

PENGARUH KOMBINASI EKSTRAK KULIT LIDAH BUAYA (*Aloe vera* L.) DAN TAWAS TERHADAP *Staphylococcus aureus* SEBAGAI KANDIDAT ANTIPERSPIRAN

Shifa Nurani
1217020078

ABSTRAK

Tawas merupakan antiperspiran yang mampu mengurangi produksi keringat berlebih juga bersifat antibakteri yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri penyebab bau badan, termasuk *Staphylococcus aureus*. Namun, penggunaan tawas terasa kasar di kulit sehingga perlu penambahan bahan lain untuk mendukung efektivitasnya sebagai antiperspiran dan antibakteri seperti pemanfaatan limbah kulit lidah buaya (*Aloe vera* L.). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan fitokimia ekstrak kulit lidah buaya, menguji efektivitas formulasi antiperspiran kombinasi tawas dan ekstrak kulit lidah buaya terhadap *S. aureus* serta mengevaluasi mutu sediaan fisiknya. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 9 perlakuan (L30, L40, L50, L100, T100, K+Penisilin, K+Produk Komersial, K-Aquades, dan K-Bahan Dasar) dan 3 ulangan. Metode ekstraksi dilakukan dengan maserasi menggunakan pelarut etanol 96%. Uji fitokimia dilakukan dengan menambahkan reagen untuk mendeteksi flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan steroid/terpenoid. Pengujian antibakteri metode sumuran digunakan untuk menentukan konsentrasi terbaik lalu diformulasikan sebagai antiperspiran kombinasi tawas dan ekstrak kulit lidah buaya. Data penelitian dianalisis secara deskriptif dan statistik. Penelitian ini menghasilkan rendemen ekstrak kulit lidah buaya (*A. vera* L.) sebesar 15,78% yang mengandung fitokimia flavonoid, alkaloid, tanin, saponin, dan terpenoid. Formula antiperspiran perlakuan L50 menghasilkan zona hambat terbesar (8,38 mm ± 0,77) dengan hasil berbeda nyata secara statistik dibandingkan semua perlakuan. Hasil evaluasi mutu sediaan fisik menunjukkan sediaan relatif stabil secara organoleptik dan pH selama penyimpanan (pH: 3,5), serta tidak menimbulkan iritasi. Namun, formula tidak homogen dan waktu kering cukup lama (20 menit 23 detik). Oleh karena itu, diperlukan optimasi komposisi dan proses formulasi untuk meningkatkan stabilitas dan daya terima produk.

Kata kunci: antibakteri, difusi sumuran, fitokimia, mutu sediaan