
PENGARUH PEREBUSAN DAN PERENDAMAN DENGAN PENAMBAHAN BAWANG PUTIH TERHADAP KADAR LEMAK PADA DAGING AYAM BROILER

Aulia Ghesari, Wieke Sriwulan, Christ Kartika Rahayuningsih

ABSTRACT

Broiler chicken meat is a source of animal protein for the human body, broiler meat consumed by people of Indonesia because price is relatively cheap and easily obtainable in both traditional markets and supermarkets. The aim of this study was to analyze the fat content of broiler chicken meat that has been given a variety of treatments, soaking and boiling with added garlic as a lipid-lowering agent. Results of the study showed the average fat content in broiler meat were not given treatment equal to 21.12%, the average fat content of broiler chicken meat marinated with distilled water 20.59%, the average fat content of chicken broiler boiled with distilled water at 8.93%, the average fat content of broiler chicken meat marinated with garlic and distilled water of 8.59% and the average fat content of broiler chicken meat boiled in distilled water and garlic at 3.62% , From the data analysis by SPSS can be concluded that the treatment of the most influential on the decline is the fat content of broiler chicken meat boiled in distilled water and garlic.

Keywords: Broiler chickens, Fat, Garlic, Soaking, Boiling, Soxhlet Extraction

PENDAHULUAN

Daging merupakan sumber protein hewani yang bermanfaat bagi tubuh manusia diantaranya sebagai pembentuk jaringan tubuh dan sebagai salah satu faktor pembekuan darah. Selain mengandung protein daging juga mengandung zat besi untuk mencegah anemia. Daging dapat diolah menjadi berbagai jenis masakan yang enak untuk dikonsumsi, sehingga masakan berbahan dasar daging menjadi makanan kesukaan masyarakat di dunia. Konsumsi daging di dunia meliputi daging unggas, daging ikan dan hewan laut serta daging hewan ternak lainnya seperti sapi, kerbau bahkan babi. Di Indonesia sendiri daging yang terus meningkat konsumsinya tiap tahun adalah daging ayam, hal tersebut dikarenakan harga daging ayam jauh lebih murah bila dibandingkan dengan harga daging sapi, selain itu daging ayam halal untuk dikonsumsi (Narantaka, 2012). Melihat mayoritas penduduk Indonesia yang beragama Islam, daging ayam dapat menjadi pilihan utama dalam mengonsumsi daging.

Daging ayam broiler yang merupakan jenis daging ayam yang paling banyak dikonsumsi di Indonesia memiliki kadar lemak 21-25% per 100 gram. Sedangkan konsumsi lemak jenuh tidak boleh melebihi 35% dari total kalori harian berdasarkan diet 2000 kalori (Christopher 2011). Dengan konsumsi daging yang berlebihan tentunya akan meningkatkan konsumsi lemak jenuh yang tidak baik bagi tubuh karena dapat menyebabkan peningkatan kadar kolesterol darah, meningkatkan resiko serangan jantung dan

mengakibatkan obesitas pada anak maupun orang dewasa.

Solusi alternatif untuk mengurangi konsumsi lemak jenuh yang berlebih adalah modifikasi pengolahan pangan, misalnya dengan penambahan zat alami maupun buatan yang mampu menurunkan kadar lemak jenuh pada makanan. Bawang putih merupakan tanaman yang telah terbukti memiliki banyak khasiat bagi kesehatan, antara lain dapat menurunkan kolesterol darah, sebagai antibiotik alami dan agen penurun lemak yang baik (Agoes, 2010). Manfaat bawang putih tersebut dikarenakan adanya senyawa aliin dan alicin yang terdapat pada bawang putih (Roser 2002). Senyawa aliin dan alicin inilah yang dapat digunakan sebagai agen penurun lemak pada makanan, selain sebagai agen penurun lemak yang baik aliin dan alicin juga dapat digunakan sebagai obat dari penyakit disentri. senyawa aliin dan alicin yang berguna sebagai agen penurun lemak pada makanan merupakan senyawa yang mudah rusak bila terkena suhu tinggi, kerusakan senyawa ini menyebabkan khasiat dari senyawa aktif ini berkurang, sehingga perlu dilakukan pemilihan cara pemrosesan makanan dengan tepat agar senyawa aktif aliin dan alicin dapat bekerja maksimal menurunkan kadar lemak pada makanan.

