

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Rasa nyeri merupakan masalah yang sering terjadi dan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Tak jarang, rasa nyeri menjadi penghambat dalam hidup seseorang. Rasa nyeri yang terjadi pada tubuh manusia sebenarnya merupakan respon pertahanan untuk memberitahukan adanya kerusakan yang berbahaya pada jaringan tubuh (Tortora & Derrickson, 2009). Rasa nyeri, baik itu akut atau kronis, yang tidak teratasi dengan benar dapat menyebabkan gangguan fungsi, disabilitas, kecemasan dan depresi sehingga dapat menurunkan kualitas hidup seseorang.

Nyeri disebabkan karena terangsangnya nosiseptor yang terdapat di dalam jaringan tubuh. Rangsang termal, mekanis atau kimia yang kuat dapat menyebabkan teraktifasinya nosiseptor. Kerusakan jaringan menyebabkan terlepasnya mediator-mediator kimiawi seperti prostaglandin, kinin dan ion potassium yang dapat merangsang nosiseptor (Tortora & Derrickson, 2009).

Nyeri dapat dibagi menjadi nyeri nosiseptif dan nyeri neurologik, nyeri somatic/ superficial dan nyeri visceral. Nyeri nosiseptif dapat dibagi lagi menjadi nyeri cepat dan nyeri lambat. Lokasi nyeri cepat tepat terlokalisasi di daerah yang terstimulasi, sedangkan pada nyeri lambat lokasi nyeri juga terlokalisasi baik tetapi lebih difus (Tortora & Derrickson, 2009).

Saat ini, aromaterapi banyak dipakai untuk mengusir serangga, relaksasi, mengobati insomnia, depresi dan mengurangi kegelisahan, selain itu aromaterapi juga dapat dipakai untuk mengurangi nyeri. Aromaterapi yang banyak digunakan untuk mengurangi rasa nyeri adalah lavender, cengkih dan mint.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Apakah minyak lavender mengurangi rasa nyeri

## 1.3 Tujuan

Ingin mengetahui apakah minyak lavender mengurangi rasa nyeri

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat Akademis

Untuk menambah wawasan mengenai efek minyak lavender sebagai aromaterapi terhadap rasa nyeri

### 2. Manfaat Praktis

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai tentang kegunaan minyak lavender dalam mengurangi rasa nyeri

## 1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis

### 1.5.1 Kerangka Pemikiran

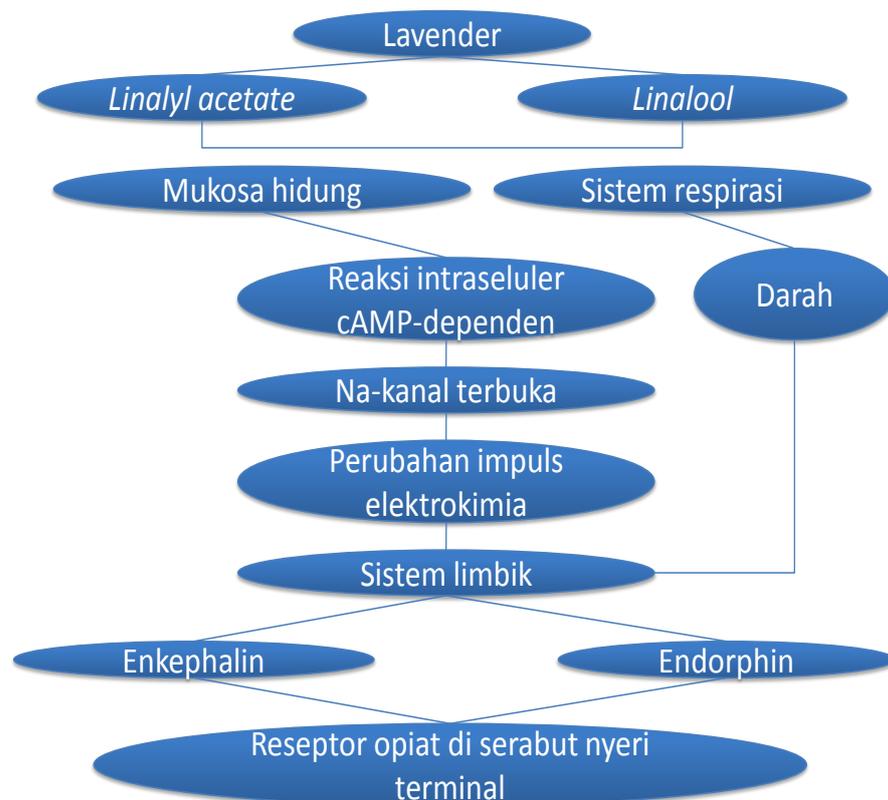
Lavender memiliki zat aktif berupa *linalool* dan *linalyl acetate* yang dapat berefek sebagai analgesik (Wolfgang & Michaela, 2008). Molekul *linalool* dan *linalyl acetate* yang terdapat dalam lavender oil akan masuk ke dalam sistem saraf melalui indra penciuman, sistem respirasi, kulit.

