

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki beragam kuliner dengan cita rasa yang nikmat dan kuliner Indonesia ini mayoritas diolah dengan menggunakan minyak goreng. Dari beberapa daerah di Indonesia, masih ada penduduk yang menggunakan minyak goreng tradisional, yakni minyak kelapa biasa yang diolah dari buah kelapa. Masyarakat yang tinggal di perkampungan atau dipelosok daerah masih memanfaatkan minyak kelapa tersebut untuk memenuhi kebutuhan mereka sehari-hari, diantaranya adalah masyarakat di pedesaan Rangau Duri Riau dan desa Durian Kapas Tiku Sumatra Barat.

Masyarakat biasanya lebih memilih membuat minyak kelapa dengan cara tradisional melalui proses pemanasan atau disebut dengan cara basah.¹ Menurut mereka pengolahan dengan cara tersebut dapat menghasilkan minyak yang memiliki bau harum yang khas, berbeda dengan minyak kelapa murni (VCO). Namun yang jadi masalah bagi masyarakat adalah daya simpan minyak tersebut tidaklah lama. Minyak kelapa ini lebih cepat tengik dan tidak bisa dikonsumsi lagi. Sesungguhnya, minyak sangatlah penting bagi kita sesuai dengan firman Allah SWT dalam surat Al-mukminun ayat 20 sebagai berikut:

لَاكِلِينَ بِالذُّهْنِ سَيِّئَاءَ

¹ D.Bakrun , *Cara Membuat Minyak Kelapa*, Balai Pustaka, Jakarta, 2003, hlm. 18

Artinya : “dan pohon kayu ke luar dari Thursina (pohon zaitun), yang menghasilkan minyak, dan pemakan makanan bagi orang-orang yang makan.” (Al-Mukminun-20)

Menurut Sudarmaji, kontaminasi oleh udara atau air akan mengakibatkan rusaknya minyak goreng karena peristiwa oksidasi dan hidrolisa, yang menimbulkan ketengikan sehingga mempengaruhi cita rasa dan daya simpan minyak goreng tersebut.² Reaksi oksidasi dapat berlangsung bila terjadi kontak antara sejumlah oksigen dengan lemak atau minyak. Bau dan tengik akibat proses ketengikan disebabkan oleh aldehida.³

Ketengikan pada minyak goreng dapat dihambat dengan memberikan zat antioksidan. Zat antioksidan yang dikenal ada 2 yaitu antioksidan alami dan antioksidan sintetis. Pada saat ini penggunaan bahan pengawet dan antioksidan sintetis seperti BHT (Butylat Hydroxytoluene), BHA (Butylate Hydroxyanisole), TBHQ (Tertier Butylated Hydroxyquinon), tidak direkomendasikan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan karena diduga dapat menimbulkan penyakit kanker (*carcinogen agent*).⁴ Bahkan saat ini, minyak kelapa sawit yang beredar dipasaran sudah banyak mengalami penambahan antioksidan sintetis.⁵ Oleh karena itu, perlu dicari alternatif lain yang berasal dari bahan alam.

² Sudarmadji, dkk, *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*, Liberty dan Pusat Antar Fakultas Pangan dan Gizi UGM, Jakarta, 1989, hlm. 9

³ Ketaren, *Minyak dan Lemak Pangan*, UI-PRESS, Jakarta, 1986, hlm. 16

⁴ *Ibid*, hlm. 18

⁵ Tri Widiandani, et all, *Pengaruh Penambahan Kulit Pisang Cavendish (Musa Cavendishii) terhadap Kualitas Minyak Kelapa Murni yang Mengalami Pemanasan Ulang*, Departemen Kimia Farmasi, Fak. Farmasi Universitas Airlangga, Surabaya, 2009, 60286 Vol.7 No.1,

Penelitian untuk menemukan sumber antioksidan alami sudah banyak dilakukan. Beberapa diantaranya kunyit, kulit pisang, jeruk, daun sirih, tepung wortel, dan lainnya. Namun yang menarik adalah kulit jengkol juga merupakan salah satu bahan alam yang mengandung antioksidan alami.⁶ Bukan hanya itu, kulit jengkol juga memiliki antibakteri yang bisa menghambat pertumbuhan bakteri *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus*, dan *Eschericia coli*.⁷ Kulit jengkol juga merupakan sampah organik yang banyak bertumpuk dipasaran sehingga cukup mengganggu lingkungan, seperti sampah kulit jengkol yang dihasilkan oleh industri kerupuk jengkol yang ada di kota Duri.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dimana antioksidan sintetis (BHT) diganti dengan antioksidan alami yaitu ekstrak kulit jengkol untuk ditambahkan pada minyak kelapa sehingga penulis mengangkat judul **“PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT JENGKOL (*Pithecellobium jiringa*) TERHADAP BILANGAN PEROKSIDA MINYAK KELAPA”**

