

## ABSTRACT

### THE EFFECTS OF ANTIBACTERIAL POWER OF ETHANOL EXTRACT MOUTHWASH FROM ANT-PLANT (*Myrmecodia pendens* Merr. & Perry) TOWARD *Enterococcus faecalis* BACTERIA *In Vitro*

Nur Hikmah

School of Dentistry, Faculty of Medicine and Health Sciences  
Muhammadiyah University of Yogyakarta

**Background:** *Enterococcus faecalis* is one of the bacteria that has been isolated from endodontic refractory like canal infection. *E. faecalis* is gram positive bacteria, non-motile, round shape bacteria. Ant-plant (*Myrmecodia pendens* Merr., & Perry) are plant that grow epifitly and hang or adhere to the aften plants in the stem hollow shoped that finally draw the attention of variorus ats to from colony. Ant-plant (*M. pendens*) contains flavonoid, saponin and tanin compounds.

**Research objective:** the effects of antibacterial power of ethanol extract mouthwash from ant-plant (*M. pendens*) to *E. faecalis*.

**Research methodology:** using purely laboratory experiment. Cultured *Lactobacillus acidophilus* was incubated with ethanol extract mouthwash from (*M. pendens*) with concentration of 10%, 25%, 50%, 75%, dan 100% for 18-24 hours within the temperature of 37°C with 4 controls that are positive control was using of Chlorhexidine gluconate 0.2%, negative control was the basic formula of mouthwash (0% concentrate), control bacteria, and control media. The antibacterial power test was using liquid dilution method to determine the MIC and solid dilution to determine the MBC. The data were analyzed using descriptive quantitative method.

**Research Results:** ethanol extract of mouthwash from ant-plant (*Myrmecodia pendens* Merr. & Perry) has MIC at a formulation of II and MBC at a formulation of II.

**Conclusion:** Ethanol extract mouthwash from ant-plant (*Myrmecodia pendens* Merr. & Perry) has antibacterial power to *Enterococcus faecalis*.

---

**Keywords:** ant-plant (*Myrmecodia pendens* Merr & Perry), *Enterococcus faecalis*, mouthwash, minimum inhibitory concentration (MIC) and minimum bactericidal concentration (MBC)

## INTISARI

### PENGARUH DAYA ANTIBAKTERI OBAT KUMUR EKSTRAK ETANOL TANAMAN SARANG SEMUT (*Myrmecodia pendens* *Merr. & Perry*) TERHADAP BAKTERI *Enterococcus faecalis* *In Vitro*

**Nur Hikmah**

Program Studi Pendidikan Dokter Gigi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

**Latar belakang:** *Enterococcus faecalis* merupakan salah satu bakteri penyebab infeksi pada saluran akar. Bakteri *E. faecalis* adalah bakteri gram positif, non-motil dan juga berbentuk bulat. Tanaman sarang semut (*Myrmecodia pendens* Merr. & Perry) adalah tanaman yang tumbuh epifit dan menggantung atau menempel pada tumbuhan lain, didalam batang berbentuk rongga-rongga yang pada akhirnya menarik perhatian semut-semut jenis tertentu untuk datang dan membentuk koloni didalamnya. Tanaman sarang semut (*M. pendens*) mengandung senyawa-senyawa diantaranya flavonoid, saponin dan tanin.

**Tujuan:** mengetahui pengaruh daya antibakteri obat kumur ekstrak etanol tanaman sarang semut (*M. pendens*) terhadap bakteri *E. faecalis*

**Metode:** eksperimental murni laboratorium menggunakan biakan bakteri *E. faecalis* yang diinkubasi dengan obat kumur ekstrak etanol tanaman sarang semut (*M. pendens*) pada konsentrasi 10%, 25%, 50%, 75% dan 100% selama 18-24 dalam suhu 37°C, kontrol negatif menggunakan *Chlorhexidine gluconate* 0.2%, kontrol positif adalah formula dasar obat kumur (konsentrasi 0%), kontrol bakteri dan media. Uji daya antibakteri menggunakan metode dilusi cair untuk menentukan KHM dan dilusi padat untuk menentukan KBM. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif

**Hasil:** obat kumur ekstrak etanol tanaman sarang semut (*M. pendens*) mempunyai KHM dan KBM pada Formula yang sama yaitu pada Formula II.

**Kesimpulan:** obat kumur ekstrak etanol tanaman sarang semut (*Myrmecodia pendens* Merr. & Perry) mempunyai pengaruh daya antibakteri terhadap bakteri *Enterococcus faecalis*.

---

**Kata kunci:** Tanaman Sarang Semut (*Myrmecodia pendens* Merr & Perry), *Enterococcus faecalis*, obat kumur, kadar hambat minimal, kadar bunuh minimal.