

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS PENETAPAN KADAR NIPAGIN (*METHYL PARABEN*) PADA
BODY LOTION YANG BEREDAR DI KOTA GORONTALO SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh

PUTRI KUSPRIN DINASARI

NIM : 821416075

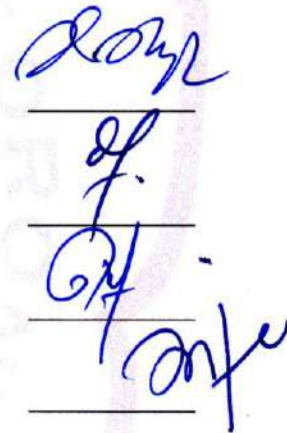
Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji

Hari/Tanggal : Selasa, 05 Januari 2021

Waktu : 09.00 WITA – Selesai

Penguji

1. **Dr. Apt. Hamsidar Hasan, S.Si., M.Si**
NIP. 197005252005012001
2. **Apt. Dizky Ramadani Putri Papeo., M.S.Farm**
NIDK. 9900007432
3. **Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc**
NIP. 197704222006041003
4. **Apt. Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si**
NIP. 19821231 200801 2 012



Gorontalo, Januari 2021

Dekan Fakultas Olahraga dan Kesehatan
Universitas Negeri Gorontalo



Prof. Dr. Hj. Herlina Jusuf, Dra, M.Kes

NIP. 19631001 198803 2 002

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

**ANALISIS PENETAPAN KADAR NIPAGIN (METHYLPARABEN) PADA
BODY LOTION YANG BEREDAR DI KOTA GORONTALO SECARA
SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS**

Oleh:

PUTRI KUSPRIN DINASARI

NIM : 821416075

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji

Pembimbing 1



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

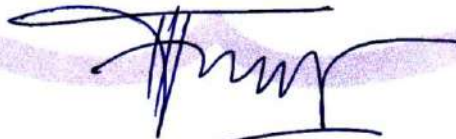
Pembimbing 2



Apt. Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si
NIP.19821231 200801 2 012

Mengetahui

Ketua Program Studi S1 Farmasi



Dr. Apt. Teti Sutriyati Tuloli M.Si

NIP. 198002202008012007

ABSTRAK

Putri Kusprin Dinasari, 2020. Analisis penetapan kadar nipagin (*methyl paraben*) pada *body lotion* yang beredar di kota gorontalo secara spektrofotometri uv-vis, Program Studi S1 Farmasi, Jurusan Farmasi, Fakultas Olahraga dan Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo, Pembimbing I Moh. Adam Mustapa, S.Si., M.Sc dan Pembimbing II Apt. Nur Ain Thomas, S.Si., M.Si

Body lotion merupakan salah satu produk kosmetik perawatan kulit. *Body lotion* biasanya mengandung bahan pengawet sebagai penghambat laju pertumbuhan bakteri dan jamur. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor: HK.03.1.23.08.11.07517 yaitu kadar pengawet nipagin (*methyl paraben*) pada *body lotion* adalah 0,4% dan digunakan sebagai *preservative* atau pengawet, apabila lebih dari 0,4% dapat mengakibatkan iritasi kulit dan reaksi alergi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keberadaan nipagin (*methyl paraben*) pada *body lotion* dan menentukan kadar nipagin (*methyl paraben*) pada *body lotion* yang beredar Di Kota Gorontalo. Identifikasi nipagin (*methyl paraben*) dilakuka dengan analisa kualitatif menggunakan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dan perubahan warna menggunakan pereaksi deniges dan natrium nitrit 2%. Uji Kromatografi Lapis Tipis (KLT) dilihat dari perbandingan jarak noda sampel dan baku banding nipagin, sedangkan uji perubahan warna dilihat dari perubahan yang terbentuk menjadi warna merah bata. Analisa kuantitatif nipagin (*methyl paraben*) dilakukan dengan metode spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 258 nm yang sebelumnya diekstraksi dengan pelarut etanol 96%. Hasil penelitian secara kualitatif menunjukkan bahwa dari enam sampel *body lotion* A, B, C, D, E dan F terdapat empat sampel *body lotion* yang mengandung pengawet nipagin (*methyl paraben*). Secara kuantitatif menunjukkan kadar nipagin (*methyl paraben*) pada keempat sampel *body lotion* yaitu sampel A (Tanpa izin edar) 0.156 %, sampel D (No.NA1816010xxxx) 0.029 %, sampel E (No.NA1818010xxxx) 0.055 %, dan sampel F (No.NA3218010xxxx) 0.040%, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruhnya memenuhi syarat sesuai Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor: HK.03.1.23.08.11.07517 yaitu kadar pengawet nipagin (*methyl paraben*) pada *body lotion* adalah tidak lebih dari 0.4%.

Kata Kunci : Nipagin (*methyl paraben*), *Body lotion*, Spektrofotometri uv-vis, Gorontalo

ABSTRACT

Dinasari, Putri Kusprin, 2020. Analyzing the Determination Levels of Nipagin (Methyl Paraben) on Body Lotions Sold in Gorontalo City with UV-Vis Spectrophotometry, Bachelor Study Program of Pharmacy, Department of Pharmacy, Faculty of Sports and Health, Universitas Negeri Gorontalo, Principal Supervisor: Moh. Adam Mustapa, S. Si., M. Sc. Co-Supervisor: Nur Ain Thomas, S. Si., M. Si

A body lotion is a skincare cosmetics product that usually contains preservatives as inhibitors of bacteria and fungi growth. According to the Food and Drug Supervisory Agency of the Indonesian Republic in 2011:HK.03.1.23.08.11.07517, in which the preservative levels of nipagin (methylparaben) in a body lotion must be 0.4%, Preservative level over 0.4% may result in skin irritation and allergic reactions. The purpose of this study was to determine the nipagin's essence and levels in body lotions sold in Gorontalo City. Nipagin's identification was carried out with a qualitative analysis using Thin Layer Chromatography and color change using 2% of Deniges reactor and sodium nitrite. Thin Layer Chromatography (TLC) Test as seen from the comparison of the distance of the stain samples and raw appeal nipagin, whereas the test of the color change seen from the changes which are formed into brick-red color. The quantitative analysis was carried out with spectrophotometry UV-Vis at 258 nm wavelength that was previously extracted with 96% of ethanol solvent. The results of the qualitative study showed that four (A, D, E, and F) out of six samples of body lotions: A, B, C, D, E, and F contained preservatives. Quantitatively, the levels of nipagin on the four samples are sequentially shown as follows: A (Without permit) 0.156 %, D (No.NA1816010xxxx) 0.029 %, E (No.NA1818010xxxx) 0.055 %, and F (No.NA3218010xxxx) 0.040%, All in all, the samples are entirely eligible according to the Regulations of National Agency of Drug and Food of Indonesian Republic 2011: HK.03.1.23.08.11.07517.

Keywords: Nipagin (Methyl Paraben), Body Lotion, UV-Vis Spectrophotometry, Gorontalo

