

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kehidupan modern saat ini berfokus pada *healthy lifestyle* atau gaya hidup yang sehat, baik yang berbasis makanan sehat atau olahraga. Gaya hidup adalah pola hidup seseorang di dunia yang diekspresikan dalam aktivitas, minat, dan opininya (Kotler, 2002). Hal ini berarti bahwa secara umum gaya hidup seseorang dapat dilihat dari aktivitas rutin yang dia lakukan. Hal yang dilakukan dalam memperhatikan gaya hidup, biasanya berkaitan dengan kebugaran atau berat badan seseorang. Seseorang biasanya akan sangat memperhatikan berat badannya dalam kehidupan sehari-hari. Manusia melakukan aktivitas olahraga untuk mengatur berat badannya, salah satu contohnya adalah fitness atau bisa saja mengonsumsi suatu suplemen yang dapat menurunkan berat badan atau membakar lemak yang ada didalam tubuh. Suplemen tidak dibutuhkan jika seseorang hanya menginginkan tubuh sehat dan bugar. Seseorang cukup dengan menerapkan pola hidup sehat dan mengatur pola makan agar mendapatkan tubuh yang sehat dan bugar. Oleh sebab itu, sebelum memutuskan mengonsumsi suplemen, memperbanyak informasi mengenai produk yang akan digunakan adalah hal yang sangat penting dilakukan (SFIDN, 2016)

Suplemen adalah produk yang dimaksudkan untuk melengkapi kebutuhan gizi makanan, mengandung salah satu atau lebih bahan berupa

vitamin, mineral, asam amino, atau bahan lain yang mempunyai nilai gizi dan tau efek fisiologis dalam jumlah terkonsentrasi (BPOM, 2004). Salah satu contoh suplemen yang digunakan seseorang sehari hari adalah suplemen *fat burner* yang berfungsi sebagai pembakar lemak atau penurun berat badan. Suplemen pembakar lemak itu sendiri biasanya digunakan untuk menurunkan berat badan dalam mempercepat pembakaran lemak. Dalam suplemen ini terkandung berbagai macam kandungan, salah satu zat yang ada didalamnya adalah kafein. Zat ini kebanyakan dapat ditemukan di dalam kandungan biji kopi, daun teh, coklat (Sakinah, 2013)

Kafein di dalam suplemen pembakar lemak dapat berfungsi untuk mempercepat pembakaran lemak (Bealer dan Weinberg, 2002). Kafein pada suplemen juga digunakan untuk meningkatkan performa untuk selalu beraktifitas, menekan rasa lapar, dan meningkatkan metabolisme tubuh dalam membakar lemak dalam tubuh (Bealer dan Weinberg, 2002). Hal ini menjadi satu alasan seseorang menggunakan suplemen pembakar lemak untuk menurunkan berat badan secara instan dan cepat, namun konsumsi kafein secara berlebihan mempunyai efek samping yang tidak baik bagi tubuh, seperti gugup, gelisah, insomnia, tremor, mual, muntah (Universitas Indonesia, 2002). Di Indonesia, kafein sendiri merupakan salah satu zat yang dikategorikan sebagai psikoaktif yang penggunaan untuk batas maksimum seseorang mengkonsumsi kafein itu sebesar 150 mg/hari (BPOM, 2004).

Efek samping yang ditimbulkan dalam penggunaan kafein secara berlebihan yang terdapat di suplemen pembakar lemak dapat membahayakan bagi tubuh. Di kitab Al-Quran dijelaskan bahwa seseorang diharuskan mengonsumsi makanan atau minuman yang sekiranya baik dan tidak membahayakan tubuh, seperti yang tercantum di surat Al-Baqarah ayat 168, yang berbunyi:

يَأْتِيهَا النَّاسُ كُلُّوْا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ  
الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ ﴿١٦٨﴾

*“Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu”*

Dari uraian yang telah disebutkan diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kadar kafein dalam produk suplemen pembakar lemak yang beredar di pasaran, sehingga pada penelitian ini peneliti menganalisis adanya kandungan zat kafein dan kadarnya dalam suplemen pembakar lemak yang beredar di pasaran menggunakan metode Kromatografi Lapis Tipis – Densitometer dan Spektrofotometri UV – Vis.

