

I. PENDAHULUAN

Minyak goreng adalah salah satu kebutuhan pokok masyarakat Indonesia dalam rangka pemenuhan kebutuhan sehari-hari. Minyak goreng berfungsi sebagai medium penghantar panas, menambah rasa gurih, menambah nilai gizi dari kalori dalam bahan pangan seperti minyak goreng dan margarin (Sutiah, Sofjan, dan Budi, 2008). Sebagai penghantar panas minyak akan mengalami pemanasan yang menyebabkan perubahan fisika-kimia sehingga berpengaruh terhadap minyak tersebut dan bahan yang digoreng (Djarmiko dan Enie, 1985).

Minyak goreng yang sering digunakan oleh masyarakat terdiri dari dua jenis, minyak goreng bermerek dan minyak goreng tidak bermerek. Minyak goreng bermerek merupakan minyak yang proses pengolahannya dilakukan di pabrik dengan berbagai perlakuan. Minyak goreng tak bermerek (curah) merupakan minyak goreng hasil olahan pengusaha industri kecil yang memerlukan penanganan yang lebih mengingat proses pengolahannya yang bersifat tradisional (Rahayu, Husamah, dan Nugroho, 2007).

Kebanyakan ibu-ibu rumah tangga sering melakukan penggorengan bahan makanan dengan cara terputus-putus, artinya minyak yang sudah terpakai didinginkan dan kemudian digunakan lagi untuk menggoreng bahan pangan lainnya. Penggorengan terputus ini mengakibatkan kerusakan minyak semakin cepat karena terjadi penambahan hidroperoksida selama pendinginan yang diikuti dengan dekomposisi jika minyak dipanaskan lagi (Khomsan, 2004).

Penggunaan minyak goreng secara berulang-ulang akan menyebabkan oksidasi asam lemak tidak jenuh yang kemudian membentuk gugus peroksida dan monomer siklik. Hal tersebut dapat menimbulkan dampak negatif bagi yang mengkonsumsinya. Berdasarkan hasil penelitian Rukmini (2007) pada binatang percobaan menunjukkan bahwa konsumsi minyak goreng bekas yang sudah tidak layak pakai terbukti menyebabkan kerusakan sel pembuluh darah, liver, jantung, maupun ginjal.

Kerusakan minyak karena proses pemanasan pada suhu tinggi (200-250°C) akan mengakibatkan berbagai macam penyakit dalam tubuh, misalnya diare, pengendapan lemak dalam pembuluh darah, kanker dan menurunkan nilai cerna lemak. Namun, kerusakan minyak juga bisa terjadi selama penyimpanan. Penyimpanan yang salah dalam jangka waktu tertentu dapat menyebabkan pecahnya ikatan trigliserida pada minyak lalu membentuk gliserol dan asam lemak bebas (*free fatty acid*). Pada minyak yang rusak juga terjadi proses oksidasi, polimerisasi dan hidrolisis. Proses tersebut menghasilkan peroksida yang bersifat toksik dan asam lemak bebas yang sukar dicerna oleh tubuh (Ketaren, 2008).

Senyawa polimer yang dihasilkan akibat pemanasan yang berulang-ulang dapat menimbulkan gejala penyakit antara lain iritasi saluran pencernaan, pembengkakan organ tubuh, diare, kanker dan depresi pertumbuhan. Selain itu akan timbul bau tengik akibat oksidasi yang pengaruhnya tidak diharapkan pada bahan pangan yang digoreng. Pengaruh tersebut antara lain mengakibatkan kerusakan gizi, tekstur dan cita rasa (Muchtadi, 1992).

Hasil penelitian Gunawan dkk (2003) memperlihatkan kadar asam lemak bebas (*free fatty acid*) semakin tinggi dengan meningkatnya pengulangan penggorengan. Asam lemak bebas yang dihasilkan oleh proses hidrolisa dan oksidasi dapat berpengaruh terhadap flavor minyak. Selama proses penggorengan akan terjadi penguapan kadar air dari bahan. Kadar air bahan dapat berpengaruh terhadap reaksi hidrolisa selama proses penggorengan. Air makanan dalam jumlah banyak dapat mempercepat kerusakan minyak.

