

**PENENTUAN BAHAN PENGAWET (BENZOAT DAN BORAKS) PADA
BAKSO MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

YUSTINA WISKA MANIHURUK

NIM. 1610412040



Pembimbing I : Prof. Dr. Refilda

Pembimbing II : Yulizar Yusuf, M.S

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

**PENENTUAN BAHAN PENGAWET (BENZOAT DAN BORAKS) PADA
BAKSO MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS**

SKRIPSI SARJANA KIMIA

Oleh:

YUSTINA WISKA MANIHURUK
1610412040



Skripsi diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Jurusan Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Andalas

JURUSAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021

INTISARI

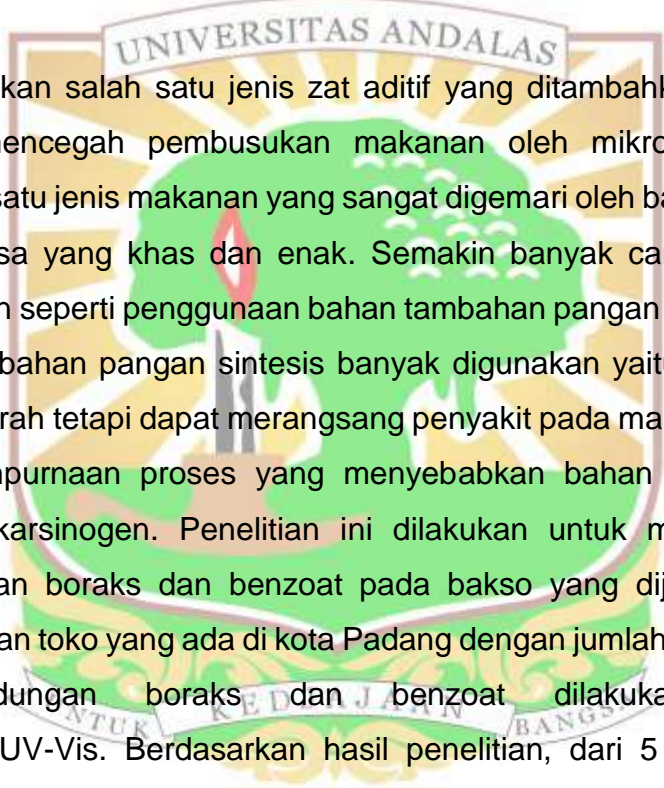
PENENTUAN BAHAN PENGAWET (BENZOAT DAN BORAKS) PADA BAKSO MENGUNAKAN SPEKTROFOTOMETER UV-VIS

Oleh:

Yustina Wiska Manihuruk (1610412040)

Prof. Dr. Refilda*, Yulizar Yusuf, M.S*

***Pembimbing**



Pengawet merupakan salah satu jenis zat aditif yang ditambahkan pada makanan dengan tujuan mencegah pembusukan makanan oleh mikroorganisme. Bakso merupakan salah satu jenis makanan yang sangat digemari oleh banyak orang karena bakso memiliki rasa yang khas dan enak. Semakin banyak cara pengolahan dan penyajian makanan seperti penggunaan bahan tambahan pangan sintesis. Salah satu contoh bahan tambahan pangan sintesis banyak digunakan yaitu pengawet karena harganya yang murah tetapi dapat merangsang penyakit pada manusia karena sering terjadi ketidaksempurnaan proses yang menyebabkan bahan tambahan pangan menjadi bersifat karsinogen. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat kandungan boraks dan benzoat pada bakso yang dijual oleh beberapa pedagang bakso dan toko yang ada di kota Padang dengan jumlah total ada 5 sampel. Penentuan kandungan boraks dan benzoat dilakukan menggunakan Spektrofotometer UV-Vis. Berdasarkan hasil penelitian, dari 5 sampel yang diuji menunjukkan bahwa 1 sampel mengandung benzoat dan 2 sampel mengandung boraks. Kadar benzoat yang terkandung pada sampel yaitu 12,46 g/kg ini tidak sesuai dengan Peraturan Kepala BPOM No. 36 Tahun 2013 tentang Batas Maksimum Penggunaan Benzoat yaitu 1 g/kg. Kadar boraks yang terkandung pada 2 sampel yang diuji yaitu 0,93 g/kg dan 1,56 g/kg. Walaupun kadar boraks pada sampel sangat kecil tetapi penggunaan boraks pada makanan sudah dilarang oleh Pemerintah karena menyebabkan penyakit yang menyerang sistem saraf manusia.

