

INTISARI

SAPUTRA, KH, 2019, UJI EFEKTIVITAS KRIM ANTI-AGING EKSTRAK ETANOL KAYU MANIS (*Cinnamomum burmannii* B.) PADA TELAPAK KAKI TIKUS GALUR WISTAR (*Rattus Norvegicus* L.) YANG TERPAPAR SINAR UV-B, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Paparan sinar matahari dapat memicu terbentuknya radikal bebas dan membentuk stress oksidatif, hal ini disebabkan oleh sinar ultra violet (UV) yang terdapat pada sinar matahari. Kulit kayu manis (*Cinnamomum burmannii* B.) mengandung senyawa yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan yang sangat kuat yaitu sinamaldehyd. Formulasi sediaan krim dibuat untuk mempermudah pengaplikasian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak kayu manis dapat di formulasikan menjadi krim dan untuk mengetahui efektivitas krim ekstrak kayu manis sebagai *Anti-Aging* pada telapak kaki tikus yang terpapar sinar UV-B.

Pengujian menggunakan 25 ekor tikus. Telapak kaki tikus diolesi krim uji dengan konsentrasi 2%,4% dan 8 %, ekstrak, kontrol negatif dan kontrol positif lalu diberi paparan dengan lampu UV-B selama 13 menit sehari selama 10 hari. Pengamatan kerutan secara visual scoring dan dilanjutkan dengan histopatologi. Sifat fisik krim diuji organoleptis, homogenitas, tipe krim, pH, viskositas, daya sebar, daya lekat, daya proteksi dan uji *cycling test*. Hasil penelitian dianalisis statistik menggunakan *one way anova*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi 2%,4%,dan 8 % formula krim ekstrak kayu manis memiliki mutu fisik yang baik dan memiliki efektivitas dalam mencegah terjadinya kerutan. Formula krim konsentrasi 8% menunjukkan efek paling baik dalam mencegah kerutan pada telapak kaki tikus yang terpapar sinar UV-B.

Kata kunci: Ekstrak kayu manis, krim *anti-aging*, sinar UV-B

ABSTRACT

SAPUTRA, KH, 2019, TEST EFFECTIVENES OF THE ANTI-AGING CREAM CINNAMON ETHANOL EXTRACT (*Cinnamomum burmannii B.*) ON THE FOOT OF THE WISTAR RAT (*Rattus Norvegicus L.*) THAT IS EXPOSED BY UV-B LIGHT, THESIS, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Sun exposure can trigger the formation of free radicals and form oxidative stress, this is due to the Ultra violet (UV) rays found in sunlight. Cinnamon Bark (*Cinnamomum burmannii B.*) Contains compounds that have activity as a very strong antioxidant that is sinamaldehyde. Formulation of cream preparations are made to facilitate the application of topical preparations in protecting the skin. The study aims to determine the cinnamon extract can be formulated into a cream and to find out effectiveness of anti-aging the palm foot of rat that is exposed by UV-B light.

The test used 25 rats. Palm foot rat cream smeared cream test with concentrations of 2%,4% and 8%, extracts, negative control and positive control were then given exposure with UV-B lamps for 13 minutes a day during 10 days. Observation wrinkle with score and continued with histopathology. Cream physical properties were tested by organoleptic, pH, viscosity, adhesion, dispersion, protection, and cycling test. The result were statistically analyzed using one way anova.

The results showed that concentration 2%, 4% dan 8% of Cinnamon extract cream formula has good physical quality and has effectiveness in preventing the occurrence of wrinkles. The cream with concentration 8 % showed the best effect in preventing wrinkles on the foot of rat that is exposed by UV-B light was almost equivalent to positive control.

Keywords: Cinnamon bark extract, anti-aging cream, UV-B light