Indikator kerusakan minyak antara lain adalah angka peroksida dan asam lemak bebas. Angka peroksida menunjukkan banyaknya kandungan peroksida di dalam minyak akibat proses oksidasi dan polimerisasi. Asam lemak bebas menunjukkan sejumlah asam lemak bebas yang dikandung oleh minyak yang rusak, terutama karena peristiwa oksidasi dan hidrolisis (Sudarmadji, 2007).

Berdasarkan penelitian Jonarson (2004), tentang analisa kadar asam lemak minyak goreng yang digunakan penjual makanan jajanan gorengan di padang bulan (Medan), menyebutkan bahwa terdapat rata-rata perbedaan jumlah asam lemak jenuh dan tidak jenuh pada minyak goreng yang belum digunakan hingga 3 kali pemakaian. Semakin sering minyak goreng tersebut digunakan, maka semakin tinggi kandungan asam lemak jenuhnya yaitu pada minyak yang belum dipakai (45,96%), 1 kali pakai (46,09%), 2 kali pakai (46,18%), 3 kali pakai (46,32%). Semakin sering minyak goreng tersebut digunakan maka kandungan asam lemak tidak jenuh minyak goreng tersebut akan semakin berkurang. Kandungan asam lemak tidak jenuh pada minyak yang belum dipakai (53,95%), 1 kali pakai (53,78%), 2 kali pakai (53,69%), 3 kali pakai (53,58%).

Berdasarkan hasil penelitian Zahra (2013), dapat disimpulkan bahwa penggunaan minyak goreng yang berulang tidak hanya merusak mutu minyak goreng tersebut, tetapi juga menurunkan mutu bahan pangan yang digoreng. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya kandungan kolesterol pada minyak goreng berulang, menurunnya nilai gizi yaitu protein dan kadar air serta meningkatnya kadar lemak sehingga jika terus terjadi dapat mengganggu kesehatan masyarakat yang mengkonsumsinya. Hasil uji organoleptik juga menunjukkan adanya peningkatan intensitas warna dan kerenyahan produk pangan yang digoreng menggunakan minyak goreng berulang. Oleh karena itu, disarankan pemakaian minyak goreng tidak lebih dari 4 kali ulangan.

Dalam penelitian ini dilakukan penentuan kualitas atau mutu dari minyak goreng yang digunakan oleh pedagang gorengan di Kecamatan Pauh Kota Padang, dengan menentukan parameter kimia minyak seperti, bilangan asam, bilangan penyabunan, bilangan iodium, dan angka peroksida dari minyak goreng tersebut, serta mengamati gambaran umum pola/prilaku masyarakat khususnya pedagang dalam menggunakan minyak goreng dalam kehidupan sehari-hari.

kecamatan pauh merupakan salah satu dari 11 kecamatan yang ada di Kota Padang. berada di kawasan barat Kota Padang yang terletak pada posisi $0^{\circ} 58'$ lintang selatan dan $100^{\circ} 21' 11''$ bujur timur. sebelah utara Kecamatan Pauh berbatasan dengan Kecamatan Koto Tangah, sebelah selatan dengan kecamatan Lubuk Kilangan dan Lubuk Begalung, sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Solok, dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Kuranji dan Padang Timur. Kecamatan Pauh memiliki luas wilayah sekitar $146,29 \text{ km}^2$ dengan

jumlah penduduk pada tahun 2012 tercatat sebanyak 61.755 jiwa (BPS, 2013). Kecamatan Pauh memiliki 9 kelurahan yaitu Kelurahan Pisang, Binuang Kampung Dalam, Piai Tengah, Kapalo Koto, Koto Luar, Lambung Bukit, Limau Manis dan Limau Manis Selatan. Letaknya yang berada sekitar 2 km dari kampus Universitas Andalas (UNAND), menyebabkan kecamatan ini merupakan kawasan pemukiman bagi para mahasiswa. Mahasiswa sebagian besar memiliki kecenderungan untuk bersifat konsumtif dan instan terhadap berbagai hal dengan terkadang kurang memperhatikan aspek-aspek kesehatan. Pola dan perilaku mahasiswa yang cenderung memiliki sifat tersebut dapat terlihat dari cara mahasiswa dalam mengkonsumsi berbagai jenis makanan dan minuman, khususnya makanan yang mudah didapat seperti goreng-gorengan, maka dari itu peneliti merasa bahwa Kecamatan Pauh ini merupakan tempat yang sesuai untuk tempat dilaksanakannya penelitian ini.