

UJI AKTIVITAS BAKTERI ASAM LAKTAT (*Lactobacillus bulgaricus* DAN *Streptococcus thermophilus*) YOGHURT DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN *Staphylococcus aureus* PENYEBAB FOLIKULITIS

ABSTRAK

Folikulitis adalah salah satu penyakit infeksi kulit yang sering terjadi namun sering diabaikan. Folikulitis merupakan inflamasi yang terjadi pada folikel rambut dan dapat melibatkan jaringan perifolikular folikel rambut yang paling sering disebabkan oleh *S.aureus*. Salah satu upaya untuk mencegah terjadinya folikulitis yaitu dengan menggunakan produk perawatan kulit yang mengandung yoghurt. Yoghurt adalah salah satu produk olahan susu yang bermanfaat bagi kesehatan karena mengandung bakteri asam laktat. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas bakteri asam laktat (*L.bulgaricus* dan *S.thermophilus*) yoghurt dalam menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus* penyebab folikulitis. Penelitian ini merupakan penelitian *experimental post test-only with control group design*. Dilakukan pengontakan bakteri asam laktat yoghurt dalam berbagai konsentrasi dengan bakteri *S.aureus* kemudian diamati pertumbuhan koloni *S.aureus* dalam cawan yang berisi media *Manitol Salt Agar* (MSA) untuk mengetahui penghambatan bakteri asam laktat terhadap *S.aureus*. Penelitian ini menggunakan tiga puluh sampel yang dibagi menjadi satu kelompok kontrol dan sembilan kelompok perlakuan, yaitu 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%. Masing-masing kelompok dilakukan penanaman pada dua pengenceran terakhir dengan teknik duplo dan diulang tiga kali. Berdasarkan uji parametrik *one way anova*, hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara pertumbuhan *S.aureus* dengan variasi konsentrasi yoghurt, dengan $p= 0,000$ ($p<0,05$). Sehingga dapat disimpulkan aktivitas bakteri asam laktat yoghurt dapat menghambat pertumbuhan bakteri *S.aureus*. Konsentrasi yoghurt minum yang dapat menghambat kolonisasi *S.aureus* yaitu 5% dengan angka penghambatan 99,905%.

Kata kunci: Bakteri asam laktat (*Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophilus*) yoghurt, Bakteriosin, *Staphylococcus aureus*, Penghambatan pertumbuhan *Staphylococcus aureus*.

ACTIVITY TEST OF YOGHURT LACTIC ACID BACTERIA (*Lactobacillus bulgaricus* AND *Streptococcus thermophilus*) IN SUPPRESSING THE GROWTH OF *Staphylococcus aureus* BACTERIA CAUSES OF FOLLICULITIS

ABSTRACT

*Folliculitis is one of skin infection diseases that frequently ignored. Folliculitis is an inflammation of hair follicle and could be including perifollicular tissue that caused by *S.aureus*. One of efforts to prevent folliculitis is using skincare product containing yoghurt. Yogurt is one of milk product that is beneficial to health because of the content of lactic acid bacteria. This study aimed to examine the activity of lactic acid bacteria (*Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*) yoghurt in suppressing the growth of *S.aureus* that caused folliculitis. This study was using an experimental posttest-only with control group design. Lactic acid bacteria of yoghurt in various concentrations were carried out with *S.aureus* bacteria and then seen the growth of *S.aureus* colonies in petridishes containing Mannitol Salt Agar (MSA) to determine the inhibition of lactic acid bacteria against *S.aureus*. This study was using thirty samples that divided into one control group (0%) and nine treatment groups, namely 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%. The last two dilution of each group was planted with duplo technique and repeated three times. Based on the One Way Anova parametric test, the results showed that there were significant differences between *S.aureus* colonies growth and variation of yoghurt concentrations, with $p = 0,000$ ($p < 0,05$). It can be concluded that the activity of yoghurt lactic acid bacteria can inhibit the growth of *S.aureus* bacteria. The yoghurt minimum concentration that can inhibit *S.aureus* colonization is 5% with inhibition rate 99.905%.*

Keywords: Lactic acid bacteria (*Lactobacillus bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*) yoghurt, *Staphylococcus aureus*, Bacteriocin, Inhibition of *Staphylococcus aureus* growth.