

**PERBEDAAN DAYA ANTIBAKTERI EKSTRAK TEMULAWAK  
(*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) 3,125% DAN CHLORHEXIDINE 0,2%  
TERHADAP *Lactobacillus acidophilus***

**ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Karies merupakan proses demineralisasi jaringan keras gigi akibat aktivitas metabolisme bakteri. *Lactobacillus acidophilus* sebagai salah satu agen penyebab karies pada gigi yang berperan penting dalam proses kelanjutan karies gigi. Upaya yang dapat dilakukan dalam menghambat bakteri kariogenik antara lain penggunaan bahan antibakteri seperti *chlorhexidine* yang telah terbukti mampu menghambat bakteri *Lactobacillus acidophilus*, namun *chlorhexidine* memiliki beberapa efek samping. Dibutuhkan bahan dasar herbal sebagai bahan alternatif yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme penyebab karies, salah satunya adalah ekstrak temulawak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan daya antibakteri antara ekstrak temulawak dan *chlorhexidine* 0,2% dalam menghambat *Lactobacillus acidophilus*. **Metode:** Penelitian ini merupakan studi eksperimental laboratoris. Pembuatan ekstrak temulawak dilakukan dengan metode maserasi menggunakan etanol 96% dan dilakukan pengenceran menggunakan metode *serial dilution* untuk memperoleh ekstrak temulawak konsentrasi 100%, 50%, 25%, 12,5%, 6,25%, 3,125%, 1,56%, 0,781%. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui nilai KHM dan KBM ekstrak temulawak terhadap *Lactobacillus acidophilus* yang diketahui dengan menghitung pertumbuhan koloni bakteri pada media *mueller hinton* dalam satuan CFU/ml. Dari hasil perhitungan jumlah koloni *Lactobacillus acidophilus*, didapatkan nilai KHM sebesar 3,125% dan nilai KBM sebesar 6,25%. Setelah itu, dilakukan penelitian lanjutan dengan membandingkan daya antibakteri ekstrak temulawak konsentrasi KHM dan *chlorhexidine* 0,2% dengan menggunakan metode difusi yaitu dengan pengukuran zona hambat. **Hasil:** Pengukuran zona hambat dengan menggunakan jangka sorong menunjukkan *chlorhexidine* 0,2% memiliki zona hambat yaitu (dalam satuan mm) 15,1; 15,2; 15,4; 14,9; 15,0; 15,15; 15,5; 15,7; 15,8; 16,0; 14,6; 15,2; 14,85; 15,1; 15,3; 15,2, sedangkan pengukuran zona hambat ekstrak temulawak 3,125% yaitu (dalam satuan mm) 10,0; 10,3; 10,2; 9,9; 9,8; 10,1; 10,3; 10,1; 10,45; 10,1; 9,95; 9,85; 8,85; 9,35; 9,45; 9,4. **Simpulan:** *Chlorhexidine* 0,2% memiliki daya antibakteri lebih baik daripada ekstrak temulawak 3,125% terhadap bakteri *Lactobacillus acidophilus*.

**Kata kunci:** Antibakteri, ekstrak temulawak, *Chlorhexidine*, *Lactobacillus acidophilus*