

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Kesadaran memengaruhi kewaspadaan dan ketelitian. Kewaspadaan dan ketelitian merupakan faktor penting untuk melakukan kegiatan sehari-hari, seperti belajar. Penurunan kewaspadaan dan ketelitian menyebabkan penurunan konsentrasi belajar yang berdampak pada penurunan kualitas sumber daya manusia (SDM). Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Indonesia sangat rendah. Hasil survei pada tahun 2011 IPM Indonesia berada pada urutan 124 dari 187 negara. Hal ini cukup mengkhawatirkan karena urutan ini turun dari peringkat 108 pada tahun 2010. Di kawasan *Association of South East Asia Nations* (ASEAN) peringkat pertama IPM adalah Singapura disusul Brunei, Malaysia, Thailand, dan Filipina. Indonesia hanya unggul dari Vietnam dan Laos (Arika, 2012) .

Indonesia merupakan produsen utama tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt.) di dunia (Nanan, 2007). Tanaman pala (*Myristica fragrans* Houtt.) banyak ditemukan di Kepulauan Ambon, Maluku yang merupakan salah satu tanaman asli Indonesia. Buah pala sering digunakan untuk terapi insomnia dan sebagai obat pelega perut (Johnny Ria Hutapea, 1994). Di Bogor banyak masyarakat yang mengonsumsi berbagai olahan buah pala dalam bentuk manisan dan sirop. Kandungan minyak atsiri dalam buah pala dapat menyebabkan keadaan kantuk sehingga kewaspadaan dan ketelitian menurun.

Kewaspadaan dan ketelitian diperlukan dalam meningkatkan konsentrasi belajar untuk mencapai tingkat kualitas SDM yang tinggi serta untuk mencapai keberhasilan dalam melakukan berbagai kegiatan. Berdasarkan hal tersebut penulis tertarik melakukan penelitian tentang pengaruh mengonsumsi sirop pala terhadap kewaspadaan dan ketelitian seseorang.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dari penelitian ini adalah :

Apakah sirop pala (*Myristica fragrans* Houtt.) menurunkan kewaspadaan.

Apakah sirop pala (*Myristica fragrans* Houtt.) menurunkan ketelitian.

## **1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Maksud Penelitian**

Memberikan informasi tentang pengaruh sirop pala terhadap kegiatan yang membutuhkan kewaspadaan dan ketelitian.

### **1.3.2 Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh sirop pala terhadap kewaspadaan laki-laki dewasa.

Mengetahui pengaruh sirop pala terhadap ketelitian laki-laki dewasa.

## **1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah**

### **1.4.1 Manfaat akademis**

Menambah pengetahuan bidang farmakologi pala mengenai efek sirop pala terhadap tingkat kewaspadaan dan ketelitian.

### **1.4.2 Manfaat praktis**

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang sirop pala yang dapat memengaruhi tingkat kewaspadaan dan ketelitian seseorang.

## 1.5 Kerangka Pemikiran

Kesadaran digambarkan sebagai kesiagaan yang terus-menerus terhadap keadaan lingkungan atau rentetan pikiran kita (Guyton, 2006). Dalam keadaan ini seseorang mampu memberikan respon penuh terhadap rangsangan yang diterima, hal ini dibuktikan dengan perkataan dan tingkah laku yang normal.

Kesadaran diatur oleh batang otak yaitu formasio retikularis (Sherwood, 2007). Pada formasio retikularis terdapat ARAS (*Ascending Reticular Activating System*) yang merupakan suatu sistem dari serabut-serabut aferen.

Fungsi sistem ini mengatur seluruh tingkat kegiatan susunan saraf pusat, termasuk pengaturan “*sleep & wake*” dan kemampuan mengarahkan perhatian ke daerah spesifik dari pikiran sadar (Guyton, 2006). Kesadaran meliputi kewaspadaan dan ketelitian.

Beberapa minyak atsiri yang terkandung dalam Buah Pala (*Myristica fragrans* Houtt.) yaitu ; *sabinene, camphene, dipentene, d-Linalool, d-borneol, i-terpineol, geraniol, safrole, d-pinene, myristicin, eugenol dan iso eugenol* (FAO Corporate Document, 1994).

Minyak atsiri memengaruhi reseptor *gamma aminobutyric acid* (GABA) yang dapat meningkatkan konduktansi klorida dan mencegah pelepasan impuls (Goodman, 2007) sehingga menyebabkan suatu keadaan kantuk dan menimbulkan penurunan kewaspadaan dan ketelitian.

## 1.6 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah:

1. Sirop pala (*Myristica fragrans* Houtt.) menurunkan kewaspadaan.
2. Sirop pala (*Myristica fragrans* Houtt.) menurunkan ketelitian.

## 1.7 Metodologi Penelitian

Metode penelitian ini adalah eksperimental sungguhan bersifat komparatif, menggunakan percobaan rancangan acak lengkap (RAL) serta *pre-test dan post-test*. Analisis data untuk tes kewaspadaan dan ketelitian menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha=0,05$ .

Data yang diukur adalah waktu yang dibutuhkan subjek penelitian untuk menyelesaikan *Johnson Pascal Test* sebanyak sekali sebelum dan sesudah mengonsumsi sirop pala dan banyaknya penjumlahan *Additional test* yang dapat diselesaikan tiap menit sebanyak lima kali sebelum dan sesudah mengonsumsi sirop pala.