

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Karya Tulis Ilmiah Yang Berjudul :

**IDENTIFIKASI DAN PERHITUNGAN KADAR VITAMIN C
DALAM MINUMAN KEMASAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

FATRIYANTI JUSUF

NIM: 821317014

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



Moh Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.
NIP. 19770422 200604 1 003

Pembimbing 2



A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm. Apt.
NIP. 198801022012121001

Mengetahui

Ketua Program Studi D III Farmasi



Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.
NIP. 197704222006041003

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**IDENTIFIKASI DAN PERHITUNGAN KADAR VITAMIN C PADA
MINUMAN KEMASAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

FATRIYANTI JUSUF

NIM: 821317014

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Hari/Tanggal : Senin/28 Desember 2020

Waktu : 10.00 WITA

- | | |
|---|---------|
| 1. <u>Ariani Hutuba, M.Farm</u>
NUPN. 00071194 | 1 |
| 2. <u>Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc.</u>
NIP. 197704222006041003 | 2 |
| 3. <u>A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt</u>
NIP. 198801092012121001 | 3 |

Gorontalo, Desember 2020

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan

Universitas Negeri Gorontalo



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

ABSTRAK

Fatriyanti Jusuf. 2020. Identifikasi Dan Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Minuman Kemasan Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS. Karya Tulis Ilmiah, D-III Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga Dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo. Pembimbing I Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc. Dan Pembimbing II A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt.

Penelitian ini membahas Identifikasi Dan Perhitungan Kadar Vitamin C Pada Minuman Kemasan Dengan Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-VIS. Vitamin C adalah salah satu zat gizi yang berperan sebagai antioksidan efektif atau mengatasi radikal bebas yang dapat merusak sel atau jaringan, termasuk melindungi lensa dari kerusakan oksidatif yang ditimbulkan oleh radiasi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya vitamin C pada minuman kemasan yang dijual di pasaran, dengan mengetahui kadar vitamin C pada minuman kemasan yang dijual di pasaran sudah sesuai dengan yang tertera pada label kemasan. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen murni untuk menguji kandungan vitamin C pada minuman kemasan menggunakan dua pengujian yaitu secara kualitatif dengan metode uji warna, dan kuantitatif dengan metode spektrofotometri UV-Vis dengan panjang gelombang 265nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelima sampel mengandung vitamin C dengan kadar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang tertera pada kemasan, dimana sampel 1-5 didapat kadar yang diperoleh 635 mg; 127,077%; 23,784%; 442 mg; 194 mg, sedangkan pada label untuk sampel 1-5 sebesar 1000 mg; 670%; 100%; 1000 mg; 1000 mg.

Kata Kunci : Minuman Kemasan, Vitamin C, Spektrofotometri UV-VIS

ABSTRACT

Fatriyanti Jusuf. 2020. Identification and Calculation of Vitamin C Level in Packaged Beverages by Using the UV-VIS Spectrophotometric Method. Scientific Paper, Diploma-III in Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, State University of Gorontalo. The Principal Supervisor is Moh. Adam Mustapa, S.Si, M.Sc., and the Co-supervisor is A. Mu'thi Andy Suryadi, M.Farm., Apt.

This research discusses the identification and calculation of vitamin C level in packaged beverages by using UV-VIS spectrophotometric methods. Vitamin C is an effective antioxidant nutrient to overcome free radicals that can damage cells or tissues, including protecting the lens from oxidative damage caused by radiation. This research aims to know the presence of vitamin C in packaged beverages sold in the market and to know whether the vitamin C level in the packaged beverage sold in the market matches what is stated on the packaging label. This research is pure experimental research to test the content of vitamin C in packaged beverages by using two tests, such as qualitative with the color test method and quantitative with the UV-Vis spectrophotometric method with a wavelength of 265nm. The findings show that the five samples contained vitamin C with the level obtained did not match what is stated on the packaging label. Samples 1-5 obtain vitamin C level for 635 mg; 127.077%; 23,784%; 442 mg; 194 mg, while in the packaging label of sample 1-5 is printed 1000 mg; 670%; 100%, 1000 mg; 1000 mg.

Keywords: Packaged Beverages, Vitamin C, UV-VIS Spectrophotometry

