

ABSTRAK

Abstract: Pulp necrosis is a condition that indicates death of the pulp. Bacteria identified from necrotic root canals were 7 (seven) types of bacteria, namely *Acinetobacter calcoaceticus*, *P.aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*, *K. pneumoniae*, *Actinomyces spp*, and *Streptococcus spp*. Root Canal Treatment (PSA) is an endodontic treatment by removing pulp tissue from infected pulp chambers and root canals. One of the commonly used irrigation ingredients is sodium hypochlorite (NaOCl) solution. This solution has the advantage of being a high level disinfectants because it is very active in all bacteria, viruses, fungi, parasites and some spores and has an effective bactericidal effect on gram-positive bacteria and gram-negative bacteria. Ant nest (*Myrmecodia pendans*) can be used as an alternative medicine because flavonoids act directly as antibiotics by interfering with the function of bacterial or viral microorganisms. **Objective:** To determine the effect of antibacterial power between ants (*Myrmecodia pendans*) extract special to Papua concentration of 15%, 25%, and 50% with 2.5% sodium hypochlorite on *Staphylococcus aureus* bacteria. **Research design:** In Vitro laboratory experimental type with agar well diffusion method on TSA media. Calculation of antibacterial power by measuring the radical zone using a sliding caliper. Data were analyzed using the One Way Anova test followed by the LSD (Least Significant Different). test. **The results of the study:** there are antibacterial effects between Papua special extracts of ants (*Myrmecodia pendans*) with a concentration of 15%, 25%, and 50% with 2.5% sodium hypochlorite on *Staphylococcus aureus* bacteria, Papua special extracts of ants (*Myrmecodia pendans*) with concentration of 50% a shows that the antibacterial power given is highest compared to other treatments.

Key words: *Staphylococcus aureus*, Sodium hypochlorite 2,5%, Extract nest ants (*Myrmecodia pendans*)

INTISARI

Latar belakang: Nekrosis pulpa merupakan suatu keadaan yang menunjukkan adanya kematian pada pulpa. Bakteri yang teridentifikasi dari saluran akar gigi nekrosis sebanyak 7 (tujuh) jenis bakteri, yaitu bakteri *Acinetobacter calcoaceticus*, *P.aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Proteus vulgaris*, *K.pneumoniae*, *Actinomyces spp*, dan *Streptococcus spp*. Perawatan Saluran Akar (PSA) merupakan salah satu perawatan endodontik dengan tindakan mengangkat jaringan pulpa dari kamar pulpa dan saluran akar yang telah terinfeksi. Salah satu bahan irigasi yang digunakan secara umum yaitu larutan sodium hipoklorit (NaOCl). Larutan ini mempunyai kelebihan sebagai desinfektan dengan derajat tinggi (*high level disinfectants*) karena sangat aktif pada semua bakteri, virus, jamur, parasit, dan beberapa spora dan mempunyai efek bakterisidal yang efektif terhadap bakteri gram positif dan bakteri gram negatif. Sarang semut (*Myrmecodia pendans*) dapat dijadikan sebagai obat alternatif karena flavonoid berperan secara langsung sebagai antibiotik dengan mengganggu fungsi dari mikroorganisme bakteri atau virus.

Tujuan penelitian: Untuk mengetahui pengaruh daya antibakteri antara ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*) khas Papua konsentrasi 15%, 25%, dan 50% dengan sodium hipoklorit 2,5% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*.

Desain penelitian: jenis penelitian eksperimental laboratoris *In Vitro* dengan metode difusi sumuran agar pada media TSA. Perhitungan daya antibakteri dengan mengukur zona radikal menggunakan *sliding caliper*. Data dianalisis menggunakan uji One Way Anova dilanjutkan uji LSD (*Least Significan Different*).

Hasil penelitian: terdapat pengaruh daya antibakteri antara ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*) dengan konsentrasi 15%, 25%, dan 50% dengan sodium hipoklorit 2,5% terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*, pada ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*) konsentrasi 50% menunjukkan bahwa daya antibakteri yang diberikan paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya.

Kata kunci: *Staphylococcus aureus*, Sodium hipoklorit 2,5%, Ekstrak sarang semut (*Myrmecodia pendans*)