

FORMULASI DAN EVALUASI SEDIAAN PATCH ANTIJERAWAT EKSTRAK ETANOL DAUN GEDI (*Abelmoschus manihot* L.) DENGAN KOMBINASI HPMC DAN PVP

TIA DZILHIJA
201FF03148

Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Farmasi
Universitas Bhakti Kencana

ABSTRAK

Jerawat merupakan masalah kulit yang umum terjadi, sering disebabkan oleh kolonisasi bakteri *Propionibacterium acnes*. Pengobatan antibiotik rentan menimbulkan resistensi, sehingga diperlukan alternatif pengobatan lain. Pemanfaatan bahan alam dapat membantu menghindari efek yang tidak diinginkan tersebut. Ekstrak etanol daun gedi (*Abelmoschus manihot* L.) diketahui memiliki aktivitas antibakteri terhadap bakteri *P.acnes* dapat menjadi alternatif pengobatan jerawat dalam bentuk sediaan *patch*. Penelitian ini bertujuan memformulasi dan mengevaluasi patch antijerawat dari ekstrak etanol daun gedi (*Abelmoschus manihot* L.) dengan kombinasi polimer HPMC dan PVP. Metode *solvent casting* digunakan untuk pembuatan patch, sedangkan aktivitas antibakteri diuji dengan metode difusi cakram kertas. Hasil menunjukkan ekstrak etanol daun gedi mengandung senyawa aktif diantaranya flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid, serta memiliki potensi antibakteri **kuat** terhadap *P. acnes* dengan diameter zona hambat rata-rata 14,68 mm. Formula 2 (HPMC:PVP 2:1) menghasilkan karakteristik fisik *patch* terbaik yaitu fleksibel, homogen, tidak mudah robek, tipis, dan halus, memenuhi persyaratan evaluasi, serta menunjukkan aktivitas antibakteri **sedang** dengan diameter zona hambat 5,83 mm. Mayoritas responden memberikan penilaian baik terhadap sifat organoleptis patch. Penelitian ini menunjukkan potensi patch antijerawat ekstrak etanol daun gedi (*Abelmoschus manihot* L.) dengan kombinasi HPMC dan PVP sebagai alternatif pengobatan jerawat yang praktis dan efektif.

Kata kunci: *patch* antijerawat, ekstrak etanol daun gedi, HPMC dan PVP, *Propionibacterium acnes*.

**FORMULATION AND EVALUATION OF ANTI-ACNE PATCH
PREPARATIONS FOR ETHANOL EXTRACT OF GEDI LEAVES
(*Abelmoschus manihot* L.) WITH A COMBINATION OF HPMC AND PVP**

**TIA DZILHIJA
201FF03148**

*Bachelor of Pharmacy Study Program, Faculty of Pharmacy
Bhakti Kencana University*

ABSTRACT

Acne is a common skin problem, often caused by colonization of the bacteria *Propionibacterium acnes*. Antibiotic treatment is prone to causing resistance, so alternative treatment are needed. Ethanol extract of gedi leaves (*Abelmoschus manihot* L.) is known to have antibacterial activity against *P. acnes* bacteria. Patch preparation innovations can be used to help treat acne. This study aims to formulate and evaluate anti-acne patches from ethanol extract of gedi leaves (*Abelmoschus manihot* L.) with a combination of HPMC and PVP polymers. The solvent casting method is used for patch production, while the antibacterial activity is tested by the paper disc diffusion method. The results showed that the ethanol extract of Gedi leaves contained active compounds including flavonoids, tannins, saponins, and alkaloids, and had **strong** antibacterial potential against *P. acnes* with an average inhibition zone diameter of 14.68 mm. Formula 2 (HPMC:PVP 2000mg:1000mg:3,4%) produced the best physical characteristics of the patch, met the evaluation requirements, and exhibited moderate antibacterial activity with an inhibition zone diameter of 5.83 mm. The majority of respondents gave a good assessment of the organoleptis properties of patches. This study showed the potential of anti-acne patches of ethanol extract of gedi leaves (*Abelmoschus manihot* L.) with a combination of HPMC and PVP as a practical and effective alternative to acne treatment.

Keywords: anti-acne patches, ethanol extract of gedi leaves, HPMC and PVP, *Propionibacterium acnes*.