

ABSTRAK

Banyak deodoran yang beredar dipasaran mengandung beberapa campuran bahan kimia seperti Paraben dan Tokoferol dalam deodoran digunakan sebagai pengawet dan dapat menyebabkan dermatitis alergi. kristal kalium tawas atau ammonium tawas telah dipasarkan sebagai alternatif pengganti deodoran. Tawas adalah Aluminium Sulfat ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) yang mampu membentuk penghalang antara pori-pori dan bakteri. Tawas memiliki sifat seperti garam yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri dengan membentuk larutan isotonik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh tawas dalam mengidentifikasi konsentrasi minimal yang mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Bahan uji yang digunakan adalah larutan tawas dengan variasi konsnetrsi 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2%. Kontrol positif menggunakan antibiotik amoxicillin 500 µg, dan kontrol negatif menggunakan aquadest. Pada bakteri *Staphylococcus aureus* tawas mampu membentuk zona hambat pada konsentrasi 0,5% sebesar 8 mm dalam kategori sedang. Pada bakteri *Staphylococcus epidermidis* tawas mampu membentuk zona hambat pada konsentrasi 2% sebesar 15 mm dalam kategori sedang. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tawas pada konsentrasi 0,5%, 1%, 1,5%, dan 2% mampu menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*.

Kata Kunci: *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis*, Tawas, Zona Hambat

ABSTRACT

*A lot of deodorants on the market contain several chemical mixtures such as Parabens and Tocopherols in deodorants used as preservatives and can cause allergic dermatitis. potassium alum or ammonium alum crystals have been marketed as an alternative to deodorants. Alum is an aluminum sulfate ($Al_2(SO_4)_3$) capable of forming a barrier between pores and bacteria. Alum has salt-like properties that can inhibit bacterial growth by forming an isotonic solution. This study aims to determine and analyze the effect of alum in identifying the minimum concentration that can inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* bacteria. This research is a type of experimental research with a completely randomized design (CRD). The test material used was alum solution with variations in concentration of 0.5%, 1%, 1.5%, and 2%. The positive control used 500 µg amoxicillin antibiotic, and the negative control used aquadest. In *Staphylococcus aureus* bacteria, alum is able to form an inhibition zone at a concentration of 0,5% by 8 mm in the medium category. In *Staphylococcus epidermidis* bacteria, alum is able to form an inhibition zone at a concentration of 2% by 15 mm in the medium category. Based on the results of the study it can be concluded that alum at concentrations of 0.5%, 1%, 1.5%, and 2% are able to inhibit the growth of *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* bacteria.*

Keywords: *Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Alum, Inhibition zone*