

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Aromaterapi adalah penggunaan minyak atsiri sebagai terapi atau tujuan kesehatan (Buckle, 2003). Praktik penggunaan aromaterapi sebenarnya sudah dikenal sejak zaman nenek moyang kita, tetapi sempat ditinggalkan sebelum dipopulerkan kembali oleh René-Maurice Gattefossé di Perancis tahun 1920 (Koensoemardiyah, 2009).

Berdasarkan penelitian Dr. Roger B. Fillingim dari University of Florida College, aromaterapi berefek terhadap emosi, sehingga penggunaannya dapat menimbulkan relaksasi. Berbagai tumbuhan digunakan untuk aromaterapi, salah satunya adalah Lavender. Sebagai aromaterapi, Lavender dapat digunakan dengan berbagai cara, yaitu digunakan dalam air untuk berendam, dihirup, digunakan untuk memijat, digunakan dalam pembakar minyak esensial, alat penyemprot, atau alat penguap (Dean, 2005).

Aromaterapi Lavender memiliki berbagai kegunaan, yaitu sebagai relaksan, mengatasi stress, insomnia, mengobati gigitan serangga, penghilang rasa sakit, pengusir nyamuk, dan meringankan pegal pada otot (Saeki, 2001 ; Evandri, 2005 ; Sharma, 2009).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Apakah minyak Lavender menurunkan frekuensi denyut jantung.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Ingin mengetahui apakah minyak Lavender menurunkan frekuensi denyut jantung.

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Manfaat Akademis

Untuk memberikan informasi tentang manfaat minyak Lavender sebagai salah satu terapi untuk relaksasi untuk menurunkan frekuensi denyut jantung.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kegunaan dari minyak Lavender terhadap kerja jantung.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Minyak Lavender memiliki kandungan utama *linalool* 30 - 35% dan *linalyl acetate* 30 - 40% yang memberikan efek relaksasi. Minyak Lavender dapat masuk ke dalam tubuh melalui jalur inhalasi, ingesti (per oral), dan absorpsi melalui kulit (Koensoemardiyah, 2009).

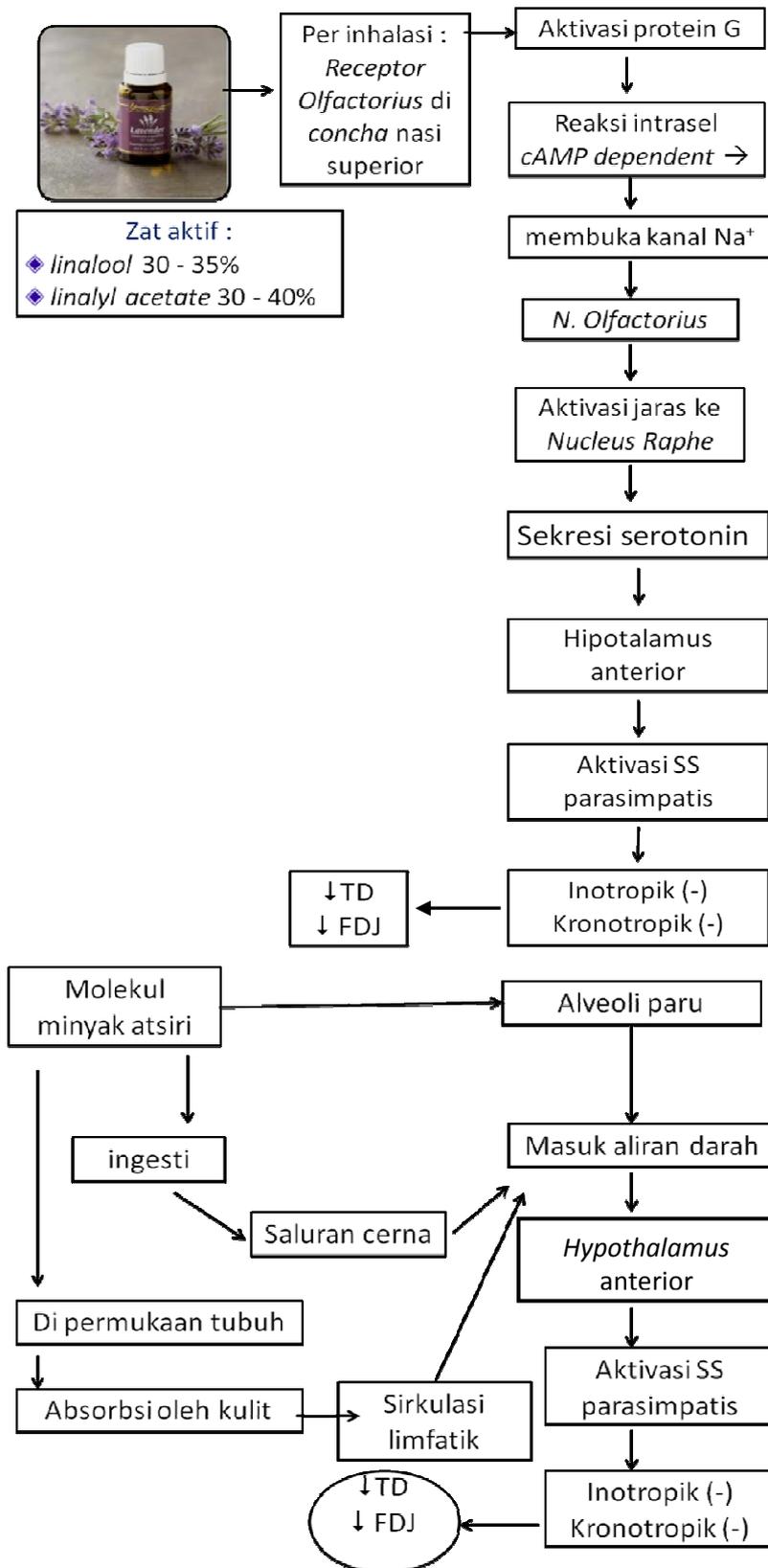
Ketika minyak atsiri dihirup, molekul – molekul minyak tersebut akan menempel pada *binding-site* yang terdapat pada *cilia* dari reseptor *Olfactorius* di *concha* nasi superior. Hal ini mengakibatkan protein G teraktivasi, sehingga menyebabkan terjadinya serangkaian reaksi intraselular *cAMP-dependent* yang akan membuka kanal  $\text{Na}^+$ . Terbukanya kanal  $\text{Na}^+$  akan memicu perubahan impuls elektrokimia yang akan disalurkan menuju otak oleh *nervus Olfactorius* (Guyton, 2008).