BAHAN DAN METODE

Lokasi dan bahan penelitian

Analisa kadar lemak akan dilakukan di Laboratorium Kimia Amami Jurusan Analis Kesehatan Surabaya dengan bahan penelitian berupa daging ayam broiler dengan kulit tanpa tulang berusia sekitar 5 minggu yang diperoleh dari tempat pemotongan ayam di Kecamatan Kludan Sidoarjo. Data yang diperoleh diolah dengan uji *One Way Anova* menggunakan SPSS 16.0

Pengumpulan dan Pengolahan Data

Penelitian menggunakan data primer, data diperoleh setelah melakukan penelitian

1. Pengolahan sampel
Sampel yang berupa daging ayam diolah dengan cara dipisahkan daging dan tulangnya kemudian dicincang sampai halus. Kemudian membagi menjadi lima bagian
2. Perlakuan sampel

Sampel diberi lima perlakuan yang berbeda yaitu tidak diberi perlakuan, direndam dengan menggunakan aquades selama 30 menit, direbus dengan menggunakan aquades selama 30 menit, direndam dengan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit, direbus dengan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit.

3. Analisa kadar lemak
Metode analisa kadar lemak yang digunakan adalah metode Soxhlet dengan cara langsung menggunakan pelarut dietil eter.
4. Tabulasi
Data yang telah diperoleh disajikan dalam bentuk tabel
5. Entry data
Data diolah dengan uji *One Way Anova* SPSS 16.0, untuk mengetahui perlakuan yang paling berpengaruh terhadap penurunan kadar lemak.

Hasil Kadar Lemak Ayam Boiler

Sampel	Perlakuan 1	Perlakuan 2	Perlakuan 3	Perlakuan 4	Perlakuan 5
A	22,07%	21,57%	9,63%	9,53%	4,35%
B	20,91%	20,37%	8,72%	8,40%	3,32%
C	20,38%	19,83%	8,45%	7,85%	3,21%
Rata-rata	21,12%	20,59%	8,93%	8,59%	3,62%

Keterangan :

Perlakuan 1: sampel yang tidak diberi perlakuan

Perlakuan 2: sampel direndam dengan menggunakan aquades selama 30 menit

Perlakuan 3: sampel dengan menggunakan aquades selama 30 menit

Perlakuan 4: sampel direndam dengan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit

Perlakuan 5: sampel direbus dengan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit

PEMBAHASAN

Pada perlakuan 1 yaitu daging ayam broiler yang tidak diberi perlakuan diukur kadar lemaknya sebanyak tiga kali sehingga diperoleh hasil sebanyak 21,12%. Perlakuan ini digunakan sebagai blanko yaitu untuk mengetahui kadar lemak awal pada daging ayam broiler sebelum diberi perlakuan. Kadar lemak yang tinggi pada ayam broiler ini dapat disebabkan karena budidaya ayam broiler dengan umur yang relatif cepat sehingga menghasilkan ayam dengan daging dengan kadar air dan lemak yang tinggi (Susilo, 2011). Selain itu hasil kadar lemak yang tinggi pada daging ayam broiler juga dapat disebabkan oleh penggunaan metode soxhlet untuk mengukur kadar lemak pada daging

ayam broiler, pada metode soxhlet kadar fosfolipid, sterol, asam lemak bebas, karetenoid dan pigmen lain juga dapat ikut terukur (Keraten, 2008).

Pada perlakuan 2 yaitu daging ayam broiler yang direndam dengan aquades selama 30 menit diperoleh hasil kadar lemak rata-rata sebanyak 20,59%. perlakuan ini digunakan sebagai kontrol dari perlakuan 4 (perendaman daging ayam broiler dengan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit). Perendaman daging ayam broiler dengan aquades tidak berpengaruh terhadap penurunan kadar lemak pada daging ayam broiler, karena di dalam aquades sendiri tidak terdapat senyawa maupun zat aktif yang berfungsi sebagai penurun lemak, selain itu

proses perendaman ternyata belum cukup untuk menurunkan kadar lemak yang terdapat pada daging ayam broiler

Pada perlakuan 3 yaitu daging ayam broiler yang direbus dengan aquades selama 30 menit diperoleh hasil kadar lemak rata-rata sebanyak 8,93%. perlakuan ini digunakan sebagai kontrol dari perlakuan 5 (perebusan daging ayam broiler dengan menggunakan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit). Perebusan merupakan salah satu cara untuk mengolah daging ayam broiler selain untuk membuat daging ayam menjadi lebih empuk proses perebusan juga digunakan untuk mengurangi bakteri patogen yang terdapat di dalam daging (E.Daniati, 2009) , panas yang digunakan pada proses perebusan menyebabkan sebagian lemak yang terkandung dalam daging keluar, sehingga lemak yang terdapat pada daging berpindah ke aquades yang digunakan untuk merebus dan menyebabkan kadar lemak yang masih terkandung di dalam daging ayam broiler menurun.

