

ABSTRAK

FORMULASI MASKER PENCERAH WAJAH DARI *WHEY* KEFIR SUSU SAPI DAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) SERTA UJI AKTIVITAS ENZIM TIROSINASE

Oleh :
NURUL AZMI DESVITA
11151073

Whey susu sapi memiliki aktivitas penghambatan tirosinase karena dapat menghasilkan senyawa asam laktat. Asam laktat dapat menghambat aktifitas enzim tirosinase yang berperan dalam pencoklatan kulit. Selain *whey*, pada penelitian ini juga digunakan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) sebagai bahan aktif masker pencerah wajah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui formulasi masker gel *peel off* yang baik dan memenuhi syarat serta untuk mengetahui pengaruh *whey* kefir susu sapi dan rumput laut sebagai pencerah kulit wajah. Metode penelitian yang dimulai dari fermentasi untuk mendapatkan *whey*, pembuatan bubur rumput laut, pembuatan formula sediaan, uji evaluasi sediaan sampai uji aktivitas penghambat tirosinase. Dari kelima formula masker gel yang diuji evaluasi pH, viskositas, daya sebar, waktu mengering dan iritasi formula 4 memiliki sifat fisik yang lebih baik dibandingkan dengan formula yang lainnya. Uji aktivitas penghambatan enzim tirosinase yang dipilih adalah formula 4, yang dibuat menjadi 4 konsentrasi yaitu 0,5%, 1%, 1,5%, 2%. Nilai IC₅₀ sampel sebesar 6,14%, sedangkan IC₅₀ kontrol yaitu sebesar 1,24%. Asam kojat (kontrol) lebih efektif menghambat enzim tirosinase dibandingkan formula 4.

Kata Kunci: Masker gel *peel off*, Rumput laut (*Eucheuma cottonii*), *Whey* kefir susu sapi

ABSTRACT

FORMULATION OF FACE LIGHTING MASK FROM *WHEY* KEYFIT AND SEAWEED MILK (*Eucheuma cottonii*) AND ACTIVITIES OF THIROSYNASE ENZYMES

By:
NURUL AZMI DESVITA
11151073

Whey cow's milk has tyrosinase inhibition activity because it can produce lactic acid compounds. Lactic acid can inhibit tyrosinase enzyme activity which plays a role in browning the skin. Besides *whey*, seaweed (*Eucheuma cottonii*) was used as an active ingredient for facial lightening masks. The purpose of this study was to determine the formulation of goodgel masks *peel off* and meet the requirements and to determine the effect of *whey* kefir on cow's milk and seaweed as a skin lightening. The research method starts from fermentation to get *whey*, making seaweed porridge, making dosage formulas, evaluating dosage evaluation until tyrosinase inhibitor activity test. Of the five gel mask formulas which were tested for evaluation of pH, viscosity, dispersion, drying time and irritation formula 4 had better physical properties compared to the other formulas. The selected tyrosinase enzyme inhibition activity test was formula 4, which was made into 4 concentrations namely 0.5%, 1%, 1.5%, 2%. The IC₅₀ value of the sample is 6.14%, while the IC₅₀ control is equal to 1.24%. Cojat acid (control) is more effective at inhibiting tyrosinase enzymes than formula 4.

Keywords:gel mask *peel off*, seaweed (*Eucheuma cottonii*), *whey* kefir cow's milk