

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Ketelitian adalah kemampuan seseorang untuk berhati-hati dalam mengerjakan pekerjaan yang memerlukan konsentrasi, perhatian, dan intelektual yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu.<sup>1,2</sup> Kewaspadaan adalah keadaan seseorang fokus secara sadar dan tepat terhadap rangsang atau stimulus adekuat yang diberikan.<sup>3,4</sup>

Ketelitian dan kewaspadaan merupakan hal yang penting dalam kehidupan manusia dalam melakukan suatu pekerjaan. Kopi, teh, coklat atau penggunaan aromaterapi sering digunakan masyarakat untuk meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan.<sup>5</sup>

Aromaterapi ialah istilah yang sering digunakan bagi salah satu jenis pengobatan dan perawatan dengan menggunakan bahan cairan tanaman yang mudah menguap, dikenal sebagai minyak esensial. Aromaterapi berasal dari unsur-unsur nabati yang telah dikenal beberapa ribu tahun lampau.<sup>6</sup>

Aromaterapi biasanya dilakukan menggunakan minyak esensial yang telah diekstraksi dari berbagai bagian tanaman. Aromaterapi dapat mengurangi stres, menenangkan pikiran, membangkitkan semangat dan meningkatkan konsentrasi. Minyak esensial biasanya diserap melalui kulit atau dihirup. Salah satu aromaterapi yang banyak digunakan karena banyak berefek stimulan adalah aromaterapi lemon (*Citrus limon*).<sup>7</sup>

Walaupun demikian belum diketahui dengan pasti pengaruh aromaterapi lemon terhadap ketelitian dan kewaspadaan. Oleh karena itu pada penelitian ini, peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh aromaterapi lemon (*Citrus limon*) terhadap ketelitian dan kewaspadaan.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas identifikasi masalah penelitian ini adalah

1. Apakah aromaterapi lemon meningkatkan ketelitian.
2. Apakah aromaterapi lemon meningkatkan kewaspadaan.

## **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud dan Tujuan penelitian ialah untuk menilai pengaruh aromaterapi lemon terhadap ketelitian dan kewaspadaan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat akademik penelitian ini adalah untuk menambah wawasan ilmiah tentang pengaruh aromaterapi lemon terhadap ketelitian dan kewaspadaan dan berguna untuk penelitian selanjutnya.

Manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai sumber pengetahuan bagi masyarakat mengenai khasiat aromaterapi lemon dalam meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan.

## **1.5 Kerangka Penelitian dan Hipotesis**

### **1.5.1 Kerangka Penelitian**

Ketelitian adalah kemampuan seseorang untuk berhati-hati dalam mengerjakan pekerjaan yang memerlukan konsentrasi, perhatian, dan intelektual yang dilakukan dalam jangka waktu tertentu.<sup>1,2</sup> Kewaspadaan adalah keadaan seseorang fokus secara sadar dan tepat terhadap rangsang atau stimulus adekuat yang diberikan.<sup>3,4</sup>

Lemon memiliki berbagai macam kandungan salah satunya adalah senyawa aktif *linanool* dan *1,8-cineole* yang berperan mempengaruhi ketelitian dan kewaspadaan.<sup>8-10</sup> Melalui inhalasi, *linanool* dan *1,8-cineole* kontak dengan silia olfaktorius dan berikatan dengan protein reseptor di membrane setiap silium. Aktivasi protein reseptor akan mengaktifasi kompleks protein-G yang akan mengaktifasi banyak molekul adenilat siklase di bagian dalam membrane sel olfaktorius. Siklase yang teraktivasi akan mengubah molekul *adenosin trifosfat* intrasel menjadi *adenosin monofosfat siklik* (cAMP). cAMP ini akan mengaktifasi protein membran lain di dekatnya untuk membuka gerbang kanal ion natrium. Ion natrium masuk melewati membran ke dalam sitoplasma sel reseptor. Ion natrium akan meningkatkan potensial listrik ke arah positif yang akan merangsang neuron olfaktorius untuk menghantarkan potensial aksi ke sistem saraf pusat melalui *nervus olfaktorius*.<sup>11</sup>

Glutamat dan GABA merupakan neurotransmitter eksitatorik dan inhibitorik utama didalam sistem saraf pusat. *Linanool* akan memodulasi glutamat dan GABA sehingga akan menimbulkan efek tenang. Pengaruh efek ini akan meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan seseorang.<sup>10,12</sup>

Senyawa *1,8-cineole* yang terdapat dalam aromaterapi lemon akan mempengaruhi sistem saraf pusat.<sup>13,14</sup> Dalam sistem saraf pusat terdapat formasio retikularis yang berperan penting dalam pusat kesadaran yang dikenal sebagai *Reticular Activating System* (RAS). Sistem RAS yang teraktivasi akan mempengaruhi aktivitas kerja otak, sehingga dapat meningkatkan ketelitian dan kewaspadaan seseorang.<sup>15-17</sup>

### 1.5.2 Hipotesis

1. Aromaterapi lemon meningkatkan ketelitian.
2. Aromaterapi lemon meningkatkan kewaspadaan.