

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kopi adalah sejenis minuman yang berasal dari proses pengolahan dan ekstraksi biji tanaman kopi. Secara umum terdapat dua jenis biji kopi, yaitu kopi arabika (*Coffea arabica*) dan kopi robusta (*Coffea canephora*) (Edy Panggabean, 2011). Kopi merupakan salah satu minuman yang tersebar luas dan termasuk minuman yang mayoritas banyak diminum di dunia (Sofyana Nadya, 2011).

Kopi mengandung senyawa antioksidan dalam jumlah yang cukup banyak. Adanya antioksidan dapat membantu tubuh dalam menangkal efek kerusakan oleh senyawa radikal bebas dalam tubuh dan memperbaiki sel-sel yang rusak. Kopi dapat membantu kita agar tetap terjaga dan fokus (Edy Panggabean, 2011).

Komponen yang terdapat pada biji kopi adalah *caffeine*, *kaffeol*, *trigonelline*, *amino acid*, karbohidrat, *alifatik acid*, *chlorogenat acid*, lemak, mineral, komponen volatil, dan komponen karbonil. *Caffeine* yang terdapat dalam kopi merupakan stimulan dari sistem saraf pusat sehingga dapat meningkatkan kinerja otak. Banyak area dan struktur di otak yang berperan dalam belajar dan mengingat (Edy Panggabean, 2011). Penyimpanan informasi merupakan proses yang disebut sebagai memori (Weinberg, 2002).

1.2. Identifikasi Masalah

Apakah kopi meningkatkan memori jangka pendek

1.3. Maksud dan Tujuan

Ingin mengetahui apakah kopi meningkatkan memori jangka pendek

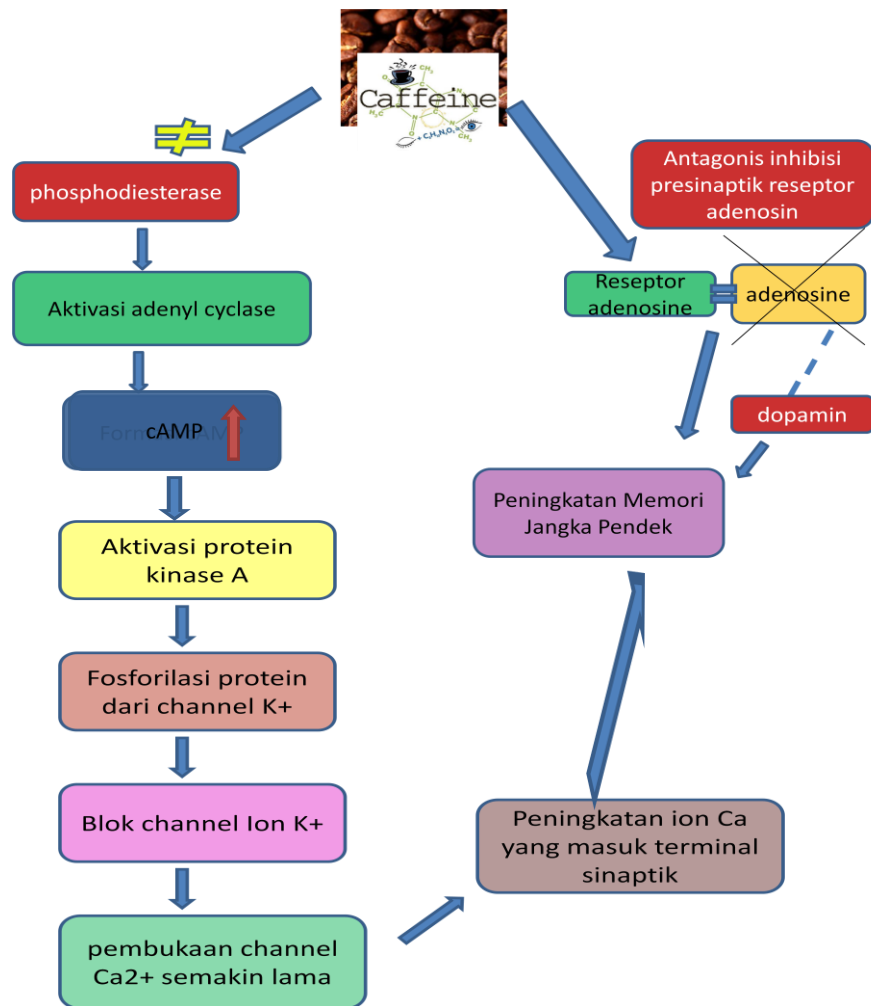
1.4. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan akademis penelitian ini adalah memberi informasi bahwa kopi mempunyai efek meningkatkan memori jangka pendek
2. Kegunaan praktis penelitian ini adalah kopi memiliki efek meningkatkan memori dan dapat digunakan pada orang yang membutuhkan kemampuan mengingat yang cepat dan tinggi.

