

## ABSTRAK

**Nurul Alifah I. Adam. 2022. Analisis Kandungan Boraks Pada Mi Basah Yang Beredar Di Pasaran Menggunakan Spektrofotometri Uv-Vis. Karya Tulis Ilmiah, D-III Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt dan Pembimbing II Muhammad Taupik, S.Farm., M.Sc.**

Bahan tambahan pangan adalah bahan yang ditambahkan ke dalam pangan untuk mempengaruhi sifat atau bentuk pangan yang bertujuan untuk meningkatkan nilai gizi, penerimaan konsumen, kualitas daya simpan, mengurangi limbah, serta mempermudah preparasi bahan pangan. Boraks merupakan bahan kimia yang ditambahkan kedalam pembuatan mi basah karena dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme sehingga makanan tetap segar dan tahan lama, selain itu juga dapat meningkatkan ketajaman warna, tekstur dan cita rasa makanan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi kandungan dan menentukan kadar boraks yang terkandung dalam mi basah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen laboratorium untuk menguji kandungan dan kadar boraks dalam mi basah menggunakan dua pengujian yaitu secara kualitatif dan kuantitatif. Metode yang digunakan pada analisis kualitatif menggunakan uji nyala dengan pereaksi asam sulfat dan metanol serta pada uji warna menggunakan kertas kurkumin. Uji kuantitatif menggunakan instrumen spektrofotometri uv-vis pada panjang gelombang 422 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat mi basah yang mengandung boraks yaitu pada sampel A sebanyak 0,9178 mg/kg, sampel B sebanyak 0,4583 mg/kg, dan sampel C sebanyak 0,5459 mg/kg. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari ketiga sampel tersebut positif mengandung boraks dengan kadar yang cukup tinggi.

**Kata Kunci:** *Bahan Tambahan Pangan, Boraks, Spektrofotometri Uv-Vis*

## ABSTRACTS

**Adam, Nurul Alifah I. 2022. Borax Content Analysis on Wet Noodles on The Market Using Uv-Vis Spectrophotometry. Diploma Thesis, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo. Principal Supervisor: Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt. Co-supervisor: Muhammad Taupik, S.Farm., M.Sc.**

Food additives are materials added to food to affect the nature or form of food in order to increase nutritional value, consumer acceptance, quality of shelf life, waste reduce, and facilitation of food preparation. Borax is a chemical added to the manufacture of wet noodles, as it can inhibit the growth of microorganisms so that the food remains fresh and durable. In addition, it can also increase the sharpness of colour, texture and taste of food. The purpose of this study was to identify the content as well as determine the level of borax contained in wet noodles. This was a laboratory experimental study to test the content and levels of borax in wet noodles using two tests, i.e., qualitatively and quantitatively. The method of the qualitative analysis used a flame test with sulfuric acid and methanol as reagents and the colour test used curcumin paper. Quantitative test used Uv-vis spectrophotometric instrument at a wavelength of 422 nm. The results showed that there were still wet noodles containing borax, namely in sample A as much as 0.9178 mg/kg, sample B at 0.4583 mg/kg, and sample C at 0.5459 mg/kg. Based on the results of the study, it was found that the three positive samples contained high levels of borax.

**Keywords:** *Food Additives, Borax, Uv-Vis Spectrophotometry*



## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul:

**ANALISIS KANDUNGAN BORAKS PADA MI BASAH YANG BEREDAR  
DI PASARAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:


**NURUL ALIFAH I. ADAM**

**NIM : 821318086**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji:

**Pembimbing 1**

**Pembimbing 2**

  
**Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt**  
**NIP. 19700525 200501 2 001**

  
**Muhammad Taufik, S.Farm., M.Sc**  
**NIP. 19890629 201903 1 009**

**Mengetahui**

**Ketua Program Studi DIII Farmasi**

  
**Madania, S.Farm., M.Sc., Apt**  
**NIP. 19830518 201012 2 005**

## LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul:

### ANALISIS KANDUNGAN BORAKS PADA MI BASAH YANG BEREDAR DI PASARAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Oleh:

**NURUL ALIFAH I. ADAM**  
NIM : 821318086

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

**Hari/Tanggal : Kamis/ 13 Januari 2022**

**Waktu : 15.00 WITA s/d selesai**

#### PENGUJI:

1. **Endah Nurrohwindita Djuwarno, S.Farm., M.Sc., Apt**  
NIP. 19900309 201903 2 018
2. **Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt**  
NIP. 19700525 200501 2 001
3. **Muhammad Taupik, S.Farm., M.Sc**  
NIP. 19890629 201903 1 009

Gorontalo, Januari 2022

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan  
Universitas Negeri Gorontalo

  
**Prof. Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra., M.Kes**  
NIP. 19631001 198803 2 002



**LEMBAR PENGESAHAN**

**ARTIKEL**

**ANALISIS KANDUNGAN BORAKS PADA MI BASAH YANG BEREDAR  
DI PASARAN MENGGUNAKAN SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

**Oleh:**

**NURUL ALIFAH I. ADAM**

**NIM: 821318086**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

**Pembimbing 1**



**Dr. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si., Apt**  
**NIP. 19700525 200501 2 001**

**Pembimbing 2**



**Muhammad Taupik, S.Farm., M.Sc**  
**NIP. 19890629 201903 1 009**