

ABSTRAK

SEKAR MANGIFERA INDIKA, 2022, ANALISIS NIPAGIN DALAM SEDIAAN *BODY LOTION* RACIKAN YANG DIJUAL DI *ONLINE SHOP*. KARYA TULIS ILMIAH, PROGRAM STUDI D-III ANALIS FARMASI DAN MAKANAN, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI.
Dibimbing oleh apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc.

Nipagin merupakan pengawet yang banyak digunakan sebagai antimikroba di dalam produk kosmetik. Salah satu contoh produk kosmetik yang formulasinya menggunakan nipagin yaitu *body lotion*. Penggunaan nipagin ini dapat digunakan sendiri atau dalam kombinasi dengan antimikroba lain atau paraben lain (propil paraben, etil paraben). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya nipagin dan untuk mengetahui kadar nipagin dalam sampel *body lotion* sesuai dengan persyaratan atau tidak.

Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini yaitu KLT untuk uji kualitatif dan Spektrofotometri UV-Vis untuk penetapan kadar. Preparasi sampel yang digunakan yaitu dengan cara disonikasi selama 10 menit dengan suhu 30°C. Pada penelitian ini juga dilakukan validasi metode yang meliputi linearitas, akurasi, presisi, LOD, dan LOQ. Pembacaan absorbansi sampel dilakukan pada panjang gelombang dan *operating time* tertentu.

Hasil penelitian menunjukkan dari 5 sampel terdapat 3 sampel *body lotion* yang teridentifikasi mengandung nipagin yaitu sampel A, C, dan D. Kadar nipagin dalam sampel A sebesar $0,1751\% \pm 0,016\%$; sampel C sebesar $0,2053\% \pm 0,025\%$; dan sampel D sebesar $0,2771\% \pm 0,044\%$. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ketiga sampel yang mengandung nipagin masih memenuhi persyaratan PerBPOM No 23 Tahun 2019 Tentang Persyaratan Teknis Bahan Kosmetika yaitu dengan kadar maksimum 0,4%.

Kata kunci : Nipagin, Body lotion, KLT, Spektrofotometri UV-Vis

ABSTRACT

SEKAR MANGIFERA INDIKA, 2022, ANALYSIS OF NIPAGIN IN *BODY LOTION* PREPARATIONS SOLD IN *ONLINE SHOP*. SCIENTIFIC WRITING, DIPLOMA PHARMACY AND FOOD ANALYSIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY.

Supervised by apt. Reslely Harjanti, S.Farm., M.Sc.

Nipagin is a preservative that is widely used as an antimicrobial in cosmetic products. One example of a cosmetic product whose formulation uses nipagin is body lotion. Nipagin can be used alone or in combination with other antimicrobials or other parabens (propyl paraben, ethyl paraben). This study aims to determine the presence or absence of nipagin and to determine the levels of nipagin in the body lotion sample according to the requirements or not.

The analytical method used in this research is TLC for qualitative test and UV-Vis Spectrophotometry for assay. The sample preparation used was sonicated for 10 minutes at a temperature of 30°C. In this study, method validation was also carried out which included linearity, accuracy, precision, LOD, and LOQ. The absorbance reading of the sample is carried out at a certain wavelength and operating time.

The results showed that from 5 samples there were 3 samples of body lotion which were identified as containing nipagin, namely samples A, C, and D. Nipagin levels in sample A were $0.1751\% \pm 0.016\%$; sample C of $0.2053\% \pm 0.025\%$; and sample D of $0.2771\% \pm 0.044\%$. These results indicate that the three samples containing nipagin still meet the requirements of PerBPOM No. 23 of 2019 concerning Technical Requirements for Cosmetic Ingredients, namely with a maximum concentration of 0.4%.

Keywords : Nipagin, Body Lotion, TLC, UV-Vis Spectrophotometr