

## ABSTRAK

Nama : Gita Radiananda  
Program Studi : Pendidikan Dokter Gigi  
Judul :Efek Antibakteri Infusum Kulit *Aloe vera* terhadap *Porphyromonas gingivalis* In Vitro (Perbandingan Metode Ekstraksi Maserasi dan Infundasi)

*Porphyromonas gingivalis* dalam plak gigi merupakan penyebab utama terjadinya penyakit periodontal. *Aloe vera* memiliki sifat antibakteri karena kandungan senyawa fenol. Tujuan penelitian ini untuk menguji efek antibakteri kulit lidah buaya terhadap *Porphyromonas gingivalis* dengan metode ekstraksi terpilih. Dilakukan ekstraksi dengan metode maserasi dan infundasi untuk menarik senyawa aktif antibakteri. Uji antibakteri terhadap *Porphyromonas gingivalis* dilakukan dengan metode dilusi (KHM dan KBM) dan metode difusi (zona hambatan). Hasil metode dilusi menunjukkan nilai KHM dan KBM pada konsentrasi 70%. Sedangkan, metode difusi menunjukkan zona hambat tertinggi sebesar 2.25 mm pada konsentrasi 80%. Dapat disimpulkan bahwa infusum kulit *Aloe vera* mengandung senyawa fenol, tanin, dan antrakuinon serta memiliki efek bakteriostatik dan bakterisidal terhadap *Porphyromonas gingivalis* secara in vitro.

Kata Kunci : *Porphyromonas gingivalis*, Kulit *Aloe vera*, Ekstraksi, KHM, KBM



## ***ABSTRACT***

Name : Gita Radiananda  
Field of Study : Dentistry  
Title :Antibacterial Effects of *Aloe vera* Rind Infuse on *Porphyromonas gingivalis* In Vitro (Comparison of Maceration and Infusion Extraction Methods)

*Porphyromonas gingivalis* in dental plaque has been the primary cause of periodontal disease. *Aloe vera* has antibacterial properties because of its active compounds such as phenol. The aim of this study was to examine antibacterial effects of *Aloe vera* rind on *Porphyromonas gingivalis* using the chosen method. It was performed by doing extraction with maceration and infusion methods to attract antibacterial active compounds. Antibacterial tests on *Porphyromonas gingivalis* were carried out using dilution (MIC and MBC)) and diffusion (inhibition zone) methods. The result of the dilution method showed MIC and MBC values at 70% concentration while the diffusion method showed the highest inhibition zone of 2.25 mm at 80% concentration. Hence, *Aloe vera* rind infuse revealed the presence of phenol, tannin, and anthraquinon and along with bacteriostatic and bacterisidal effects on *Porphyromonas gingivalis*, in vitro.

Keywords: *Porphyromonas gingivalis*, *Aloe vera* Rind, Extraction, Antibacterial Effects, MIC, MBC

