

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada era modern seperti saat ini, manusia dituntut untuk dapat melakukan banyak pekerjaan ataupun kegiatan dalam satu waktu. Karena banyaknya hal yang harus dilakukan, ada kalanya manusia sulit untuk dapat memfokuskan pikiran terhadap setiap pekerjaan yang dilakukannya. Untuk itu dalam mencapai hasil yang maksimal, manusia dituntut untuk dapat fokus dan berkonsentrasi di setiap pekerjaan yang dilakukannya. Pada dasarnya, konsentrasi merupakan hal yang sangat penting bagi setiap manusia dalam menunjang aktivitas sehari-hari sehingga akan berdampak terhadap kinerja maupun kualitas hidup seseorang. Konsentrasi merupakan pemusatan perhatian atau pikiran pada suatu hal tertentu.<sup>1</sup>

Banyak aktivitas ataupun pekerjaan yang menuntut seseorang untuk dapat memusatkan perhatiannya terhadap satu hal atau berkonsentrasi, salah satunya adalah mahasiswa. Mahasiswa dituntut untuk dapat berkonsentrasi dalam menjalani perkuliahan demi menunjang pemahaman materi yang baik. Selain itu, mahasiswa pun terkadang harus menjalankan banyak mata kuliah dalam sehari yang akan membuatnya sulit untuk fokus dalam setiap mata kuliah yang dijalaninya. Buruknya konsentrasi akan berdampak terhadap menurunnya kualitas belajar yang akan memengaruhi prestasi belajar mahasiswa. Adapun faktor-faktor yang dapat memengaruhi konsentrasi seseorang antara lain, konsumsi air putih, diet sehat, perubahan hormonal dan asupan nutrisi.<sup>2</sup>

Konsentrasi dapat ditingkatkan dengan berbagai macam cara, salah satunya dengan mengonsumsi tanaman herbal yang mengandung kadar *caffeine* dan *L-theanine* yang tinggi seperti teh hijau. Teh hijau (*Camellia sinensis* L.) merupakan salah satu jenis teh yang tidak mengalami proses fermentasi. Teh dibedakan berdasarkan proses pengolahannya, antara lain teh hijau, teh putih, teh hitam, teh oolong, yang semuanya berasal dari daun tumbuhan *Camellia sinensis*.<sup>3</sup>

Tingkat konsentrasi seseorang dapat dinilai dengan berbagai metode, salah satunya dengan metode *Stroop test*. *Stroop test* merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam menilai perhatian selektif, penilaian berbagai fungsi kognitif dan kecepatan pengolahan informasi.<sup>4</sup>

Penelitian tentang efek teh hijau terhadap fungsi kognitif telah dilakukan sebelumnya oleh Stephanie Vianti Halim namun meneliti mengenai ketelitian dan kewaspadaan.<sup>5</sup> Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti mencoba untuk mengetahui apakah efek yang sama juga terjadi pada konsentrasi dengan populasi khusus mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha.

## **1.2 Identifikasi masalah**

Apakah teh hijau meningkatkan konsentrasi pada mahasiswa.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Mengetahui apakah teh hijau meningkatkan konsentrasi pada mahasiswa.

## **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan di bidang gizi dan herbal tentang teh hijau dalam meningkatkan konsentrasi.

### **1.4.2 Manfaat Praktik**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada mahasiswa tentang manfaat teh hijau dalam meningkatkan konsentrasi.

## 1.5 Kerangka Pemikiran/ Landasan Teori & Hipotesis Penelitian

### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

Teh hijau bekerja dalam meningkatkan stimulasi sistem saraf pusat karena kandungan yang terdapat didalamnya antara lain *caffeine* yang bersifat antagonis terhadap reseptor *adenosine*, sehingga ikatan *caffeine* dengan reseptor *adenosine* akan meningkatkan *adenylylcyclase* yang akan merubah ATP menjadi 3',5' cAMP yang akan mengaktifkan protein kinase A sehingga terjadi penutupan saluran K<sup>+</sup> yang menyebabkan perpanjangan potensial aksi pada sistem saraf pusat dan memperlambat repolarisasi yang akan meningkatkan kemampuan untuk berkonsentrasi.<sup>6</sup> Selain itu, penghambatan reseptor *adenosine presinaps* pada saraf simpatis akan meningkatkan pelepasan katekolamin di ujung saraf. Peningkatan katekolamin berefek peningkatan *cardiac output*. Peningkatan *cardiac output* akan meningkatkan asupan oksigen ke otak yang menunjang dari proses konsentrasi.<sup>7</sup> Kandungan *L-Theanine* pada teh hijau juga berefek terhadap peningkatan produksi *serotonine* dan *dopamine* yang berperan dalam mendukung keadaan relaksasi, serta mengurangi kecemasan. Selain itu, kandungan *L-Theanine* merangsang gelombang *alpha* di otak sehingga menciptakan keadaan relaksasi dan kewaspadaan mental yang menunjang dari proses konsentrasi.<sup>8</sup>

### 1.5.2 Hipotesis penelitian

Teh hijau meningkatkan konsentrasi pada mahasiswa.