Kata Kunci: Bakso, natrium benzoat, boraks, spektrofotometer UV-Vis

ABSTRACT

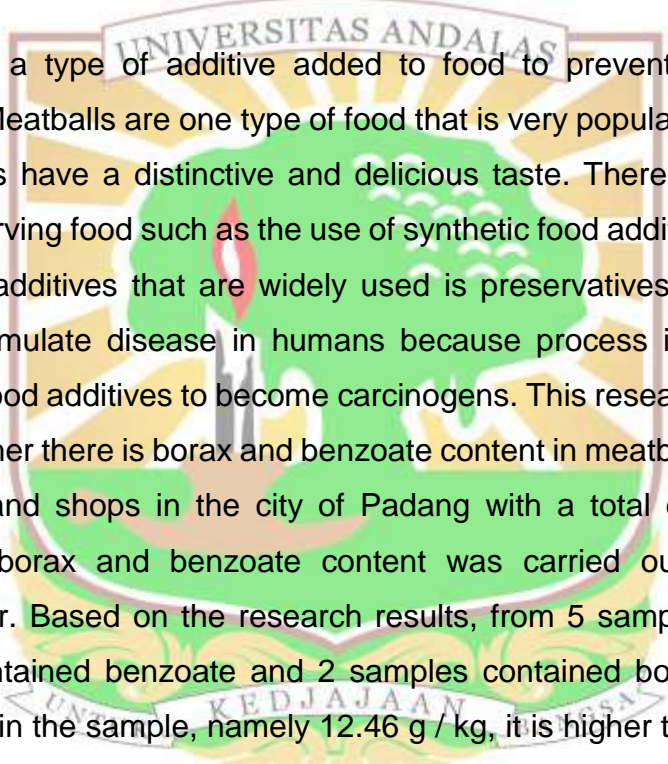
DETERMINATION OF PRESERVATIVES (BENZOATE AND BORAX) IN MEATBALLS USING A UV-VIS SPECTROPHOTOMETER

By:

Yustina Wiska Manihuruk (1610412040)

Prof. Dr. Refilda*, Yulizar Yusuf, M.S*

***Supervisor**



Preservatives are a type of additive added to food to prevent food spoilage by microorganisms. Meatballs are one type of food that is very popular with many people because meatballs have a distinctive and delicious taste. There are more ways of processing and serving food such as the use of synthetic food additives. One example of synthetic food additives that are widely used is preservatives because they are cheap but can stimulate disease in humans because process imperfections often occur that cause food additives to become carcinogens. This research was conducted to determine whether there is borax and benzoate content in meatballs sold by several meatball traders and shops in the city of Padang with a total of 5 samples. The determination of borax and benzoate content was carried out using a UV-Vis Spectrophotometer. Based on the research results, from 5 samples tested showed that 1 sample contained benzoate and 2 samples contained borax. The benzoate content contained in the sample, namely 12.46 g / kg, it is higher than the Regulation of the Head of BPOM No. 36 of 2013 concerning the Maximum Limit for Benzoate use, namely 1 g/kg. The levels of borax contained in the 2 samples tested were 0.93 g/kg and 1.56 g/kg. Although the levels of borax in the sample are very small, the use of borax in food has been banned by the Government because it causes diseases that attack the human nervous system.

Keywords: Meatballs, sodium benzoate, borax, UV-Vis spectrophotometer