

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia termasuk salah satu negara penghasil utama minyak atsiri di dunia. Terdapat kurang lebih 45 jenis tanaman penghasil minyak atsiri tumbuh di Indonesia, namun baru kira-kira 15 jenis yang sudah menjadi komoditi ekspor, yaitu minyak sereh wangi (*Citronella oil*), minyak akar wangi (*Vetiver oil*), minyak nilam (*Patchouly oil*), minyak kenanga (*Cananga oil*), minyak cendana (*Sandalwood oil*), minyak pala dan fuli (*Nutmeg and Mace oil*), minyak daun, gagang dan bunga cengkeh (*Clove leaf, stem, bud oil*), minyak lawang (*Cullilawan oil*), minyak massoi (*Massoi oil*), minyak pangi (*Sassafras oil*), minyak jahe (*Ginger oil*), minyak lada (*Black pepper oil*), minyak gaharu (*Agarwood oil*), minyak terpentin (*Turpentine oil*), minyak kayu putih (*Cajeput oil*) dan minyak daun jeruk purut (*Kafir lime oil*), sementara di pasar Internasional terdapat 90 jenis minyak atsiri diperdagangkan (Ma'mun, 2006).

Minyak atsiri merupakan minyak yang mudah menguap serta merupakan campuran dari senyawa yang berwujud cairan atau padatan yang memiliki komposisi maupun titik didih yang beragam, yang diperoleh dari bagian tanaman akar, kulit, batang, daun, buah, biji maupun dari bunga dengan cara penyulingan. Minyak atsiri dapat dibagi menjadi dua kelompok. Pertama, minyak atsiri yang dengan mudah menguap dapat dipisahkan menjadi komponen-komponen atau penyusun murninya. Contohnya adalah: minyak sereh, minyak daun cengkeh, minyak permen, dan minyak terpentin. Kelompok kedua adalah minyak atsiri yang sukar dipisahkan menjadi komponen murninya. Contoh minyak atsiri

kelompok ini antara lain minyak akar wangi, minyak nilam dan minyak kenanga. Lazimnya minyak atsiri tersebut langsung dapat digunakan, tanpa diisolasi komponen-komponennya, sebagai pewangi berbagai produk. (Sastrohamidjojo, 2004).

Salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang memiliki potensi di pasar internasional adalah tanaman nilam (*Pogostemon cablin*), selasih (*Ocimum gratissimum*), rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.), akar wangi (*Vetiveria zizanoides* (L.) Nash), kayu putih (*Melaleuca leucadendron* L) dan serai dapur (*Cymbopogon Citratus* Dc) . Minyak nilam adalah minyak atsiri yang diperoleh dari tanaman nilam (*Pogostemon cablin*) dengan cara penyulingan daunnya. Minyak nilam merupakan salah satu komoditas ekspor andalan minyak atsiri Indonesia. Sebagai komoditas ekspor, minyak nilam mempunyai prospek yang baik karena dibutuhkan secara continue dalam industri parfum, kosmetik, sabun, farmasi dan lainnya. Penggunaan minyak nilam dalam industri-industri ini disamping baunya yang khas juga karena minyak nilam bersifat fiksatif (Mangun,2008). Kemudian selanjutnya minyak selasih, minyak ini dalam dunia perdagangan disebut dengan basil oil atau sering dikenal dengan *Sweet basil oil*. Minyak selasih umumnya digunakan dalam industri farmasi dan makanan. Selain itu khasiatnya minyak yang dihasilkan oleh beberapa jenis *Ocimum* spp adalah sebagai pestisida nabati yang berpotensi untuk pengendalian serangga, antara lain sebagai *anti feedant*, *protectant* dan lain-lain. Selain itu, minyak kemangi berkhasiat mengatasi gangguan pencernaan, gangguan kepala, gangguan otot, dan gangguan saraf. (Dharmayanti, 2009).

