

INTISARI

JULIANTI N. I., 2021 FORMULASI *BODY BUTTER* ANTIOKSIDAN FRAKSI ETIL ASETAT dan AIR EKSTRAK KULIT BUAH RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum L.*) DAN UJI AKTIVITAS SECARA *IN VITRO*, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Antioksidan digunakan untuk mencegah dampak akibat paparan radikal bebas pada tubuh. Tanaman yang telah diteliti sebagai antioksidan adalah ekstrak kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum L.*). *Body butter* adalah sediaan semi padat yang memiliki proporsi minyak paling tinggi yang dirancang untuk di aplikasikan pada kulit.

Fraksi etil asetat, fraksi air, serta ekstrak kulit buah rambutan (*Nephelium lappaceum L.*) yang diformulasikan sebagai krim *body butter* diuji aktivitas antioksidannya yang sebelumnya dilakukan evaluasi pada sediaan krim *body butter*. ketiga sampel mempunyai hasil yang sama yaitu warna coklat muda, bau lavender, konsistensi semi padat dan memiliki susunan yang homogen. Uji *pH* dari ketiga formula sesuai dengan persyaratan Standar Nasional Indonesia 2017 yaitu pada rentang 4-8. Uji viskositas menunjukkan penambahan ekstrak ataupun fraksi tidak mempengaruhi viskositas sediaan. Uji daya sebar dari ke-3 formula sesuai dengan persyaratan yaitu 5-7 cm. Uji daya lekat ke-3 formula sesuai dengan persyaratan yaitu lebih dari 4 detik. Uji stabilitas dari ke-3 formula dinyatakan stabil karena tidak memisah dalam penyimpanan 6 siklus.

Aktivitas antioksidan pada F1 memiliki nilai IC50 sebesar 40,969, F2 sebesar 37,62, dan F3 sebesar 34,541 dengan hasil uji statistik *one-way* ANOVA diperoleh sig 0,00<0,05 sehingga penambahan ekstrak dan fraksi pada sediaan mempengaruhi nilai IC50 dan memiliki perbedaan yang signifikan.

Kata kunci : (*Nephelium lappaceum L.*) antioksidan, krim *body butter*, DPPH

ABSTRACT

JULIANTI N. I., 2021 FORMULATION OF BODY BUTTER ANTIOXIDANT ETHYLE ACETATE FRACTION AND WATER EXTRACT FROM RAMBUTAN (*Nephelium lappaceum* L.) AND IN VITRO ACTIVITY TEST, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SURAKARTA, UNIVERSITY OF SETIA BUDI.

Antioxidants are used to prevent the effects of free radical exposure on the body. Plants that have been studied as antioxidants are the rambutan (*Nephelium lappaceum* L.) rind extract. Body butter is a semi-solid preparation that has the highest proportion of oil and is designed to be applied to the skin.

Ethyl acetate fraction, water fraction, and rambutan rind extract (*Nephelium lappaceum* L.) formulated as body butter cream were tested for their antioxidant activity which was previously evaluated on body butter cream preparations. Three samples, the results were the same, namely light brown color, smell of lavender, semi-solid consistency and had a homogeneous arrangement. The pH test of the three formulas is in accordance with the requirements of the 2017 Indonesian National Standard, which is in the range 4-8. The viscosity test showed that the addition of extract or fraction did not affect the viscosity of the preparation. The spreadability test of the 3 formulas according to the requirements, namely 5-7 cm. The adhesion test of the 3 formulas according to the requirements is more than 4 seconds. The stability test of the 3 formulas was declared stable because they did not separate in 6 cycles of storage.

Antioxidant activity in F1 has an IC₅₀ value of 40.969, F2 of 37.62, and F3 of 34.541 with the one-way ANOVA statistical test results obtained by sig 0.00 < 0.05 so that the addition of extracts and fractions on the preparation affects the IC₅₀ value and has a difference Significant.

Key words: (*Nephelium lappaceum* L.), Antioxidant, body butter, DPPH