

ABSTRAK

Harnash, Ardhana. 2015, **Uji Aktivitas Ekstrak Etanol Daun Beluntas (*Pluchea indica* Less) Sebagai Antibakteri Terhadap Bakteri *Streptococcus Mutans***. Tugas Akhir. Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing : (1) Prof. Dr. dr. Noorhamdani, AS, DMM, Sp.MK(K). (2) Ranny Rachmawati. drg, Sp.Perio.

Karies merupakan suatu penyakit pada jaringan keras gigi, yaitu email, dentin dan sementum yang disebabkan aktivitas mikroorganisme yang ada dalam suatu karbohidrat yang diragikan. Beberapa mikroorganisme yang dapat menyebabkan lesi karies telah ditemukan, salah satunya yang paling dominan adalah *Streptococcus mutans*. Untuk mengatasi bakteri tersebut banyak digunakan antibakteri, termasuk antibakteri berbahan herbal. Salah satu bahan herbal yang mengandung antibakteri dan mudah ditemukan di Indonesia adalah daun beluntas. Beberapa kandungan zat aktif daun beluntas yang dapat menghambat bakteri adalah alkaloid, fenol, tanin, minyak atsiri. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa daun beluntas memiliki daya antibakteri terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorik *in vitro* yang dilakukan terhadap *Streptococcus mutans* menggunakan difusi sumuran. Konsentrasi ekstrak etanol daun beluntas yang digunakan adalah 11 %, 10 %, 9 %, 8 %, dan 7 %, kontrol negatif menggunakan aquadest. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi 7 % sudah mampu menghambat pertumbuhan *Streptococcus mutans* dengan rata-rata diameter zona hambat sebesar 10,19 mm. Analisis data menggunakan uji normalitas menunjukkan bahwa data semua konsentrasi terdistribusi normal ($> 0,05$). Uji homogenitas nilai signifikansi 0,072 ($p > 0,05$) yang menunjukkan bahwa data konsentrasi terdistribusi normal. Uji *One Way ANOVA* nilai signifikansi 0,00 ($p < 0,05$) yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antara seluruh konsentrasi. Uji LSD (Least Significant Difference) Metode ini menjadikan nilai LSD sebagai acuan dalam menentukan apakah rata-rata dua perlakuan berbeda secara statistik atau tidak dan menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan antar setiap konsentrasi ($p < 0,05$).

Kata kunci : daun beluntas, *Streptococcus mutans*, antibakteri.

ABSTRACT

Harnash, Ardhana. 2015, Activity Test Ethanol Extract of Beluntas Leaf (*Pluchea indica* Less) As antibacterials Against the bacteria *Streptococcus mutans*. Final Assignment, Dentistry Program, Faculty of Medicine, Brawijaya University. Supervisors (1) Prof. Dr dr. Noorhamdani, AS, DMM, Sp.MK (K). (2) Ranny Rachmawati. drg, Sp.Perio.

Caries is a disease of the hard tissues of the tooth, i.e email, dentin and cementum caused by the activity of microorganisms present in a fermented carbohydrates. Some microorganisms that can cause caries lesions have been found, one of the most dominant is *Streptococcus mutans*. To overcome these bacteria, antibacterial are widely used including antibacterial made from herbs. One of the herbal ingredients that contain antibacterial and easily found in Indonesia is beluntas leaves. Some active substance of beluntas leaves which can inhibit bacteria are alkaloid, phenol, tannin, essential oil. This research aims to prove that the leaves of the beluntas has antibacterial power against the bacteria *Streptococcus mutans*. This research is an laboratory experimental in vitro study conducted on *Streptococcus mutans* using diffusion pitting method. The concentration of ethanol extract of leaves beluntas used was 11%, 10%, 9%, 8%, and 7%, negative control using distilled water. The results showed that at a concentration of 7 % is capable of inhibiting the growth of *Streptococcus mutans* with an average inhibition zone diameter of 10,19 mm. The statistic test using normality test showed that the data were normally distributed all concentrations ($> 0,05$). Homogeneity test significance value 0,072 ($p > 0,05$), which indicates that the data is normally distributed concentration. One Way ANOVA test significance value of 0,00 ($p < 0,05$), which indicates that there are significant differences between the entire concentration. LSD test (Least Significant Difference) This method makes the value of LSD as a reference in determining whether the average of the two treatments were statistically different or not and shows that there are significant differences between each concentration ($p < 0,05$).

Keywords : beluntas leaf, *Streptococcus mutans*, antibacterial.