⁶ Sintong Parsaoran Sihombing, *Studi Pemanfaatan Ekstrak Kulit Jengkol (*Pithecellobium jiringa*) sebagai antioksidan alami*, skripsi, FMIPA UNIMED, 2012, hlm. 4

⁷ Nurussakinah, *Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antibakteri Ekstra Kulit Buah Tanaman Jengkol (*Pithecellobium jiringa* (Jack) Prain) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*, *Staphylococcus aureus*, dan *Eschericia coli**, Skripsi, Fakultas Farmasi, USU, Medan, 2010, hlm. 8

B. Penegasan Istilah

Agar tidak terjadi kesalahpahaman terhadap judul penelitian, maka penulis menjabarkan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Kulit Jengkol

Kulit Jengkol merupakan bagian dari tumbuhan jengkol (*Pithecellobium jiringa*) yang memiliki warna ungu kehitam-hitaman pada bagian luarnya dan berbentuk mangkuk.⁸

2. Bilangan Peroksida

Bilangan peroksida menyatakan terjadinya suatu proses oksidasi. Angka peroksida dinyatakan sebagai banyaknya milligram oksigen dalam setiap 100 gram minyak.⁹

3. Minyak Kelapa

Minyak kelapa merupakan minyak yang dihasilkan oleh daging buah kelapa yang biasanya diolah baik dengan cara tradisional maupun cara modern.¹⁰

C. Permasalahan

1. Batasan Masalah

Masalah yang akan diteliti dibatasi pada pemanfaatan ekstrak kulit jengkol sebagai antioksidan alami dalam beberapa variasi konsentrasi ekstrak dan lama penyimpanan. Efektivitas tersebut diperlihatkan pada minyak kelapa

⁸ Hutaaruk, *Isolasi Senyawa Flavonoida Dari Kulit Buah Tanaman Jengkol (Pithecellobiumlobatum Benth.)*, Skripsi, FMIPA, USU, 2010, hlm. 8

⁹ Ketaren, *Op.Cit*, hlm. 22

¹⁰ D.Bakrun, *Op.Cit*, hlm. 5

dengan parameter perubahan bilangan peroksida. Analisis ini akan dilakukan dengan:

- a. Menentukan bilangan peroksida minyak kelapa sebelum dan setelah penambahan ekstrak kulit jengkol (variasi konsentrasi) dan lama penyimpanan minyak kelapa.
- b. Menyatakan ada atau tidak pengaruh penambahan ekstrak kulit jengkol (konsentrasi) dan lama penyimpanan terhadap bilangan peroksida minyak kelapa.
- c. Menyatakan ada atau tidak pengaruh penambahan BHT (konsentrasi) dan lama penyimpanan terhadap bilangan peroksida minyak kelapa.

2. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti dirumuskan sebagai berikut:

- a. Berapa nilai bilangan peroksida minyak kelapa sebelum dan sesudah penambahan ekstrak kulit jengkol (*Pithecellobium jiringa*) dengan variasi konsentrasi dan lama penyimpanan minyak kelapa?
- b. Apakah ada pengaruh penambahan ekstrak kulit jengkol (konsentrasi) dan lama penyimpanan terhadap bilangan peroksida minyak kelapa?
- c. Apakah ada pengaruh penambahan BHT (konsentrasi) dan lama penyimpanan terhadap bilangan peroksida minyak kelapa?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai bilangan peroksida minyak kelapa sebelum dan sesudah penambahan ekstrak kulit jengkol (*Pithecellobium jiringa*) dengan variasi konsentrasi dan lama penyimpanan minyak kelapa serta bagaimana pengaruhnya terhadap minyak kelapa setelah penambahan ekstrak kulit jengkol dan penambahan BHT.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai salah satu solusi penanggulangan limbah kulit jengkol.
2. Sebagai informasi bahwa kulit jengkol bisa dijadikan sebagai antioksidan alami pengganti antioksidan sintetis yakni BHT yang biasa ditambahkan pada bahan makanan.
3. Sebagai informasi bahwa kulit jengkol mampu meminimalisir kerusakan pada minyak kelapa yang disimpan.