat menghambat xantin oxidase yang merupakan enzim yang membantu pembentukan asam urat (J.K.Lin dkk, 2000; Frei dan Higdon,2003).

Dengan latar belakang tersebut, penulis merasa perlu untuk meneliti mengenai kadar asam urat plasma setelah mengkonsumsi teh hijau dan teh hitam. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan masyarakat mengenai manfaat teh terhadap kesehatan.

B. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan adalah :

1. Manakah diantara seduhan daun teh hijau dan teh hitam yang mampu

2. Seberapa besar penurunan yang terjadi setelah mengonsumsi teh hijau dan teh hitam.

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kadar asam urat plasma dan seberapa besar penurunan yang terjadi setelah mengonsumsi teh hijau dan teh hitam.

D. KEASLIAN PENULIS

Banyak penelitian yang telah dilakukan untuk mengungkap manfaat teh bagi kesehatan, antara lain :

1. Mengurangi kadar kolesterol total dan LDL kolesterol dilakukan oleh Davies dkk; Crespy dan Williamson, 2004; Sebely Pal, dkk, 2003; Taslim, 2004.
2. Sebagai pencegah aterosklerosis dilakukan oleh Crespy dan Williamson, 2004; Miura dkk, 2001.
3. Sebagai antioksidan dilakukan oleh Dreosti, 1996; Crespy dan Williamson, 2004; Frei dan Higdon, 2003; Merker dan Beecher, 2000; Valcic dkk, 1996.
4. Sebagai antimutagenik dilakukan oleh Dreosti, 1996; Merker dan Beecher, 2000; Valcic dkk, 1996.
5. Sebagai antivirus dilakukan oleh Dreosti, 1996; Frei dan Higdon, 2003; Merker dan Beecher, 2000; Valcic dkk, 1996.
6. Sebagai antifungi dilakukan oleh Dreosti, 1996; Merker dan Beecher, 2000.

7. Mitogen limfosit B dilakukan oleh Dreosti, 1996; Merker dan Beecher, 2000; Valcic dkk,1996.
8. Sebagai antihipertensi dilakukan oleh Dreosti, 1996; Merker dan Beecher, 2000; Valcic dkk,1996.
9. Sebagai antitumor dilakukan oleh Dreosti, 1996; Crespy dan Williamson, 2004; Merker dan Beecher, 2000; Valcic dkk,1996.

Sebagian besar penelitian yang dilakukan untuk mengungkap manfaat teh hijau dan teh hitam sebagai minuman kesehatan, menggunakan teh dengan cara diekstrak. Sedangkan penelitian yang dilakukan penulis, menggunakan seduhan dari daun teh tersebut dan hanya mengukur kadar asam urat plasma saja karena pemeriksaan ini sangat mudah dan jarang dilakukan dibandingkan dengan manfaat teh terhadap kesehatan yang sudah banyak dilakukan. Penulis menggunakan tikus betina sebagai subyek dikarenakan lebih mudah mengendalikan variabel-variabelnya.

E. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian diharapkan dapat bermanfaat mengetahui kadar asam urat plasma setelah mengkonsumsi teh hijau dan teh hitam. Data yang diperoleh dapat

... ..