

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh hijau merupakan salah satu jenis teh yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat di negara-negara Asia, antara lain Cina, India, Jepang dan Thailand (*University of Maryland Medical Center, 2005*). Seiring meningkatnya pengetahuan tentang khasiat dari teh hijau, makin meningkat pula minat masyarakat untuk mengonsumsi teh hijau, sehingga minuman teh hijau menjadi salah satu minuman yang paling digemari di antara masyarakat dunia, termasuk Indonesia. Terutama karena bahan yang mudah didapat, harga yang terjangkau oleh semua lapisan masyarakat, dan karena manfaat yang dirasakan tidak jauh berbeda dengan obat-obatan modern (*Sulistiyowati Tuminah, 2008*).

Teh hijau telah terbukti memiliki kandungan zat, antara lain *catechin*, vitamin B, kalium, asam askorbat, asam glutamat, asam aspartat, *theanin* dan juga kafein (*Nemecz, 2002*). Kafein adalah salah satu golongan *xanthine* yang berfungsi sebagai stimulan *Central Nervous System (CNS)*. Perangsangan *CNS* oleh kafein dapat mengakibatkan peningkatan sensitivitas, penurunan persepsi lelah dan mengantuk, peningkatan kewaspadaan, peningkatan ketahanan mental (dapat melakukan aktivitas intelektual dalam periode yang lama) dan peningkatan ketahanan fisik. Kewaspadaan dan ketelitian sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam meningkatkan prestasi belajar, mengendarai kendaraan bermotor, dan pekerjaan yang membutuhkan kewaspadaan dan ketelitian lebih (*FHA, 2008*).

Pada penelitian sebelumnya, didapatkan peningkatan waktu reaksi dengan meminum minuman teh hijau 190 ml pada pria dewasa. Berdasarkan kandungan kafein pada teh hijau yang mempunyai efek perangsangan *CNS*, maka peneliti

bermaksud untuk mengetahui efek minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) terhadap kewaspadaan dan ketelitian pada pria dewasa (Sulistiyowati Tuminah, 2008).

1.2 Identifikasi Masalah

- Apakah minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) meningkatkan kewaspadaan.
- Apakah minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) meningkatkan ketelitian.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) terhadap kewaspadaan dan ketelitian pada pria dewasa.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) sebagai senyawa berefek stimulan SSP.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Penelitian ini diharapkan memperluas pengetahuan tentang tanaman obat khususnya terhadap kewaspadaan dan ketelitian.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah memberi informasi kepada masyarakat agar mengetahui pengaruh minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) terhadap kewaspadaan dan ketelitian.

1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

Formatio retikularis memiliki peran utama dalam kewaspadaan, kelelahan, motivasi untuk melakukan berbagai aktivitas, dan juga modulasi dari rasa sakit. Pada formatio retikularis terdapat pusat eksitasi dan inhibisi. Bila pusat eksitasi terangsang, maka kewaspadaan akan meningkat, bila pusat inhibisi yang terangsang, maka kewaspadaan akan menurun (Guyton & Hall, 1997).

Kandungan kafein yang terdapat dalam teh hijau akan mengaktifasi pusat eksitasi di formatio retikularis, dengan cara berikatan dengan reseptor adenosin pada permukaan sel tanpa mengaktifkannya (antagonis). Berkurangnya aktivitas adenosin menyebabkan peningkatan aktivitas neurotransmitter dopamin. Hal ini yang mendasari efek stimulan kafein (Katzung, 2007; Howland, 2006), sehingga kewaspadaan akan meningkat. Selain itu, kafein juga menstimulasi jantung dan sistem respirasi sehingga sebagai akibatnya akan terjadi peningkatan suplai oksigen dan aliran darah ke otak. Peningkatan suplai oksigen dan aliran darah ke otak akan mengakibatkan kecepatan kerja di otak. Hal tersebut akan meningkatkan kewaspadaan dan daya konsentrasi / ketelitian seseorang (Guyton & Hall, 1997).

Hipotesis :

- Minum minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) meningkatkan kewaspadaan pada pria dewasa.
- Minum minuman teh hijau (*Camellia sinensis* L.) meningkatkan ketelitian pada pria dewasa.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif eksperimental sungguhan, memakai rancangan percobaan acak lengkap (RAL), bersifat komparatif, dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*.

Data yang diukur adalah *Johnson Pascal Test* untuk mengukur kewaspadaan dalam detik, dan *Addition Test* untuk mengukur ketelitian dalam skor, dihitung lima kali berturut-turut pada pria dewasa, sebelum dan sesudah minum minuman teh hijau.

Analisis data menggunakan metoda uji "t" berpasangan ($\alpha=0,05$).

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian : Ruang C 405 Universitas Kristen Maranatha Bandung

Waktu : bulan Februari - Juni 2010