

ABSTRAK

UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN JAMBU AIR (*Syzygium aqueum*) DALAM MENGHAMBAT PERTUMBUHAN BAKTERI *PORPHYROMONAS* *GINGIVALIS (IN VITRO)*

Farkhi Muhammad¹, Puspito Ratih Hardhani², Nur Khamilatusy Sholekhah³
^{1,2,3} Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Semarang

Email : farckhimuhammad05@gmail.com

Pendahuluan : Periodontitis kronis adalah penyakit yang banyak dikeluhkan oleh masyarakat Indonesia. Salah satu penyebabnya adalah bakteri *Porphyromonas gingivalis*. *Porphyromonas gingivalis* dapat dihambat oleh antibakteri, salah satunya daun jambu air (*Syzygium aqueum*) yang memiliki kandungan flavonoid, fenolik, saponin, alkaloid, dan terpenoid untuk menghambat bakteri. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui daya hambat ekstrak etanol daun jambu air terhadap bakteri *Porphyromonas gingivalis*.

Metode : Jenis penelitian ini adalah *posttest only control group design*. Besar sampel yang digunakan yaitu 25 sampel (5 replikasi dan 5 perlakuan). Perlakuaannya terdiri dari P1: Konsentrasi 25%, P2: Konsentrasi 50%, P3: Konsentrasi 75%, P4: Konsentrasi 100%, K: Klorheksidin 0,2%. Media MHA diinokulasi oleh bakteri *Porphyromonas gingivalis*, kemudian diberikan ekstrak pada daerah sumuran. Daya hambat diukur dengan menggunakan jangka sorong. Pengukurannya dengan cara melihat daerah zona bening di sekeliling sumuran. Analisa data dengan uji beda *One Way Anova* dan uji beda lanjut dengan *Post Hoc Games-Howell*.

Hasil : Rerata diameter zona hambat bakteri adalah P1: 1,540 mm, P2: 1,741 mm, P3: 1,952 mm, P4: 2,382 mm, K: 0,883 mm. Terdapat perbedaan signifikan daya hambat bakteri *Porphyromonas gingivalis* antara kelompok ekstrak etanol daun jambu air dengan klorheksidin 0,02% ($p < 0.005$). Perbandingan P1, P2, P3, P4 dengan kelompok kontrol berturut-turut adalah 0,001 ($p < 0.005$).

Kesimpulan: Ekstrak etanol daun jambu air (*Syzygium aqueum*) efektif menghambat bakteri *Porphyromonas gingivalis* dengan daya hambat terbaik pada konsentrasi 100%.

Kata kunci : Periodontitis kronis, *Porphyromonas gingivalis*, ekstrak *Syzygium aqueum*, aktivitas antibakteri, uji daya hambat.