

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejak zaman dahulu, minyak kelapa sudah sering digunakan. Namun, dalam dekade 90-an, minyak kelapa mulai ditinggalkan oleh masyarakat. Hal ini dikarenakan adanya perang dagang antara produsen minyak jagung, minyak kedelai dan minyak kanola dari negara barat dengan produsen minyak kelapa dari negara tropik. Dengan menyebarnya isu negatif bahwa minyak kelapa sebagai sumber penyakit yaitu dapat menyebabkan penyakit jantung koroner, kolesterol, kegemukan dan jerawat, kemudian pakar ilmu gizi tidak dapat membantah isu itu, minyak kelapa ditakuti dan di jauhi banyak orang¹. Namun sekarang ditemukan sebaliknya, bahwa minyak kelapa ternyata bukan hanya tidak bermasalah tetapi justru berperan juga mengurangi penyakit kanker, HIV, infeksi, dan lain-lain karena dapat menangkal radikal bebas².

Radikal bebas merupakan suatu senyawa atau molekul yang mengandung satu atau lebih elektron tidak berpasangan pada orbital luarnya. Adanya elektron yang tidak berpasangan menyebabkan senyawa tersebut sangat reaktif mencari pasangan, dengan cara menyerang dan mengikat elektron molekul yang berada di sekitarnya³. Reaksi ini akan terjadi secara terus menerus dalam tubuh dan apabila tidak dihentikan akan menimbulkan berbagai penyakit.

Radikal bebas yang diproduksi di dalam tubuh normal akan dinetralkan oleh antioksidan yang ada dalam tubuh. Bila kadar radikal bebas terlalu tinggi maka kemampuan dari antioksidan pada tubuh tidak memadai untuk menetralkan radikal bebas sehingga terjadi keadaan yang tidak seimbang antara radikal bebas dengan antioksidan. Radikal bebas pada umumnya dapat mempunyai efek yang sangat menguntungkan, seperti membantu destruksi sel-sel mikroorganisme. Akan tetapi, produksi radikal bebas yang berlebihan dan produksi antioksidan yang tidak memadai dapat menyebabkan kerusakan sel-sel jaringan dan enzim⁴.

Antioksidan menstabilkan radikal bebas dengan melengkapi kekurangan elektron yang dimiliki radikal bebas dan menghambat terjadinya reaksi berantai dari pembentukan radikal bebas yang dapat menimbulkan stress oksidatif⁵. Antioksidan banyak terdapat dalam tanaman-tanaman yang mengandung

metabolit sekunder dan juga pada minyak kelapa, kuntungan lain dari minyak kelapa selain mengandung vitamin A, D, E dan K juga memiliki kandungan fenolik serta bakteri asam laktat.

Minyak kelapa merupakan bagian yang paling berharga dari buah kelapa dan banyak digunakan sebagai bahan baku industri atau sebagai minyak goreng. Minyak kelapa dapat diekstraksi dari daging buah kelapa atau daging kelapa yang dikeringkan yang disebut kopra. Kandungan minyak pada kopra umumnya 60 – 65% (Suhardiman, 1999). Kelapa juga dapat diproses menjadi minyak kelapa murni atau *virgin coconut oil*. *Virgin coconut oil* merupakan minyak kelapa murni yang dibuat tanpa proses pemanasan dan penambahan zat kimia. Pada umumnya produk *virgin coconut oil* yang berkualitas mengandung senyawa antioksidan, vitamin dan asam laurat. *Virgin coconut oil* juga diketahui mampu menurunkan kadar kolesterol dalam serum darah karena kandungan asam laurat dan aktivitas antioksidan yang tinggi⁶. Kualitas dari minyak kelapa dapat berkurang yang disebabkan oleh proses oksidasi dan hidrolisis.

Minyak kelapa dapat mengalami perubahan aroma dan cita rasa selama penyimpanan. Perubahan ini disertai dengan terbentuknya senyawa-senyawa yang dapat menyebabkan kerusakan minyak (Ketaren, 1986; Buckle, 1987). Kandungan air dalam minyak mampu mempecepat kerusakan minyak. Air yang ada dalam minyak juga dapat dijadikan sebagai media pertumbuhan mikroorganismenya yang dapat menghidrolisis minyak⁷. Kerusakan minyak secara umum disebabkan oleh proses oksidasi dan hidrolisis. Proses oksidasi dipercepat dengan adanya sinar matahari. Winarno (2010) menyatakan asam lemak dapat teroksidasi sehingga menjadi tengik. Bau tengik merupakan hasil pembentukan senyawa-senyawa hasil pemecahan hidroperoksida. Ketaren (1986) juga menyatakan bahwa terjadi oksidasi oleh oksigen dari udara bila bahan dibiarkan kontak dengan udara. Dengan adanya air, minyak dapat terhidrolisis menjadi gliserol dan asam lemak. Reaksi ini dapat dipercepat dengan adanya basa, asam, dan enzim-enzim. Hidrolisis dapat menurunkan mutu minyak⁸.

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dijawab melalui penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana aktivitas antioksidan yang terkandung dalam minyak kopra dan *virgin coconut oil* ?
- b. Berapa kandungan fenolik total yang terdapat dalam minyak kopra dan *virgin coconut oil* ?
- c. Berapa kadar air yang terkandung dalam minyak kopra dan minyak kelapa murni ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Menentukan aktivitas antioksidan dari minyak kopra dan *virgin coconut oil* .
- b. Menentukan kandungan fenolik total dari minyak kopra dan *virgin coconut oil* .
- c. Menentukan kadar air yang terkandung dalam minyak kopra dan *virgin coconut oil*.

1.4 Manfaat Penelitian

Data dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai aktivitas antioksidan dari minyak kopra dan *virgin coconut oil* (VCO) serta hubungan antara aktivitas antioksidan tersebut dengan fenolik total yang terkandung didalamnya dan memberikan informasi ilmiah mengenai kesehatan minyak kelapa.