Pada perlakuan 4 yaitu daging ayam broiler yang direndam dengan aquades dan ditambah bawang putih selama 30 menit diperoleh hasil kadar lemak rata-rata sebanyak 8,59%. Perlakuan ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penambahan bawang putih terhadap penurunan kadar lemak yang terkandung pada daging ayam broiler. Penurunan kadar lemak pada daging ayam broiler dapat terjadi karena adanya senyawa aktif allicin dan alliin yang terkandung dalam bawang putih (Rahmawati 2012). Menurut *World Health Organization (WHO)*, Satu siung bawang putih segar mengandung allicin sebanyak 3-5mg dan alliin sebanyak 6-10mg, senyawa aktif tersebut dapat menghancurkan lemak dan mengeluarkannya dari dalam daging sehingga kadar lemak yang terkandung di dalam daging menurun walaupun tanpa disertai proses pemanasan.

Pada perlakuan 5 yaitu daging ayam broiler yang direbus dengan aquades dan 10 gram bawang putih selama 30 menit mengalami penurunan kadar lemak yang sangat berarti hingga diperoleh kadar lemak rata-rata sebanyak 3,62%. Penurunan kadar lemak yang sangat berarti ini disebabkan oleh perebusan dan senyawa aktif allicin dan alliin yang terdapat pada bawang putih, pada saat perebusan kadar lemak pada daging ayam broiler akan mengalami penurunan yang cukup signifikan, dengan penambahn bawang putih penurunan kadar lemak pada daging ayam broiler akan menjadi lebih berarti. Pemanasan pada proses perebusan memang akan mengurangi potensi dari senyawa aktif

pada bawang putih namun hal ini tidak terlalu bermakna (Ali Khomsan, 2007). Beberapa senyawa aktif pada bawang putih memang akan rusak akibat panas pada saat proses perebusan, namun bawang putih masih dapat menjadi agen penurun lemak yang baik. Proses perebusan juga akan mengurangi bau menyengat dari senyawa dialildisulfida yang terkandung di dalam bawang putih.

Proses analisa kadar lemak yang digunakan oleh peneliti adalah ekstraksi soxhlet dengan cara langsung, metode ini memiliki keuntungan antara lain waktu yang digunakan lebih singkat, dan tidak menggunakan reagen yang berbahaya seperti asam kuat. Namun metode ini memiliki kerugian yaitu kadar lemak yang ada di dalam sampel tidak semuanya terekstraksi. Peneliti menggunakan metode ini dengan pertimbangan mempersingkat waktu serta kadar lemak yang terukur dengan metode ekstraksi soxhlet cara langsung sudah dapat mewakili dalam pengamatan penurunan kadar lemak pada daging ayam broiler dengan memberi perlakuan yang berbeda. Pada proses ekstraksi sampel dihaluskan, penghalusan sampel ini bertujuan untuk memperluas daerah dari sampel yang kontak dengan pelarut atau solvent, sehingga jumlah lemak yang terekstraksi dapat lebih banyak (Keraten, 2008). Selain itu pengalusan sampel bertujuan agar senyawa aktif dalam bawang putih dapat meresap secara merata. Peneliti menghaluskan sampel daging ayam broiler dengan cara dicincang halus, pada aplikasi di kehidupan sehari-hari proses pemasakan daging ayam broiler tidak selalu dilakukan proses pencincangan untuk menjaga tampilan dari daging ayam broiler itu sendiri. Sehingga proses pencincangan daging ayam broiler dalam penelitian ini tidak selalu harus diterapkan dalam aplikasi memasak di kehidupan sehari-hari, namun kemungkinan yang dapat terjadi yaitu kadar lemak yang ada pada daging ayam broiler mengalami sedikit penurunan meskipun telah dilakukan proses perebusan dan penambahan bawang putih.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian perlakuan yang paling berpengaruh terhadap penurunan kadar lemak pada daging ayam broiler adalah perlakuan lima yaitu perebusan selama 30 menit dengan penambahan 10 gram bawang putih

SARAN

1. Kepada peneliti selanjutnya agar dapat memeriksa kandungan nutrisi lain dari daging ayam broiler

2. Pengolahan daging ayam broiler dengan cara direbus dan ditambah dengan bawang putih dapat dilakukan untuk memperoleh daging ayam broiler yang rendah lemak.
3. Pengolahan daging ayam broiler dengan cara direbus tanpa ditambah dengan bawang putih sudah dapat menurunkan kadar lemak pada daging ayam broiler. Sehingga penambahan bawang putih dapat dilakukan sesuai selera oleh konsumen sebagai penyedap rasa.

DAFTAR PUSTAKA

E.J. Christopher. 2011. *28 Hari Panen Ayam Broiler*. Jakarta: Agromedia Pustaka

Keraten,S.2008.*Minyak dan Lemak Pangan*. Jakarta: Universitas Indonesia

Narantaka, Anggit. 2012. *Budidaya Ayam Broiler Komersial*.Yogyakarta: Java Litera

Rahmawati, Reni.2012. *Bawang Putih Tunggal (Bawang Lanang) untuk Mengobati Berbagai Penyakit*.Yogyakarta: Pustaka Baru Press

Roser, David. 2002.*Garlic for Health*. Jakarta: PT Bumi Aksara