

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tidur sangat penting untuk menjaga kesehatan fisik, mental, dan kesehatan emosional (Colten & Altevogt, 2006). Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tidak menunjukkan perasaan lelah, mudah terangsang, gelisah, lesu, apatis, kebitaman di sekitar mata, mata perih, perhatian yang kurang baik, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Hidayat, 2006). Durasi tidur yang pendek (kurang dari 7 jam) dapat meningkatkan risiko kematian dan telah dilaporkan sebagai faktor risiko penting bagi penyakit sistem kardiovaskuler, sistem endokrin, sistem imun, dan sistem saraf. Ini kemudian memberikan hasil buruk terhadap kesehatan seperti obesitas, diabetes, penyakit kardiovaskuler, hipertensi, gangguan *mood*, kecemasan yang berlebihan serta penyalahgunaan obat (Johnson *et al.*, 2006 ; Knutson *et al.*, 2008).

Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepuasan tidur (Buysse, 1989). Persepsi mengenai kualitas tidur itu sangat bervariasi. Kualitas tidur juga berhubungan dengan kemudahan terbangun, kelelahan, rasa keseimbangan dan koordinasi sewaktu terbangun dari tidur (Harvey *et al.*, 2008). Beberapa penelitian melaporkan bahwa efisiensi tidur pada usia dewasa muda adalah 80-90% (Knutson *et al.*, 2006).

Konsumsi kafein di dunia saat ini cukup tinggi. Kafein merupakan zat psikoaktif yang banyak digunakan pada masyarakat. Kafein yang banyak terdapat

dalam minuman, obat, suplemen, dan permen adalah stimulan yang paling banyak digunakan di dunia (Snel & Lorist, 2011). Kopi tumbuk mengandung paling banyak kafein (56-100mg/100ml), diikuti oleh kopi dan teh instan (20-73mg/100ml) dan kola (9-19mg/100ml). Produk-produk koko dan cokelat juga sumber kafein yang penting (5-20mg/100g dalam permen cokelat) (Nawrot *et al.*, 2003). Menurut *National Coffee Association United States* tahun 2011, terdapat peningkatan konsumsi kopi harian pada remaja usia 18-24 tahun. Indonesia sendiri dikenal sebagai negara penghasil kopi terbesar ke tiga di dunia pada tahun 2010 dengan tingkat produksi sebesar 547 740 ton (ICO, 2012). Kafein dipercaya dapat mempengaruhi *performa* atau kinerja dan keadaan mental dengan mengurangi atau menghilangkan tidur (James & Keane, 2007 ; James & Rogers, 2005).

Kafein adalah senyawa alkaloida turunan *xanthine* (basa purin) berbentuk kristal berwarna putih. Kafein yang bersifat psikoaktif, digunakan sebagai stimulan sistem saraf pusat dan mempercepat metabolisme (diuretik). Konsumsi kafein berguna untuk meningkatkan kewaspadaan, menghilangkan kantuk dan dapat memperbaiki suasana hati seseorang. Overdosis kafein akut, biasanya lebih dari 300 mg per hari, dapat menyebabkan sistem saraf pusat terstimulasi secara berlebihan. Kondisi ini disebut sebagai keracunan kafein. Selain itu, kafein juga telah terbukti dapat meningkatkan kinerja dan fungsi kognitif (Smith *et al.*, 1993).

Beberapa studi melaporkan bahwa kafein bermanfaat untuk memulihkan tingkat kewaspadaan seseorang dan mengimbangi kemampuan kognitif yang berkurang sebagai akibat dari kurang tidur (Snel & Lorist, 2011). Penelitian yang lain menunjukkan bahwa kafein memiliki efek negatif yang signifikan terhadap

suasana hati dan *performa* kerja ketika dikonsumsi setelah periode pantang berkelanjutan (James & Keane, 2007 ; James & Rogers, 2005). Konsumsi kafein juga telah terbukti berdampak negatif pada pola tidur dan mengakibatkan rasa kantuk pada siang hari (Glade, 2010).

