

Uji Aktivitas Antiseptik Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Bakteri Anaerob *Cutibacterium acnes* = Antiseptic Activity Test of Etanol Extract of Moringa Leaves (*Moringa oleifera*) Against Anaerobic Bacteria *Cutibacterium acnes*

Stivan Junan Navidad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920538250&lokasi=lokal>

Abstrak

Latar Belakang. Daun kelor (*M. oleifera*) memiliki kandungan kimia yang berguna sebagai antibakteri pada bakteri Gram positif maupun Gram negatif. Kandungan ini dapat merusak DNA dan membran sel yang nantinya senyawa pada daun kelor akan menembus dinding sel bakteri sehingga zat metabolisme bakteri terbuang hingga mengalami kematian. Bakteri yang digunakan pada penelitian ini adalah *Cutibacterium acnes*, bakteri anaerobic aerotolerant, bersifat Gram positif. Penelitian ini dilakukan untuk menguji aktivitas ekstrak etanol daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai antiseptik terhadap *C. acnes*. Metode: Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Uji Percentage Kill ekstrak daun kelor dengan etanol sebagai pelarut terhadap bakteri *C. acnes*. Pada kontrol dimasukkan akuades steril dengan bakteri terstandar Mc Farland 0,5 sedangkan pada perlakuan mengandung ekstrak *M. oleifera* dengan bakteri yang sama. Kontrol dan perlakuan dilakukan dalam waktu bersamaan dengan waktu kontak selama 1, 2, dan 5 menit. Selanjutnya diinokulasi pada medium agar darah. Setelah diinkubasi secara anaerob, pertumbuhan koloni bakteri dihitung dan persentase kematian dibandingkan antara kontrol dan perlakuan. Hasil Uji Percentage Kill dikatakan memenuhi kriteria apabila hasil yang didapatkan dalam setiap waktu kontak sebesar 90%. Hasil: Hasil Uji Percentage Kill dalam waktu kontak 1, 2, dan 5 menit pada bakteri *C. acnes* masing-masing adalah 59,7%, 72%, dan 91,8%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pada menit ke-5 ekstrak daun kelor mampu mengeradikasi bakteri *C. acnes* secara efektif. Kesimpulan: Eksperimen ini menunjukkan hasil Uji Percentage Kill belum efektif pada menit pertama dan kedua namun efektif pada menit kelima.

.....Introduction. Moringa leaves (*M. oleifera*) contain chemicals beneficial as antibacterials for Gram-positive and Gram-negative bacteria. This content can damage DNA and cell membranes so that the compounds in Moringa leaves will penetrate the bacterial cell walls, and the bacteria's metabolic substances are wasted until they die. The bacteria used in this study were *Cutibacterium acnes*, an aerotolerant, anaerobic, Gram-positive bacteria. This research was conducted to test the activity of *Moringa oleifera* leaf extract as an antiseptic against *C. acnes*. Method: The method employed in this research is the Percentage Kill test of moringa leaf extract with ethanol as the solvent against *C. acnes* bacteria. In the control group, sterile distilled water with McFarland 0.5 standardized bacteria is used, while the treatment group contains *M. oleifera* extract with the same bacteria. Both control and treatment are conducted simultaneously with contact times of 1, 2, and 5 minutes. Subsequently, they are inoculated on a blood agar medium. After anaerobic incubation, bacterial colony growth is counted, and the percentage of death is compared between the control and treatment. The Percentage Kill test results meet the criteria if the obtained results at each contact time are 90%. