

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam kehidupan sehari-hari masa kini sering didapatkan kehidupan yang berat dan membuat seseorang merasa cemas dan stress, keadaan ini menyebabkan terjadinya peningkatan frekuensi denyut jantung sehingga untuk mendapatkan efek relaksasi tidak jarang digunakan aromaterapi (Appleton, 2012).

Aromaterapi adalah minyak esensial yang semuanya berasal dari tanaman. Aromaterapi sudah digunakan sejak waktu yang tidak kita ketahui lamanya untuk menghilangkan rasa nyeri, membantu penyembuhan, membunuh kuman dan untuk mempertahankan kesehatan tubuh. Tanaman ataupun minyak esensial dari lavender sudah digunakan oleh biarawati *Hildegard of Bingen* pada awal abad ke 12 (Price & Price, 1995).

Aroma terapi lavender dapat meningkatkan efek sedatif dan mendepresi sistem saraf yang menyebabkan individu merasa relaks dan meningkatkan mood. Efek relaksasi ini dapat meredakan ketegangan serta kecemasan baik jasmani maupun rohani. Penelitian dari California State University mengatakan aromaterapi dapat menurunkan frekuensi denyut jantung sehingga dapat meningkatkan efek relaksasi (Jackson, 2010).

Aromaterapi lavender ini dapat digunakan dengan cara per oral, per nasal, pengusapan atau rendaman (Price & Price, 1995).

Selain itu aromaterapi lavender juga berkhasiat untuk antibakteri, antifungi, antiinflamasi, insomnia, pengusir nyamuk, mengatasi sakit kepala atau hipertensi (Price & Price, 1995).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Winai Sayorwan,dkk pada tahun 2012 dalam *The Effect of Lavender Oil Inhalation on Emotional States, Autonomic Nervous System dan Brain Electrical Activity* yang bertujuan bertujuan

mengetahui ada atau tidaknya efek aromaterapi Lavender terhadap sistem saraf pusat, saraf otonom dan respon *mood* pada manusia, didapatkan hasil yang signifikan untuk menurunkan frekuensi denyut jantung.

Kemudian pada penelitian Pengaruh minyak lavender terhadap frekuensi denyut jantung yang dilakukan oleh Ellisa Evanti Widjaja pada tahun 2011, didapatkan hasil penurunan frekuensi denyut jantung yang signifikan.

Sehingga dari kedua penelitian di atas pun diyakini bahwa aromaterapi lavender dapat menurunkan frekuensi denyut jantung.

1.2 Identifikasi Masalah

Apakah aromaterapi lavender menurunkan frekuensi denyut jantung

1.3 Maksud dan Tujuan

Ingin mengetahui apakah aromaterapi lavender menurunkan frekuensi denyut jantung.

1.4 Manfaat Penelitian

Untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kegunaan dari aromaterapi lavender terhadap kerja jantung.

1.5 Kerangka Pemikiran

Minyak aromaterapi lavender memiliki kandungan *linalool* dan *linalil* asetat yang memberikan efek relaksasi dan sedatif (Prashar, Locke, & Evan, 2004). Efek ini juga karena adanya senyawa *pynene* dalam minyak tersebut. (Aoshima H, 1999) Aromaterapi lavender dapat digunakan dengan cara per oral, per nasal, pengusapan atau rendaman (Price & Price, 1995)

Dengan cara pemakaian nasal, pertama terhirup bersama pernafasan, nervus olfaktorius bertanggung jawab atas sensasi penciuman dan menampung impuls dari sel sel reseptor. Minyak essential yang terhirup, molekul atsiri akan terhirup dan terbawa pada langit – langit hidung yang mempunyai silia dari sel reseptor ke dalam saluran hidung kemudian akan ditransmisikan ke bulbus olfaktorius dan traktus olfaktorius ke dalam sistem limbik dan hipotalamus sehingga menurunkan frekuensi denyut jantung (Price & Price, 1995)

