

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan merupakan kebutuhan pokok manusia, sebagai sumber energi agar dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan baik. Susunan kimia dalam makanan yang berguna bagi kesehatan tubuh dikenal sebagai zat gizi. Zat gizi meliputi karbohidrat, protein, lemak, vitamin, mineral dan air. Kebutuhan makanan yang terbuat dari daging. Daging dapat diolah dengan cara digoreng, dikukus atau direbus. Salah satu makanan yang mengandung protein adalah bakso.

Bakso adalah makanan yang terbuat dari daging sapi, ayam dan ikan., serta memiliki cita rasa khas dan disukai masyarakat, memiliki nilai ekonomi dan nilai gizi yang cukup tinggi. Bakso bila disimpan dalam sehari biasanya mengalami pembusukan, maka untuk mempertahankan kualitas dan tekstur bakso biasanya digunakan bahan tambahan pangan termasuk formalin dan menyebabkan beberapa penjual bakso mencari solusi untuk waktu simpan bakso. Salah satu caranya adalah dengan mengawetkan bakso tersebut dengan pengawet non pangan, seperti formalin. Penggunaan formalin secara illegal sudah meluas di masyarakat, karena formalin mudah untuk didapat, merupakan bahan tambahan pangan yang lebih stabil dan dapat mempertahankan tekstur makanan.

Formalin merupakan bahan kimia yang dilarang untuk digunakan pada makanan dan telah ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI No.

722/MENKES/PER/IX/1988 dan No. 1168/MENKES/PER/X/1999. Meskipun pemerintah telah tegas melarang penggunaan formalin sebagai bahan pengawet makanan dengan melakukan razia, menetapkan peraturann dan penyitaan, penggunaan bahan pangan berformalin tetap saja beredar (Astawan, 2007).

Pemberian formalin pada makanan dapat menyebabkan iritasi lambung, mual, alergi, diare bercampur darah, terjadinya perubahan fungsi pada sel dan jaringan, akumulasi dalam tubuh jika dalam waktu yang panjang dapat menyebabkan kanker atau bahkan kematian karena kegagalan pendarahan. Oleh sebab itu perlu adanya pengolahan bahan makanan sebelum dikonsumsi agar mengurangi kadar formalin yang terkandung didalamnya.

Penurunan kadar formalin bakso dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan menggunakan bahan alami, antara lain belimbing (*Averrhoa Carambola*) yang mengandung saponin. Saponin dapat mengikat formalin sehingga kadar formalin pada bakso berkurang. Perebusan juga dapat mengurangi kadar formalin dikarenakan energi panas saat merebus akan mengakibatkan reaksi hidrolisis sehingga formalin terlepas dari ikatannya dengan protein (Purwanti et al. 2014).

Hasil penelitian Fadhilah (2010), mengenai penurunan kadar formalin pada usus ayam menggunakan ekstrak belimbing wuluh berdasarkan variasi waktu perendaman. Didapatkan hasil optimum yang dapat menurunkan formalin pada variasi konsentrasi 20% lama perebusan 30 menit dengan penurunan kadar formalin sebanyak 77,00%.

Penelitian Ariyanti (2010), melaporkan penurunan kadar formalin pada babat sapi dengan perendaman air garam dengan variasi konsentrasi air garam 2,5%, 5%, 7,5%, 10% selama waktu perendaman optimum 60 menit berturut-turut adalah 1,15%; 5,87%; 7,99%; dan 19,15%. Kajian tentang pemanfaatan belimbing manis untuk menurunkan formalin pada bakso belum pernah dilaporkan. Karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang penurunan kadar formalin pada bakso dengan cara menambahkan larutan belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) berdasarkan variasi konsentrasi lada dan lama waktu perebusan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diangkat permasalahan "Berapakah persentase (%) penurunan kadar formalin pada bakso yang direbus dengan variasi konsentrasi larutan belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) dan variasi waktu perebusan ?"

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui persentase (%) penurunan kadar formalin pada bakso yang direbus dengan konsentrasi larutan belimbing manis (*Averrhoa Carambola*) dan variasi waktu perebusan.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Untuk melakukan optimasi panjang gelombang dan waktu kestabilan untuk penetapan kadar formalin
2. Untuk menetapkan kadar formalin awal pada bakso

3. Untuk menetapkan kadar formalin pada bakso setelah ditambah dengan larutan belimbing manis dengan konsentrasi 10% v/v, 15% v/v, 20% v/v dan lama perebusan 10 menit, 20 menit dan 30 menit
4. Untuk menghitung persentase (%) penurunan kadar formalin pada bakso setelah ditambah dengan larutan belimbing manis dengan konsentrasi 10% v/v, 15% v/v, 20% v/v dengan lama perebusan 10 menit, 20 menit dan 30 menit.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1. Bagi Akademik

Menambah pengetahuan mahasiswa dan sebagai sumber pustaka bagi para pembaca Universitas Muhammadiyah Semarang.

1.4.2. Bagi Masyarakat

Masyarakat mengetahui informasi tentang bahaya formalin dan cara menurunkan kadar formalin pada bakso.

1.4.3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang bahaya formalin dan cara menurunkan kadar formalin.



1.5. Originalitas Penelitian

Tabel 1. Originalitas Penelitian

No	Nama Peneliti/ Peneliti	Judul Peneliti	Hasil Pemeriksaan
1	Fadhilah (2010)	Penurunan kadar formalin pada usus ayam menggunakan ekstrak belimbing wuluh	Penurunan kadar formalin pada variasi konsentrasi 20% lama perendaman 30 menit dengan penurunan kadar formalin sebanyak 77,00%.
2	Ariyanti (2010)	Penurunan kadar formalin pada babat sapi dengan perendaman air garam	Penurunan kadar formalin pada babat sapi dengan variasi konsentrasi air garam 2,5%, 5%, 7,5%, 10% selama waktu perendaman optimum 60 menit berturut-turut adalah 1,15%; 5,87%; 7,99 %; 19,15 %

Berdasarkan tabel 1. perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sudah pernah dilakukan adalah pada objek penelitiannya, dimana Fadhilah (2010) menggunakan ekstrak belimbing wuluh untuk melakukan penurunan kadar formalin dengan pada bahan usus ayam dan peneliti Ariyanti (2010) melakukan penurunan kadar formalin dengan cara perendaman air garam pada babat sapi. Sedangkan, penelitian ini dilakukan dengan cara menggunakan larutan belimbing manis untuk melakukan penurunan kadar formalin pada bakso dengan variasi konsentrasi 10, 15, dan 20% v/v pada waktu perebusan 10, 20, dan 30 menit.