

ABSTRAK

EFEKTIVITAS EKSTRAK DAUN BELIMBING WULUH (*Averhoe bilimbi L*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAKTERI *Porphyromonas gingivalis* Secara *in vitro*

Dzaki A'la Muttaqien¹, drg Puspito Ratih H Sp. Perio², MDS drg Hayyu Failasufa²

¹Mahasiswa Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi,
Universitas Muhammadiyah Semarang, HP 082131048497, email : drgdzaki@gmail.com

²Dosen Program Studi S1 Pendidikan Dokter Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas
Muhammadiyah Semarang

Latar Belakang : Penyakit peradangan jaringan pendukung gigi atau periodontitis merupakan satu dari dua penyakit rongga mulut yang banyak diderita masyarakat Indonesia. Faktor lokal yang bisa mengakibatkan penyakit periodontal adalah bakteri pada plak gigi sub gingiva yaitu bakteri anaerob seperti *Prevotella Intermedia*, *Actinomycess* dan *Porphyromonas gingivalis*. Bakteri *Porphyromonas gingivalis* merupakan bakteri yang paling dominan pada penyakit periodontitis kronis. Aktifitas anti bakteri yang dimiliki belimbing wuluh karena belimbing wuluh mengandung flavonoid, saponin dan tanin dan yang paling banyak terdapat di bagian daunnya. **Tujuan :** Untuk mengetahui pengaruh ekstrak daun belimbing wuluh konsentrasi 12,5%, 25%, 50% dan 100 % dalam menghambat bakteri *Porphyromonas gingivalis*. **Metode :** Jenis penelitian ini eksperimen laboratorium dengan rancangan penelitian *post test only control groups design*, dengan menggunakan metode sumuran. Penelitian menggunakan sampel sebanyak 25 sampel, setiap satu cawan petri dibuat 4 sumuran untuk konsentrasi 12,5%, 25%, 50%, 100 % dan satu sumuran untuk kontrol positif yaitu metronidazol. Semua cawan di inkubasi selama 24 jam pada suhu 37° C. Pengukuran menggunakan sliding calipers dan data dianalisa dengan statistik *Kruskal-Wallis Test* dikarenakan data tidak normal. **Hasil :** Rerata diameter zona hambat data rata rata lebar zona hambat konsentrasi ekstrak daun belimbing wuluh 12,5% 12,38 mm, 25% 13,24 mm, 50% 13,22 mm, 100% 15,96 mm. **Simpulan :** Ekstrak daun belimbing wuluh konsentrasi seratus persen memiliki kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri *Porphyromonas gingivalis* paling besar.

Kata kunci : Daun belimbing wuluh, *Porphyromonas gingivalis*, penyakit jaringan periodontal