Penelitian di Amerika Serikat menunjukkan bahwa penggunaan kafein pada remaja perlu diberi perhatian khusus. Sebanyak 75%-98% dari remaja mengonsumsi setidaknya satu minuman berkafein sehari untuk setiap hari dan sekitar 31% melaporkan mengonsumsi lebih dari dua minuman berkafein untuk setiap hari (*National Sleep Foundation, 2006*). Angka ini mendekati *level* yang dikonsumsi oleh orang dewasa (Hughes & Oliveto, 1997). Remaja yang mengonsumsi lebih dari dua jenis minuman berkafein per hari lebih cenderung melaporkan bahwa tidak mendapat waktu tidur yang cukup pada waktu malam hari, terdapat gangguan tidur, dan masalah yang berkaitan dengan kantuk dibandingkan dengan yang hanya mengonsumsi satu jenis minuman berkafein per hari (*National Sleep Foundation, 2006*). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Drapeau *et al.* (2006) meneliti efek penggunaan kafein 200 mg sebelum tidur menunjukkan hasil peningkatan dari onset tidur, mengurangi jumlah jam tidur, dan mengurangi kualitas tidur.

Remaja menunjukkan peningkatan kinerja dan dilaporkan mengalami penurunan kelesuan mengikuti konsumsi kafein pada tingkat moderat (Bernstein *et al.*, 1994). Sebaliknya, ketika para remaja yang sering mengonsumsi kafein ini diminta untuk menjauhkan diri dari kafein untuk beberapa hari, mereka melaporkan dampak negatif yang lebih tinggi (Goldstein & Wallace, 1997) dan menunjukkan penurunan waktu reaksi (Bernstein *et al.*, 1998). Kafein dapat

berkontribusi untuk gairah, kecemasan, dan lekas marah sehingga memberi dampak negatif bagi tubuh (Smith *et al.*, 2005). Penelitian menggunakan alat ukur Elektroensefalografi (EEG) membuktikan pemberian kafein 100 mg sebelum tidur dapat menunda latensi tidur, meningkatkan tahap 1 tidur, mengurangi tahap 2 tidur dan gelombang tidur lambat (Carrier *et al.*, 2007).

Mahasiswa merupakan golongan yang sering memanfaatkan kafein dalam kehidupan sehari-hari (James *et al.*, 2010). Golongan ini sering menggunakan kafein sebagai penghilang rasa mengantuk terutama untuk tetap terjaga hingga lewat malam. Ini dapat mempengaruhi kualitas tidur dari mahasiswa tersebut, sedangkan kita tahu bahwa kualitas tidur penting bagi menentukan produktifitas dan prestasi akademik (Kazim, 2011). Penelitian tentang pengaruh kafein terhadap kualitas tidur remaja terutama golongan mahasiswa masih sangat sedikit.

Penelitian yang berjudul hubungan penggunaan minuman berkafein terhadap pola tidur dan pengaruhnya pada tingkah laku mahasiswa/mahasiswi Universitas Surabaya pernah dilakukan di Universitas Surabaya pada tahun 2014. Hasil penelitian telah menunjukkan sebanyak 39.17% responden yang mengkonsumsi kopi mengalami kualitas tidur yang buruk (Monica, 2014). Penulis merasakan perlu untuk dilakukan penelitian tentang pengaruh kafein terhadap kualitas tidur remaja terutama golongan mahasiswa angkatan 2013 semester VI di Fakultas Kedokteran Universitas Andalas karena mereka masih mengikuti kegiatan kuliah di kampus.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas rumusan masalah adalah:

Apakah konsumsi minuman berkafein mempengaruhi kualitas tidur mahasiswa angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh konsumsi minuman berkafein pada kualitas tidur mahasiswa angkatan 2013 Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui kualitas tidur mahasiswa yang mendapat minuman berkafein.
2. Untuk mengetahui kualitas tidur mahasiswa yang mendapat minuman non kafein.
3. Untuk mengetahui kebugaran mahasiswa yang mendapat minuman berkafein dan non kafein pada pagi hari.
4. Untuk membandingkan kualitas tidur antara mahasiswa yang mendapat minuman berkafein dengan minuman non kafein.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Bagi masyarakat dapat memberikan pengetahuan tambahan tentang pengaruh minuman berkafein seperti kopi terhadap kualitas tidur pada remaja terutama golongan mahasiswa.

- b. Bagi ilmu pengetahuan dapat memberikan informasi dasar bagi penelitian lebih lanjut tentang pengaruh kafein terhadap kualitas tidur pada remaja terutama golongan mahasiswa.
- c. Bagi peneliti dapat dijadikan latihan dalam membuat satu penelitian.

