

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki banyak pulau dan merupakan negara produsen kelapa utama di dunia. Pada tahun 2014 luas areal perkebunan tanaman kelapa di dunia mencapai 11 juta ha dan 93% berada di wilayah Asia Pasifik. Indonesia merupakan negara yang memiliki luas areal perkebunan tanaman kelapa terbesar di dunia, yaitu mencapai 3,7 juta ha. Hal ini merupakan peluang untuk pengembangan kelapa menjadi aneka produk yang bermanfaat. Salah satu pemanfaatan kelapa dalam bidang kesehatan dalam upaya mendukung visi Indonesia sehat 2015 adalah dengan adanya VCO (*Virgin Coconut Oil*). Minyak kelapa murni atau lebih dikenal dengan *Virgin Coconut Oil* (VCO) merupakan modifikasi proses pembuatan minyak kelapa sehingga dihasilkan produk dengan kadar air dan kadar asam lemak bebas yang rendah, berwarna bening, berbau harum, serta mempunyai daya simpan yang cukup lama yaitu lebih dari 12 bulan<sup>[25]</sup>.

*Virgin Coconut Oil* (VCO) dikenal sebagai minyak yang bergizi dan menyehatkan serta dikonsumsi oleh banyak orang untuk memelihara kesehatan mereka<sup>[20]</sup>. VCO secara luas digunakan untuk makanan dan obat tradisional, ekstraknya diambil dari daging kelapa yang sudah matang dengan menggunakan proses mekanik atau fermentasi secara alami<sup>[2]</sup>.

Beberapa peneliti melaporkan potensial dari VCO sebagai antijamur, antibakteri dan agent antiviral dan untuk memelihara sistem imun. Beberapa asam lemak bisa sebagai antibakteri<sup>[9]</sup>. Kualitas dari VCO ditentukan oleh kandungan rantai ikatan asam lemaknya (MCFA) terutama asam laurat yang dipengaruhi oleh variasi dan proses ekstraksi minyak<sup>[9]</sup>.

Purwati et al (2006) menemukan bahwa produk pengolahan VCO mengandung bakteri asam laktat<sup>[10]</sup>. Adanya kandungan asam laurat yang tinggi yang dikenal dengan *Medium Chain Fatty Acids* (MCFA) yaitu asam lemak jenuh dengan rantai karbon atom (C12) yang langsung diserap usus tanpa adanya lipase pankreas dan cepat dimetabolisme dihati menjadi energi hampir 100%. MCFA ini tidak ditumpuk di jaringan melainkan cepat dipecah menjadi energi

di mitokondria hati<sup>[24]</sup>. Studi baru-baru ini mengatakan bahwa medium MCFA (*Medium Chain Fatty Acid*), biasanya ditemukan didalam minyak tropis seperti minyak kelapa terdapat banyak bakteri gram positif, bakteri gram negatif, jamur, protozoa dan virus. Hasilnya cocok dengan hasil riset baru-baru ini tentang efek antimikroba dari MCFA terhadap *streptococci*, *S. aureus*, *Neisseria gonorrhoea*, *Chlamydia trachomatis*, and *Candida albicans*<sup>[17]</sup>.

Salah satu keutamaan probiotik adalah bersifat sebagai antimikroba, dimana metabolit sekunder yang dihasilkan dapat menghambat pertumbuhan patogen. Salah satu bakteri patogen yang banyak ditemukan pada usus besar manusia sebagai flora normal yaitu *E.coli*. Penyakit yang disebabkan oleh bakteri patogen ini seperti, infeksi saluran kemih, pneumonia, meningitis, infeksi luka di dalam abdomen dan diare<sup>[27]</sup>.

Beberapa makanan telah terkena peristiwa keracunan makanan yang disebabkan oleh *Staphylococcus aureus*, serta daging dan produk olahan daging menjadi yang paling banyak menyebabkan keracunan<sup>[18]</sup>.

Penelitian ini dilakukan untuk mengisolasi bakteri asam laktat pada beberapa VCO yang beredar di Kota Padang, mengetahui karakteristik biokimia dari isolat bakteri asam laktat dan melakukan pengujian antibakteri isolat bakteri asam laktat terhadap bakteri *E. coli* dan *Staphylococcus aureus*, agar diperoleh VCO yang terbaik untuk dikonsumsi oleh masyarakat. Ditengah populernya masyarakat dalam memanfaatkan potensi yang dimiliki oleh VCO.

## 1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah beberapa produk VCO yang beredar di Kota Padang mengandung bakteri asam laktat?
2. Apakah bakteri asam laktat yang diisolasi dari beberapa produk VCO memiliki kemampuan sebagai antibakteri terhadap bakteri *Echerchia coli* dan *Staphylococcus aureus*?

## 1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kandungan bakteri asam laktat dari beberapa produk VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang beredar di Kota Padang.
2. Untuk melihat kemampuan bakteri asam laktat yang diisolasi dari beberapa produk VCO (*Virgin Coconut Oil*) yang beredar di Kota Padang sebagai antibakteri.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian yang dilakukan adalah Pengembangan pemanfaatan VCO dalam kehidupan manusia sebagai antibakteri.