1.5. Kerangka Pemikiran

Caffeine merupakan antagonis inhibisi presinaptik reseptor adenosin yang memiliki mekanisme kerja yaitu menghambat adenosin, menghambat *phosphodiesterase*, serta meningkatkan pembukaan *channel* ion Kalsium. Bila adenosin berikatan dengan reseptor adenosin, akan menimbulkan rasa lelah dan mengantuk. *Caffeine* memiliki potensi yang lebih besar untuk berikatan dengan reseptor adenosin sehingga dapat meningkatkan memori. Reseptor adenosin yang berperan adalah reseptor adenosin A_{2A} dan A_1 . Reseptor adenosin A_1 terletak di *hippocampus*, *cerebral cortex*, *nuclei thalamic* sedangkan reseptor adenosin A_{2A} terletak di *nuclei caudatus*, *nuclei accumbens*, *striatum*, *tuberculum olfactorium* (Tortora, 2009).

Caffeine dapat menghambat *phosphodiesterase* sehingga mengaktifasi *adenyl cyclase* dan menyebabkan peningkatan cAMP. Peningkatan cAMP tersebut akan mengaktifasi protein kinase A dan menimbulkan fosforilasi protein dari *channel* kalium kemudian memblokir *channel* ion kalium. Keadaan tersebut akan menyebabkan pembukaan *channel* kalsium semakin lama dan meningkatkan ion kalsium yang masuk ke terminal presinaptik. Semuanya akan menimbulkan peningkatan memori jangka pendek (Tortora, 2009). Bagian otak yang memiliki peran penting dalam pengaturan memori kerja ialah *cortex prefrontal* (Anonym 2, 2006).



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Pemikiran

1.6. Hipotesis

Kopi meningkatkan memori jangka pendek

1.7. Metodologi

Eksperimental sungguhan. Data yang diukur adalah skor memori jangka pendek.

1.8. Lokasi dan waktu penelitian

Lokasi di : Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha,
Jln. Suria Sumantri no. 65, Bandung

Waktu penelitian : bulan Desember 2011 sampai bulan Juli 2012

1.9 Tahap Rencana Kegiatan

	RENCANA KEGIATAN	BULAN KE							
	PERSIAPAN	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
1	- Penentuan topik dan judul								
	- Penelusuran pustaka dan teori								
	- Pembuatan usulan penelitian								
	- Uji lapangan								
	- Daftar kuesioner	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Pengadaan alat-alat								
	- Administrasi perizinan								
	PERSIAPAN	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul
2	<u>PELAKSANAAN</u>								
	- Pengumpulan data								
	- Supervisi lapangan								
	- Pengerjaan di laboratorium	-	-	-	-	-	-	-	-
3	<u>PENGOLAHAN DATA</u>								
	- Analisis data								
	- Konsultasi pembimbing								
4	<u>PENYUSUNAN LAPORAN</u>								
	- Menulis draft laporan								
	- Penyusunan laporan akhir								