

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 236/Menkes/Per/IV/1997 Tentang Persyaratan Makanan Jajanan bahwa makanan jajanan dewasa ini sudah merupakan kebutuhan masyarakat dan perkembangannya demikian pesat serta meluas. Makanan jajanan adalah makanan dan atau minuman yang diolah oleh pengrajin makanan di tempat penjualan dan atau disajikan sebagai makanan siap santap untuk dijual bagi umum selain yang disajikan jasa boga, rumah makan/restoran, dan hotel.

Data survey sosial ekonomi nasional modul konsumsi 2002 menyebutkan gorengan dipilih oleh hampir separuh rumah tangga di Indonesia (49%). Jajanan lain yang disukai di Indonesia adalah mie (bakso/rebus/goreng) (45%) serta makanan ringan anak (39%) (Fauziah., dkk). Minyak merupakan medium penggoreng bahan pangan yang banyak dikonsumsi masyarakat luas. Kurang lebih 290 juta ton minyak dikonsumsi tiap tahun. Banyaknya permintaan akan bahan pangan digoreng merupakan suatu bukti yang nyata mengenai betapa besarnya jumlah bahan pangan digoreng yang dikonsumsi manusia oleh lapisan masyarakat dari segala tingkat usia (Ketaren, 1986).

Selama proses pengolahan minyak yaitu penggorengan minyak goreng mengalami berbagai reaksi kimia diantaranya reaksi hidrolisis, oksidasi, isomerisasi dan polimerisasi. Pemanasan minyak secara berulang-ulang pada suhu tinggi dan waktu yang cukup lama, akan menghasilkan senyawa polimer yang berbentuk padat dalam minyak. Kerusakan minyak selama proses menggoreng akan mempengaruhi mutu dan nilai gizi dari bahan pangan yang digoreng. Minyak yang rusak akibat proses oksidasi dan polimerisasi akan menghasilkan bahan dengan rupa yang kurang menarik dan cita rasa yang tidak enak (Ketaren, 1986).

Asam lemak bebas terbentuk karena terjadinya proses hidrolisa minyak menjadi asam-asamnya. Asam lemak bebas dalam konsentrasi tinggi yang terikat dalam minyak sawit sangat merugikan, hal ini akan mengakibatkan rendaman minyak turun. Minyak yang kadar lemak bebasnya tinggi dapat

mengakibatkan gatal pada tenggorokan. Selain itu bisa menyebabkan ketengikan pada minyak tersebut, dan kurang gurihnya makanan (Ketaren, 1986).

Asam lemak bebas didalam minyak goreng merupakan asam lemak berantai panjang yang tidak teresterifikasi. Asam lemak bebas mengandung asam lemak jenuh yang berantai panjang. Semakin banyak konsumsi asam lemak bebas, akan meningkatkan kadar *Low Density Lipoprotein* (LDL) dalam darah yang merupakan kolesterol jahat. Bila minyak tersebut terus dikonsumsi maka kadar kolesterol didalam darah akan naik, sehingga terjadi penumpukan lapisan berlemak didalam pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan tersumbat (*Artherosclerosis*). Dengan demikian akan mudahnya terkena penyakit jantung. Banyaknya asam lemak bebas dalam minyak menunjukkan penurunan kualitas minyak. Penentuan asam lemak bebas atau biasa disebut dengan FFA (*Free Fatty Acid*) sangat penting kualitasnya dengan minyak. Semakin besar angka kadar bilangan asam berarti kandungan asam lemak bebas semakin tinggi, hal ini dapat berasal dari proses hidrolisis ataupun proses pengolahan yang kurang baik. Karena proses hidrolisis dapat berlangsung dengan penambahan panas (Adrian, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Noriko, N., dkk (2012) di kota Jakarta mengenai “ Analisis Penggunaan dan Syarat Mutu Minyak Goreng Pada Penjaja Makanan di *Food Court* UAI” menyatakan bahwa bilangan asam lemak bebas yang terkandung pada sampel minyak dari kantin x, y dan z baik sebelum maupun sesudah penggunaan sangat tinggi dan melebihi ambang batas normal (pada sampel minyak dari kantin x sebelum = 2,98 mg KOH/g, sesudah = 12,0 mg KOH/g, sampel minyak dari kantin y sebelum = 3,93 mg KOH/g, sesudah = 11,63 mg KOH/g, dan sampel minyak dari kantin z sebelum = 5,28 mg KOH/g, sesudah = 6,52 mg KOH/g).

Berdasarkan survei awal yang dilakukan oleh penulis di kawasan kecamatan Medan Johor pada tanggal 18 Februari 2017, dari 3 penjual gorengan ayam didapatkan hasil analisis bilangan asam lemak yang terkandung pada sampel minyak dari penjual a, b dan c melebihi batas normal (sampel minyak dari penjual a= 2,80 mg KOH/g, sampel b= 1,88 mg KOH/g dan sampel c= 0,99 mg KOH/g).

Badan Standarisasi Nasional telah menetapkan Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang mutu minyak goreng. Salah satu indikator mutu minyak goreng

adalah bilangan asam lemak bebas dari minyak tersebut. Standar Nasional Indonesia SNI 3741:2013 membatasi bilangan asam maksimal 0,6 mgKOH/g.

Berdasarkan uraian diatas, mengingat meningkatnya penggunaan minyak goreng oleh setiap lapisan masyarakat yang mengandung asam lemak bebas, maka perlu dilakukan pemeriksaan bilangan asam pada minyak goreng. Penulis akan melakukan penelitian tentang **“Analisis Kuantitatif Asam Lemak Bebas Pada Minyak Goreng Yang Digunakan Pada Gorengan Ayam Di Kawasan Kecamatan Medan Johor Dengan Metode Alkalimetri”**.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Berapakah bilangan asam pada minyak goreng yang digunakan sebelum penggorengan, 1 kali, 2 kali, 3 kali dan 4 kali penggorengan ?
2. Apakah bilangan asam pada minyak goreng yang digunakan secara berulang pada gorengan ayam di kawasan kecamatan Medan Johor memenuhi syarat aman SNI ?

C. Tujuan Penelitian

C.1 Tujuan Umum

Pada penelitian ini, penulis ingin mengetahui bilangan asam pada minyak goreng yang digunakan pada gorengan ayam di kawasan kecamatan Medan Johor.

C.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui bilangan asam pada minyak goreng secara berulang yang telah digunakan untuk menggoreng gorengan ayam.
2. Untuk mengetahui apakah bilangan asam pada minyak goreng yang digunakan pada gorengan ayam di kawasan kecamatan Medan Johor memenuhi syarat aman sesuai SNI atau tidak.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat agar menggunakan minyak goreng yang baik.
2. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada masyarakat agar dapat memilih gorengan ayam yang baik dan aman untuk kesehatan.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi para pedagang gorengan untuk meminimalisir penggunaan minyak goreng berulang.