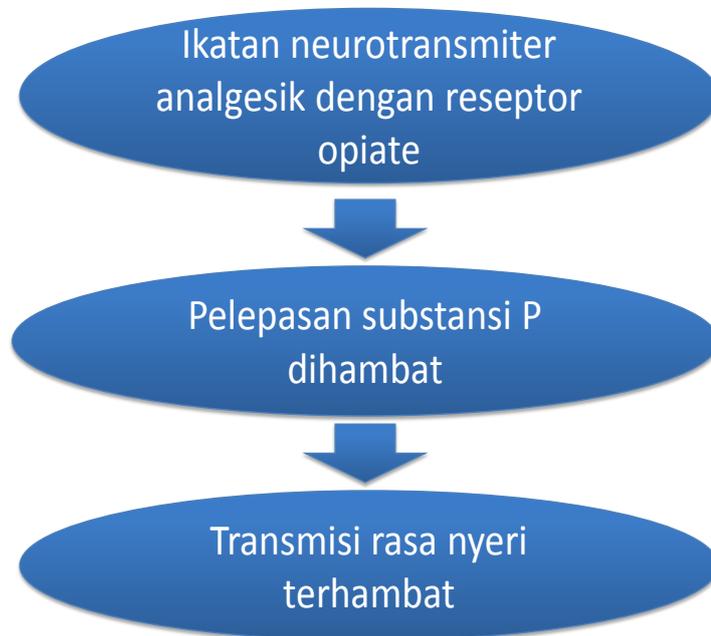
Di dalam mukosa *Olfactorius* terdapat sel reseptor *Olfactorius*. Axon dari sel reseptor *Olfactorius* akan bersatu membentuk nervus *Olfactorius* (Sherwood, 2007).

Odoran (molekul *linalool* dan *linalyl acetate*) akan menempel pada *binding-site* yang terdapat pada silia hidung. Hal ini akan mengakibatkan teraktifasinya protein G, yang akan memicu serangkaian reaksi intraselular *cAMP-dependent* yang pada akhirnya akan membuka  $\text{Na}^+$ -kanal (Sherwood, 2007). Terbukanya Na-kanal akan memicu perubahan impuls elektrokimia yang akan langsung disalurkan menuju otak. Odoran lalu akan dibawa dari reseptor menuju bulbus *Olfactorius*. Dari bulbus *Olfactorius*, odoran akan disalurkan menuju sistem limbik, yang merupakan bagian otak yang berfungsi untuk menerima dan merespon memori,

kesenangan dan emosi di dalam otak. *Amygdala* memainkan peranan penting dalam menyimpan trauma emosional dan odoran memicu efek yang sangat besar. Odoran memicu sistem limbik untuk melepaskan *brain-affecting chemicals* yang dikenal sebagai neurotransmitter, seperti serotonin, endorfin, enkefalin dan dopamin (Khyasudeen & Abu Bakar, 2007).

Enkefalin dan endorfin, yang merupakan endogen opiate, *morphin-like substance*, berperan sangat penting dalam sistem analgesik alami tubuh. Endogen opiat ini berperan sebagai neurotransmitter analgesik; mereka dilepaskan dari *descending analgesic pathway* dan akan berikatan dengan reseptor opiat di serabut saraf nyeri terminal. Ikatan ini akan menekan pelepasan substansi P melalui inhibisi pre-sinaptik, yang pada akhirnya akan menghambat transmisi lebih jauh dari sinyal rasa nyeri (Sherwood, 2007).





### 1.5.2 Hipotesis Penelitian

Minyak lavender mengurangi rasa nyeri