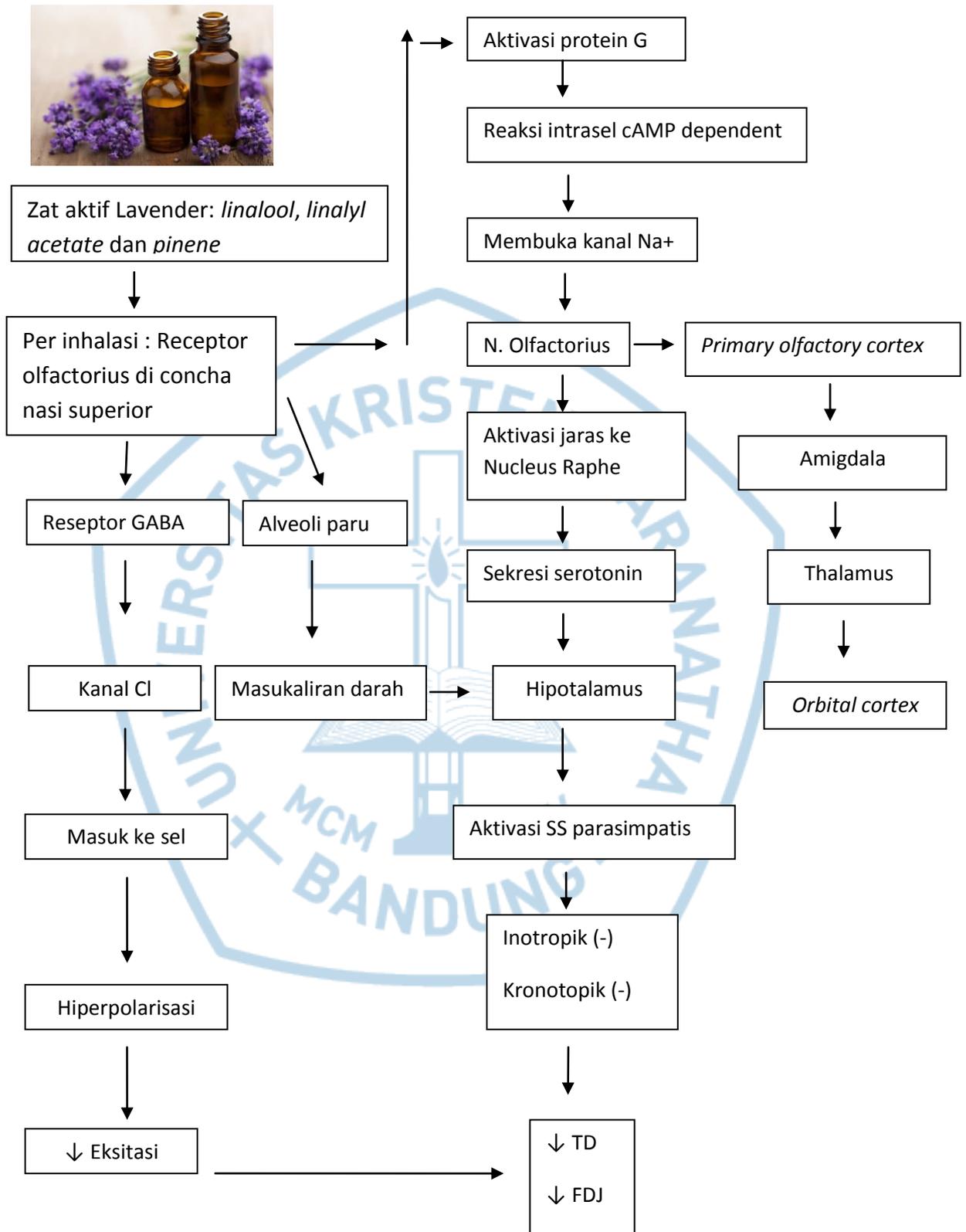
Pada prosesnya saat sel olfaktorius berikatan dengan odor, protein G yang berada di membrane silium teraktivasi, sehingga menyebabkan subunit α mengaktifasi adenilat siklase dan mengubah *adenosine trifosfat* (ATP) menjadi *adenosine monofosfat siklik* (cAMP) yang akan membuka kanal Na^+ , terbukanya kanal Na^+ akan memicu perubahan impuls elektrokimia yang akan disalurkan menuju otak oleh *nervus Olfactorius* menuju *primay olfactory cortex* kemudian dibawa ke nukleus *Raphe* median batang otak, nukleus *Raphe* menghasilkan serotonin yang akan diteruskan hipotalamus (Guyton & Hall, 2011).

Perangsangan area preoptik medial pada hipotalamus akan menimbulkan efek penurunan tekanan darah dan frekuensi denyut jantung dan aktivasi sistem saraf parasimpatis menimbulkan efek *inotropik* dan *kronotropik* negatif pada jantung yang menyebabkan penurunan kuat kontraksi dan frekuensi denyut jantung (Guyton & Hall, 2011).

Perangsangan nervus olfaktorius juga akan dijalarkan ke *primary olfactorius cortex* dan merangsang amigdala, thalamus, *orbital cortex* untuk bau yang disadari (Gajewska, 2015)

Selain merangsang reseptor *Olfactorius*, molekul – molekul minyak essential yang terhirup akan terbawa ke saluran paru – paru, kemudian menembus membran mukosa saluran pernapasan dan paru-paru untuk masuk ke dalam aliran darah (Price & Price, 1995)

Senyawa *pyrene* yang terkandung dalam minyak lavender akan mengaktifkan reseptor GABA sehingga membuka kanal Cl yang akan memasuki sel dan terjadilah hiperpolarisasi kemudian menurunkan eksitasi sehingga dapat menurunkan frekuensi denyut jantung (Jacob, 1996).



1.6 Hipotesis penelitian

Aromaterapi Lavender menurunkan frekuensi denyut jantung