Impuls yang masuk ke otak mengaktifkan jaras ke *nucleus Raphe* sehingga dihasilkan serotonin. Zat neurokimia ini akan memberikan efek euforik, relaksan, dan sedatif (Price, 1997). Serotonin yang dihasilkan akan merangsang *hypothalamus* anterior sebagai pusat parasimpatis. Aktivasi sistem saraf parasimpatis menimbulkan efek inotropik dan kronotropik negatif pada jantung yang menyebabkan penurunan kuat kontraksi dan frekuensi denyut jantung. Perangsangan area preoptik medial pada *hypothalamus* juga akan menimbulkan efek penurunan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung (Guyton, 2008).

Selain merangsang reseptor *Olfactorius*, molekul – molekul minyak atsiri yang terhirup akan terbawa ke saluran pernapasan hingga ke alveoli di dalam paru –

paru, kemudian menembus membran mukosa saluran pernapasan dan paru-paru untuk masuk ke dalam aliran darah (Price, 1997).

Bila digunakan per oral (ingesti), molekul – molekul minyak atsiri akan masuk ke saluran pencernaan, masuk ke aliran darah. Ketika aromaterapi digunakan pada permukaan tubuh, molekul – molekul minyak atsiri akan terabsorpsi melalui kulit, masuk ke sirkulasi limfatik, kemudian masuk ke aliran darah (Siegenthaler, 2010). Setelah masuk ke aliran darah, molekul minyak atsiri akan merangsang *hypothalamus* anterior yang merupakan pusat parasimpatis, sehingga menimbulkan efek inotropik dan kronotropik negatif pada jantung yang menyebabkan penurunan kuat kontraksi dan frekuensi denyut jantung (Guyton, 2008) (lihat bagan di halaman 4).



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

## **1.6 Hipotesis Penelitian**

Minyak Lavender menurunkan frekuensi denyut jantung.

## **1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian di kampus Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha, Jl. Suria Sumantri no. 65 Bandung dan Kost Gratia II, Jl. Suria Sumantri no. 48 Bandung.

Waktu penelitian dimulai dari bulan Desember 2010 sampai dengan Juli 2011.