

## RINGKASAN

ANGGI. Formulasi *Wash Off Mask* dari Anggur Laut (*Caulerpa racemosa*) dengan Fortifikasi Peptida Gonggong (*Laevistrombus turturella*). Dibimbing oleh LILY VIRULY dan JUMSURIZAL.

Aktivitas manusia yang meningkat menyebabkan pencemaran yang dapat berakibat pada kulit manusia. Untuk menjaga kesehatan dan penampilan kulit diperlukan kosmetika. Salah satu kosmetik perawatan kulit adalah masker wajah. Masker dapat diolah dari bahan-bahan alami yang kaya akan komponen aktif yang dapat membantu metabolisme kulit. Anggur laut (*Caulerpa racemosa*) merupakan jenis alga hijau yang mengandung flavonoid, hidrokuinon, triterpenoid, fenol, dan vitamin (Necas dan Batosikova, 2013; Nurjanah *et al.*, 2019). *C. racemosa* memiliki potensi sebagai antioksidan dan antibakteri alami dengan 30-31% kandungan fenol didalamnya (Djapiala *et al.*, 2013). Jenis biota laut lainnya yang bernilai ekonomis tinggi dan kaya manfaat adalah siput gonggong (*Laevistrombus turturella*). Ekstrak gonggong memiliki aktivitas antioksidan alami dan peptida antimikroba yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Stapylococcus aureus* serta dapat menghaluskan kulit wajah (Viruly *et al.*, 2019). Berdasarkan informasi tersebut dilakukan penelitian Formulasi *Wash Off Mask* dari Anggur Laut (*Caulerpa racemosa*) dengan Fortifikasi Peptida Gonggong (*Laevistrombus turturella*) dengan menggunakan metode eksperimental. Dilakukan pengujian antiosidan pada anggur laut *C. racemosa* kemudian diformulasikan 3 formula dengan kontrol dimana tiap formulasi A1 (fortifikasi peptida gonggong 15%), A2 (fortifikasi peptida gonggong 10%), dan A3 (fortifikasi peptida gonggong 5%). Masker dilanjutkan dengan uji *Total Plate Count* (TPC), uji organoleptik, uji pH, uji iritasi, uji lama mengering. Analisis data menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) sedangkan pengujian organoleptik diolah menggunakan SNI 01-2346-2006. Hasil uji antioksidan menunjukkan hasil yang kuat yaitu 71,42 µg/mL. Masker dengan formula terbaik ditemukan pada formula A1 dengan nilai hedonik parameter aroma 6 (agak suka), parameter warna 7 (suka), dan parameter tekstur 7 (suka). Uji skoring memiliki nilai 7 (bagus) pada setiap parameter. Formula A1 memenuhi syarat SNI 16-6070-1999 pada nilai TPC yaitu  $4,1 \times 10^2$  CFU/mL dan nilai pH 6,5. Setelah diaplikasikan masker tidak menimbulkan reaksi iritasi dan mengering pada waktu 14,8 menit.

Kata kunci: *Caulerpa racemosa*, *Laevistrombus turturella*, Peptida, *Wash Off Mask*

## SUMMARY

ANGGI. Wash Off Mask Formulation from Seaweed (*Caulerpa racemosa*) with Fortified Gonggong Snail Peptides (*Laevistrombus turturella*). Supervised by LILY VIRULY and JUMSURIZAL.

Increased human activity causes pollution that can affect human skin. Cosmetics are needed to maintain the health and appearance of the skin. One of the skin care cosmetics is a face mask. Masks can be prepared from natural ingredients which are rich in active components that can help skin metabolism. Seaweed (*Caulerpa racemosa*) is a type of green algae that contains flavonoids, hydroquinones, triterpenoids, phenols, and vitamins (Necas dan Batosikova, 2013; Nurjanah *et al.*, 2019). *C. racemosa* has potential as a natural antioxidant and antibacterial with 30-31% phenol content in it (Djapiala *et al.*, 2013). Another type of marine biota that has high economic value and have a high benefits is the Gonggong snail (*Laevistrombus turturella*). Gonggong snail extract has natural antioxidant activity and antimicrobial peptides which are able to inhibit the growth of *Stapylococcus aureus* bacteria and can smooth facial skin (Viruly *et al.*, 2019). Based on this information, a research was carried out on Wash Off Mask Formulation from Seaweed (*Caulerpa racemosa*) with Fortification of gonggong snail Peptides (*Laevistrombus turturella*) using experimental methods. Antioxidant testing was carried out on *C. racemosa* and then 3 formulas were formulated with a control where each formulation was A1 (15% Gonggong snail peptide fortification), A2 (10% Gonggong snail peptide fortification), and A3 (5% Gonggong snail peptide fortification). The masks were followed by a Total Plate Count test (TPC), organoleptic test, pH test, irritation test, drying time test. Data analysis used a completely randomized design (CRD) while the organoleptic tests were processed using SNI 01-2346-2006. The antioxidant test results showed a strong result, namely 71.42  $\mu\text{g/mL}$ . The mask with the best formula was found in formula A1 with the hedonic value of the aroma parameter 6 (rather like), color parameter 7 (like), and texture parameter 7 (like). The scoring test has a value 7 (good) for each parameter. Formula A1 meets the requirements of SNI 16-6070-1999 at a TPC value of  $4.1 \times 10^2$  CFU/mL and a pH value of 6,5. After application, the mask did not cause an irritating reaction and dried in 14.8 minutes.

Keywords: *Caulerpa racemosa*, *Laevistrombus turturella*, Peptides, Wash Off Mask