

INTISARI

MUTMAINAH, S. 2018. SENSITIVITAS *Streptococcus mutans* ATCC 25175 DAN *Candida albicans* ATCC 10231 TERHADAP ANTIBAKTERI SODIUM LAURIL SULFAT, HIDROGEN PEROKSIDA DAN TRIKLOSAN YANG TERKANDUNG DALAM PASTA GIGI, SKRIPSI, FAKULTAS FARMASI, UNIVERSITAS SETIA BUDI, SURAKARTA.

Plak merupakan penyebab dari karies gigi, berupa lapisan lembut yang terbentuk dari beberapa campuran diantaranya leukosit, enzim, makrofag, komponen anorganik, matriks ekstraseluler, sisa-sisa makanan serta bakteri yang melekat pada permukaan gigi. Karies gigi merupakan kerusakan jaringan keras gigi yang disebabkan oleh asam yang ada dalam karbohidrat melalui perantara mikroorganisme yang ada dalam saliva. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antimikroba SLS, H₂O₂ dan triklosan terhadap *S. mutans* ATCC 25175 dan *C. albicans* ATCC 10231.

Uji sensitivitas antimikroba dilakukan menggunakan metode difusi dan dilusi. Konsentrasi yang digunakan dalam metode difusi adalah 12%, 6%, dan 3% bertujuan untuk mengetahui zat teraktif dan membandingkan sensitivitas antara *S. mutans* ATCC 25175 dan *C. albicans* ATCC 10231 terhadap zat kimia yang paling aktif. Zat kimia teraktif kemudian dilakukan uji dilusi untuk mengetahui nilai KHM dan KBM. Analisis statistik menggunakan ANOVA *oneway* guna mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara sediaan uji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa SLS, H₂O₂ dan triklosan mempunyai aktifitas antimikroba. Zat kimia yang paling aktif terhadap *S. mutans* ATCC dan *C. albicans* ATCC 10231 adalah SLS, SLS lebih efektif dalam menghambat pertumbuhan *C. albicans* ATCC 10231. Nilai KHM dan KBM zat kimia SLS terhadap *S. mutans* ATCC 25175 dan *C. albicans* ATCC 10231 masing-masing adalah 0,75%, dan 0,187%.

Kata kunci : SLS, H₂O₂ dan triklosan, *S. mutans* ATCC 25175, *C. albicans* ATCC 10231.

ABSTRACT

MUTMAINAH, S. 2018. SENSITIVITAS *Streptococcus mutans* ATCC 25175 AND *Candida albicans* ATCC 10231 ON ANTIBACTERY SODIUM LAURIL SULFAT, HYDROGEN PEROXIDE AND TRICLOSAN CONTAINED IN DENTAL PASTA, THRIPSI, FACULTY OF PHARMACY, SETIA BUDI UNIVERSITY, SURAKARTA.

Plaque is the cause of dental caries, a soft layer formed from several mixtures including leucocytes, enzymes, macrophages, inorganic components, extracellular matrix, food debris and bacteria attached to the tooth surface. Dental caries is the destruction of hard tissues of teeth caused by the acid present in carbohydrates through intermediate microorganisms present in the saliva. This study aims to determine the antimicrobial activity of SLS, H₂O₂ and triclosan to *S. mutans* ATCC 25175 and *C. albicans* ATCC 10231.

Antimicrobial sensitivity test was performed using diffusion and dilution methods. The concentrations used in the diffusion method were 12%, 6%, and 3% aimed at knowing the most active substances and comparing the sensitivity between *S. mutans* ATCC 25175 and *C. albicans* ATCC 10231 against the most active chemicals. The most active chemistry was then diluted to determine the value of KHM and KBM. Statistical analysis using ANOVA oneway to determine whether there is a significant difference between the test preparation.

The results showed that sodium lauryl sulphate SLS, H₂O₂ and triclosan had antimicrobial activity. The most active chemicals to *S. mutans* ATCC and *C. albicans* ATCC 10231 are SLS, SLS is more effective in inhibiting the growth of *C. albicans* ATCC 10231 fungi. KHM value and KBM of SLS chemicals against *S. mutans* ATCC 25175 and *C. albicans* ATCC 10231 respectively are 0.75%, and 0.187%.

Keywords: SLS, H₂O₂ and triclosan, *S. mutans* ATCC 25175, *C. albicans* ATCC 10231.