## B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah ditetapkan rumusan masalah didalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapakah hasil uji kualitatif dan kuantitatif kafein dalam suplemen pembakar lemak menggunakan metode KLT – Densitometri?
2. Berapakah hasil uji kualitatif dan kuantitatif kafein dalam suplemen pembakar lemak menggunakan metode Spektrofotometri UV – Vis

## C. Keaslian Penelitian

Sebelum penelitian ini dilakukan, ada beberapa penelitian terkait tentang analisis kadar kafein, antara lain:

**Tabel 1.** Keaslian Penelitian

No	Deskripsi	Keterangan
1.	Judul Penelitian	Analisis Kafein Dalam Kopi Bubuk Di Kota Manado Menggunakan Spektrofotometri Uv – Vis
	Peneliti	Rialita Kesia Maramis, Gayatri Citraningtyas, dan Frenly Wehantouw, 2013.
	Desain Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperimental laboratorium</li> <li>• Kualitatif dan Kuantitatif</li> <li>• Penetapan kafein dengan menggunakan uji Parry dan penetapan kadar menggunakan alat spektrofotometri Uv-Vis</li> </ul>

Hasil Penelitian	<p>Untuk hasil dari uji kualitatif menunjukkan adanya kandungan kafein di dalam sampel yaitu kopi.</p> <p>Untuk hasil dari uji kuantitatif kadar kafein dari masing-masing kopi bubuk yang beredar di Kota Manado hasilnya kadar kafein sampel A 13,81 mg, sampel B 13,63 mg, sampel C 12,33 mg, sampel D 10,10mg, sampel E 10,13 mg, dan sampel F 9,53 mg.</p>
2. Judul Penelitian	Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi Di Desa Sesaot Narmada Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis
Peneliti	Aryanu Fahmi Arwangga, Ida Ayu Raka Astiti Asih, dan I Wayan Sudiarta, 2016.
Desain Peneliti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperimental laboratorium</li> <li>• Kuantitatif</li> <li>• Penetapan kadar menggunakan alat spektrofotometri Uv-Vis</li> </ul>
Hasil Penelitian	<p>Untuk hasil dari uji kuantitatif kadar kafein dari masing-masing kopi bubuk yang beredar di Desa Sesaot Narmada hasilnya kadar kafein rata-rata pada sampel kopi mentah adalah <math>1,28 \pm 0,82</math>, sampel kopi bubuk murni <math>1,63 \pm 0,13</math>, dan sampel kopi bubuk campuran <math>0,87 \pm 0,01</math>.</p>

3. Judul Penelitian	Spektrofotometri Derivatif Ultraviolet Untuk Penentuan Kadar Kafein Dalam Minuman Suplemen Dan Ekstrak The
Peneliti	Febri Nersyanti, 2006
Desain Penelitian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksperimental laboratorium</li> <li>• Kuantitatif</li> <li>• Penetapan kadar menggunakan alat spektrofotometri UV-Vis dengan merk Hitachi 2800 dan KCKT Thermofinigan sebagai uji kuantitatif</li> </ul>
Hasil Penelitian	Untuk hasil dari uji kuantitatif kadar kafein dari masing-masing sampel yang dibeli di berbagai pasar swalayan yang terdapat di Bogor hasilnya kadar kafein di minuman suplemen dan ekstrak teh masing- masing sebesar $339.91 \pm 2.22$ ppm dan $1.74 \pm 0.15\%$ (b/b).

Terdapat perbedaan dari ketiga penelitian tersebut terhadap penelitian yang akan dilakukan, pada penelitian ini subjek yang akan diteliti adalah kadar kafein dari suplemen pembakar lemak, uji kuantitatif menggunakan Densitometri dan Spektrofotometri UV - Vis, sedangkan untuk uji kualitatifnya menggunakan uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT).

#### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui adanya kandungan zat kafein beserta kadarnya dalam suplemen pembakar lemak yang beredar dipasaran menggunakan metode KLT – Densitometri.
2. Mengetahui adanya kandungan zat kafein beserta kadarnya dalam suplemen pembakar lemak yang beredar dipasaran menggunakan metode Spektrofotometri UV – Vis.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat bagi institusi  
Sebagai bahan acuan untuk penelitian selanjutnya di bidang analisis zat psikoaktif didalam produk suplemen.
2. Manfaat bagi masyarakat  
Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kesesuaian kadar kafein pada beberapa suplemen pembakar lemak yang beredar di pasaran dengan syarat yang diperbolehkan oleh BPOM RI.
3. Manfaat bagi pemerintah  
Sebagai alasan dasar pemerintah untuk menerbitkan izin suatu produk yang akan beredar dipasaran.
4. Manfaat bagi peneliti  
Mendapatkan pengalaman bagi peneliti, serta menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan di Farmasi.