

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kewaspadaan adalah kemampuan bereaksi secara sadar dan tepat terhadap rangsang atau stimulus adekuat yang diberikan. Kewaspadaan sangat diperlukan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan dalam berbagai pekerjaan (Priguna, 2005).

Ketelitian adalah kemampuan seseorang untuk berkonsentrasi dan memberikan perhatian penuh pada pekerjaan yang dilakukannya. Semua pekerjaan memerlukan ketelitian. Ketelitian dibutuhkan agar semua yang dikerjakan mendapatkan hasil yang maksimal (Priguna, 2005).

Teh merupakan minuman herbal yang sering dijumpai dan mudah ditemukan. Teh merupakan minuman non-alkohol yang paling sering dikonsumsi di dunia setelah air mineral, dengan harga yang relatif murah (Sharangi, 2009). Manfaat teh bagi kesehatan yaitu sebagai antioksidan, agen anti kanker, agen penghambat stres oksidatif dan kerusakan DNA, anti ulkus, anti inflamasi, anti mutagenik, meningkatkan aktivitas insulin, mengurangi aterosklerosis, dan meningkatkan kemampuan kognitif (kewaspadaan, ketelitian, dan memori) (Sharangi *et al.*, 2014). Teh pu-erh adalah teh hitam bernilai tinggi karena khasiatnya dalam pengobatan dan rasanya yang kuat (Ukra, 2011). Teh pu-erh populer di negara-negara Asia, terutama Asia Selatan dan Cina (Du *et al.*, 2012). Zat aktif pada teh pu-erh yang berpengaruh pada kewaspadaan dan ketelitian adalah kafein (Bruce & Lader, 1986; Wurzner, 1988; Deckert & Gleiter, 1990). Kafein akan berperan sebagai antagonis reseptor adenosin, sehingga menghambat efek dari adenosin dan meningkatkan pelepasan neurotransmitter dopamin pada sistem saraf pusat (SSP) (Pontieri *et al.*, 1995).

Masyarakat khususnya di Asia Tenggara sering mengonsumsi teh pu-erh ini karena dikenal memiliki banyak manfaat bagi kesehatan dan aman untuk

dikonsumsi (Mok *et al.*, 2008). Oleh karena pentingnya kewaspadaan dan ketelitian dalam kehidupan sehari-hari, serta masyarakat disekitar kita yang sering mengonsumsi teh, maka penulis ingin meneliti tentang pengaruh seduhan teh pu-erh terhadap kewaspadaan dan ketelitian pada laki-laki dewasa.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasar pada latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dari penelitian ini :

1. Apakah teh pu-erh meningkatkan kewaspadaan pada laki-laki dewasa
2. Apakah teh pu-erh meningkatkan ketelitian pada laki-laki dewasa

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh seduhan teh pu-erh terhadap kewaspadaan pada laki-laki dewasa
2. Mengetahui pengaruh seduhan teh pu-erh terhadap ketelitian pada laki-laki dewasa

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat akademis dari penelitian ini adalah memberi informasi ilmiah mengenai teh pu-erh
2. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah memberikan pengetahuan kepada masyarakat, terutama mahasiswa kedokteran, bahwa teh pu-erh dapat meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian pada laki-laki dewasa

1.5 Kerangka Pemikiran

Kewaspadaan dan ketelitian timbul karena adanya kesadaran. Kesadaran digambarkan sebagai *awareness* (pengenalan atau pengertian) terhadap diri

sendiri dan lingkungan sekitarnya. Kesadaran memiliki dua komponen penting, yaitu isi kesadaran, yang berhubungan dengan fungsi kognitif dan mental, dan *arousal* (keadaan bangun/*wakefulness*) (Setyanegara, 2010).

Formatio retikularis akan menerima semua impuls, kemudian impuls tersebut akan diteruskan ke *nucleus reticularis thalami* dan *nuclei intralaminares thalami* pada *thalamus*. Dari *thalamus* impuls akan disalurkan ke *cortex cerebri* secara difus, sehingga *cortex cerebri* terangsang dan timbul kesadaran (*arousal*) (Wibowo, 2008).

Teh pu-erh memiliki beberapa kandungan kimia, yaitu kafein, teobromin, teofilin (Lin *et al.*, 1998), kuersetin, kaempferol, *myricetin* (Lin *et al.*, 2006), *gallicathecic acid* (GA), *epigallocatechin gallate* (EGCG) (Liang *et al.*, 2005; Qian *et al.*, 2008; Zhang *et al.*, 2011), asam galat (Sakagami & Satoh, 1997), statin (Hwang *et al.*, 2003), dan lain-lain. Kandungan kafein pada teh pu-erh akan berefek meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian seseorang (Bruce & Lader, 1986; Wurzner, 1988; Deckert & Gleiter, 1990).

Kafein (*1,3,7-trimethylxanthine*) termasuk senyawa alkaloid golongan xanthin berbentuk kristal dan memiliki efek sebagai psikostimulan. Kafein merupakan zat antagonis nonspesifik bagi reseptor adenosin (Ryan & Lee, 2002). Kafein bekerja sebagai psikostimulan dengan cara memblokir reseptor adenosin untuk menghambat kerja adenosin (Ramachandran, 2002). Kafein menyebabkan peningkatan konsentrasi dopamin pada *nucleus accumbens* (NAc), sehingga menimbulkan efek psikostimulan (Solinas *et al.*, 2002). Dopamin merupakan neurotransmiter yang berperan mengatur gerakan dan membentuk ingatan, sehingga dengan meningkatnya dopamin maka performa dan ingatan akan meningkat (Nelson & Gilbert, 2005).

1.6 Hipotesis Penelitian

1. Teh pu-erh meningkatkan kewaspadaan pada laki-laki dewasa
2. Teh pu-erh meningkatkan ketelitian pada laki-laki dewasa