

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ketelitian dan kewaspadaan merupakan faktor penting yang sangat diperlukan oleh manusia untuk melakukan pekerjaan sehari-hari. Beberapa bidang pekerjaan tertentu menuntut tingkat kewaspadaan dan ketelitian kerja yang lebih besar, misalnya seseorang yang bekerja sebagai tenaga kesehatan, pengemudi kendaraan, atau pialang saham. Ukuran dari produktivitas kerja secara umum ditentukan dari beberapa hal, antara lain (1) kualitas kerja, yang meliputi ketepatan, ketelitian, keterampilan, dan kebersihan dalam melaksanakan pekerjaan, (2) kuantitas kerja, yang merupakan cerminan hasil kerja seseorang, (3) keandalan kerja, yang meliputi ketaatan kepada instruksi pekerjaan, inisiatif, kehati-hatian, kewaspadaan, dan kerajinan dalam melaksanakan tugas, dan (4) sikap kerja, yang meliputi sikap terhadap organisasi dan pimpinan, sikap terhadap pekerjaan lain, dan sikap kerjasama (Anwar Prabu Mangkunegara, 2001).

Ketelitian dan kewaspadaan manusia dapat ditingkatkan oleh suatu zat stimulan yang terkandung dalam makanan atau minuman yang dikonsumsi oleh orang yang bersangkutan, di antaranya adalah kafein yang terkandung di dalam makanan atau minuman. Senyawa kafein dapat meningkatkan ketelitian dan konsentrasi dengan cara menghalangi adenosin untuk bekerja menghambat transmisi sinaptik dan pelepasan neurotransmitter, sehingga kewaspadaan dan ketelitian dapat meningkat. Coklat termasuk salah satu produk yang mengandung senyawa kafein, yang mempunyai rasa enak dan sangat mudah didapat di pasaran. Ada tiga jenis coklat yang dikemas dalam berbagai produk makanan siap saji, yaitu coklat hitam, coklat susu, dan coklat putih. Ketiga jenis coklat tersebut berbeda pada prosentase kandungan cocoa dan susu berlemaknya. Perbedaan komposisi tersebut akan berpengaruh pada kandungan gizi yang terkandung di dalam masing-masing jenis (Afoakwa, 2008).

Coklat mengandung beberapa zat yang dapat menstimulasi susunan saraf, yaitu kafein dan teobromin. Kafein dapat menstimulasi sistem saraf pusat sehingga dapat meningkatkan kewaspadaan dan ketelitian. Teobromin juga dapat menstimulasi sistem saraf pusat, tapi dengan efek yang lebih lemah dibandingkan kafein (Schrauzer & DeVroey, 2010).

Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui perbedaan efek konsumsi coklat hitam dibandingkan dengan coklat susu terhadap tingkat kewaspadaan dan ketelitian.

1. 2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- Apakah coklat susu meningkatkan kewaspadaan.
- Apakah coklat hitam meningkatkan kewaspadaan.
- Apakah coklat hitam lebih efektif dalam meningkatkan kewaspadaan dibandingkan dengan coklat susu.
- Apakah coklat susu meningkatkan ketelitian.
- Apakah coklat hitam meningkatkan ketelitian.
- Apakah coklat hitam lebih efektif dalam meningkatkan ketelitian dibandingkan dengan coklat susu.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis coklat yang mempunyai tingkat stimulasi lebih tinggi terhadap kewaspadaan dan ketelitian.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan tes *Johnson pascal* dan tes *Addition* pada saat sebelum dan setelah pemberian coklat susu dan sebelum dan setelah pemberian coklat hitam, kemudian membandingkan efek stimulasinya terhadap kewaspadaan dan ketelitian.

1.4 Kegunaan Penelitian

1.4.1 Manfaat Akademis

Manfaat akademis dari karya tulis ilmiah ini adalah menambah wacana ilmiah tentang perbandingan efek stimulasi coklat hitam dan coklat susu terhadap kewaspadaan dan ketelitian terutama di kalangan mahasiswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari karya tulis ilmiah ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang efek konsumsi coklat hitam dan coklat susu terhadap kewaspadaan dan ketelitian, serta jenis coklat yang mempunyai efek stimulasi lebih tinggi terhadap kewaspadaan dan ketelitian.

1.5 Kerangka Pemikiran

Coklat mengandung kafein dan teobromin. Kafein dan teobromin adalah zat-zat yang dapat menstimulasi susunan saraf pusat. Kadar teobromin dalam coklat lebih besar daripada kafein. Teobromin memberikan efek yang sama dengan kafein, tetapi efeknya lebih lemah daripada kafein. Kedua zat ini dapat mengakibatkan efek diuresis dan insomnia (Schrauzer & DeVroey, 2010).

Pengaturan fungsi luhur terutama merupakan peranan dari formasio retikularis dan sistem limbik. Formasio retikularis merupakan pusat kesadaran, sedangkan sistem limbik mengatur emosi dan memori jangka pendek manusia. Formasio retikularis juga mengatur tingkat kewaspadaan seseorang, sedangkan sistem limbik ikut mengatur tingkat ketelitian seseorang.

Kewaspadaan adalah suatu keadaan dimana manusia menyadari sepenuhnya mengenai keadaan sekitar dan memberi perhatian terhadap keadaan tersebut, terutama apabila kita menyadari bagaimana masalah dan situasi keadaan tersebut, dan juga kemampuan untuk menyadari dan memberikan perhatian pada sesuatu dengan menggunakan panca indera kita sendiri. Kewaspadaan sendiri berkaitan erat dengan kecepatan reaksi, kemampuan bereaksi secara sadar dan tepat terhadap rangsang atau stimulus adekuat (penglihatan, pendengaran) yang diberikan. Ketelitian adalah suatu sistem yang berkaitan dengan kematangan

fokus, yang akan aktif saat kita memfokuskan pikiran kita pada suatu aktivitas. (Mahar Mardjono & Priguna Sidharta, 1999).

Kafein dan teobromin dapat menginibisi kerja adenosin. Kafein dan teobromin bekerja dengan cara menghalangi adenosin berikatan dengan reseptornya, yang mengakibatkan peran adenosin dalam menghambat transmisi sinaps dan pelepasan neurotransmitter terhambat, sehingga tingkat kewaspadaan dan ketelitian seseorang dapat meningkat. Selain itu kafein juga menaikkan dopamin di otak, dopamin sendiri adalah neurotransmitter yang berperan dalam mengatur gerakan dan membentuk ingatan (Chawla, 2008).

1.6 Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah

- Coklat susu meningkatkan kewaspadaan
- Coklat hitam meningkatkan kewaspadaan
- Coklat hitam lebih efektif meningkatkan kewaspadaan daripada coklat susu
- Coklat susu meningkatkan ketelitian
- Coklat hitam meningkatkan ketelitian
- Coklat hitam lebih efektif meningkatkan ketelitian daripada coklat susu

1.7 Metodologi Penelitian

Penelitian ini bersifat prospektif kuasi eksperimental menggunakan rancangan pra tes dan pos tes yang bersifat komparatif. Data yang dinilai adalah perbandingan pengaruh coklat hitam dan coklat susu terhadap kewaspadaan dan ketelitian. Analisis data menggunakan statistik dengan metode uji t berpasangan dengan $\alpha = 0,05$. Tingkat kemaknaan dinilai berdasarkan nilai $p \leq 0,05$.

1.8 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di: Laboratorium Faal FK-UKM.

Waktu penelitian dilakukan pada bulan Desember 2011 sampai Desember 2012.