Komponen aroma dari minyak atsiri cepat berinteraksi saat dihirup, senyawa tersebut berinteraksi dengan sistem syaraf pusat dan langsung merangsang pada sistem *olfactory*, kemudian sistem ini akan menstimulasi syaraf-syaraf pada otak dibawah kesetimbangan korteks serebral (Buckle, 1999). Senyawa-senyawa berbau harum atau *fragrance* dari minyak atsiri suatu bahan tumbuhan telah terbukti pula dapat mempengaruhi aktivitas lokomotor (Buchbauer, 1991). Aktivitas lokomotor merupakan aktivitas gerak sebagai akibat adanya perubahan aktivitas listrik yang disebabkan oleh perubahan permeabilitas membran sel pascasinaptik dan oleh adanya pelepasan transmitter oleh neuron prasinaptik pada sistem syaraf pusat (Gilman, 1991).

Di Indonesia sekitar 15% penduduknya mengalami depresi. Depresi lebih sering terjadi pada wanita (10%-25%), sedangkan pada pria lebih sedikit (5%-12%). “Hasil penelitian dokter kesehatan jiwa menunjukkan, 94 persen masyarakat saat ini mengidap depresi”, kata Ketua Umum Ikatan Dokter Indonesia (Aryani, 2008).

Lestari (2008) menyebutkan bahwa minyak nilam dapat membantu mengurangi kegelisahan dan depresi, atau membantu penderita insomnia (gangguan susah tidur). Oleh karena itu, minyak ini sering dipakai untuk bahan aromaterapi. Tapan K Maity (2007) juga telah melakukan penelitian tentang efek antidepresi dari ekstrak akar kemangi (*Ocimum sanctum*) dengan metode berenang dan penelitian pada Universitas Keio, di Jepang tentang efek eugenol sebagai anti depresi.

Beberapa penelitian terdahulu: Liza dan Innawati (2010) melakukan uji efek antidepresi minyak atsiri daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) terhadap

tikus wistar dengan ditinjau dari *immobility time* dengan metode *forced swim test*. Minyak atsiri daun kemangi (*Ocimum basilicum L.*) dapat dijadikan sebagai anti depresan ditinjau dari kemampuan menurunkan waktu *immobility time*. Kemudian Muchtaridi (2005) melakukan uji pengaruh inhalasi minyak atsiri ki lemo (*Litsea cubeba* Lour. Pers) menggunakan metode *wheel cage* dengan dosis 0,5 mL menurunkan aktivitas lokomotor mencit hingga 60,75 %, sedangkan dosis 0,1 mL dan 0,3 mL masing-masing menghambat aktivitas lokomotor mencit sebesar 57,44 % dan 54,20 %.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian terkait tentang minyak selasih, nilam, rosemary, akar wangi, serai dapur dan kayu putih tentang kaitan fungsinya sebagai antidepresan. Maka dilakukan penelitian studi awal mengenai “Kajian Minyak Atsiri Dengan Kandungan Utama Seskuiterpen, Monoterpen dan Fenil Propanoid Sebagai Antidepresan Ditinjau dari Aktivitas Lokomotor”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah meliputi:

1. Apa komponen penyusun pada minyak atsiri selasih, nilam, rosemary, akar wangi, kayu putih dan serai dapur?
2. Apakah setiap minyak atsiri yang diujikan dapat memberikan pengaruh dalam menurunkan aktivitas lokomotor?
3. Minyak atsiri apa saja yang memberikan pengaruh sebagai antidepresan ditinjau dari penurunan aktivitas lokomotor?

### 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan diajukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui komponen minyak atsiri selasih, nilam, rosemary, akar wangi, serai dapur dan kayu putih sejauh mana pengaruh antidepresan yang diberikan dan senyawa atau komponen apa yang terkandung dari keenam minyak atsiri tersebut yang bekerja sebagai antidepresan. Dari penelitian ini diharapkan minyak atsiri selasih, nilam, rosemary, akar wangi, serai dapur dan kayu putih dapat memberikan efek antidepresan dan mengetahui senyawa atau komponen yang bekerja sebagai antidepresan. Selain itu, juga diharapkan dapat menambah pengetahuan baru dalam ilmu kimia minyak atsiri sehingga akan mendorong para peneliti khususnya yang berkaitan dengan minyak atsiri selasih, nilam, rosemary, akar wangi, serai dapur dan kayu putih.