

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk memformulasi sediaan masker gel peel-off ekstrak daun kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.) serta menguji aktivitas antibakterinya terhadap *Propionibacterium acnes* sebagai penyebab utama jerawat. Ekstrak daun kelengkeng diperoleh melalui metode maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. skrining fitokimia menunjukkan bahwa ekstrak mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, dan tannin yang berpotensi sebagai antibakteri. Formulasi masker gel peel-off dibuat dalam empat variasi konsentrasi ekstrak, yaitu F0 (0%), FI (5%), FII (10%), dan FIII (15%), dengan Polivinil Alkohol (PVA) sebagai pembentuk film dan Hidroksi Propil Metil Selulosa (HPMC) sebagai basis gel. Evaluasi karakteristik fisik meliputi uji organoleptik, homogenitas, pH, daya sebar dan waktu kering menunjukkan bahwa seluruh formulasi memenuhi persyaratan mutu sediaan topikal. Uji aktivitas antibakteri dilakukan dengan metode difusi cakram terhadap bakteri *Propionibacterium acnes*, dengan Medi-Klin TR Gel sebagai kontrol positif dan basis gel tanpa ekstrak sebagai kontrol negatif. Hasil menunjukkan bahwa masker gel peel-off memiliki daya hambat kategori kuat-sangat kuat pada tiap variasi konsentrasi. Hal ini berkaitan dengan kandungan metabolit sekunder yang terkandung dalam ekstrak daun kelengkeng yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri. Dengan demikian, sediaan masker gel peel-off ekstrak daun kelengkeng dapat menjadi alternatif pengobatan jerawat yang efektif, aman, dan berbasis bahan alam.

Kata kunci : *Dimocarpus longan* L., Masker Gel peel-off, Antibakteri, *Propionibacterium acnes*, Jerawat.

ABSTRACT

This study aimed to formulate a peel-off gel mask containing ethanol extract of longan leaves (Dimocarpus longan L.) and to evaluate its antibacterial activity against Propionibacterium acnes, one of the main causes of acne. The longan leaf extract was obtained through maceration using 96% ethanol. Phytochemical screening revealed that the extract contained secondary metabolites such as alkaloids, flavonoids, saponins, and tannins, which are known to possess antibacterial properties. The peel-off gel mask was formulated into four different extract concentrations: F0 (0%), F1 (5%), F2 (10%), and F3 (15%), using polyvinyl alcohol (PVA) as the film-forming agent and hydroxypropyl methylcellulose (HPMC) as the gelling base. Evaluation of the physical characteristics, including organoleptic properties, homogeneity, pH, spreadability, and drying time, showed that all formulations met the quality requirements of topical preparations. The antibacterial activity test was carried out using the agar disk diffusion method against Propionibacterium acnes, with Medi-Klin TR Gel as the positive control and the gel base without extract as the negative control. The results indicated that the peel-off gel mask exhibited strong to very strong antibacterial activity, which is associated with the presence of secondary metabolites in the longan leaf extract that can inhibit bacterial growth. In conclusion, the peel-off gel mask of longan leaf ethanol extract has good physical quality and strong antibacterial potential, making it a promising, safe, and natural alternative for acne treatment.

Keywords : *Dimocarpus longanL., Peel-off Gel Mask, Antibacterial, Propionibacterium acnes, Acne vulgaris*

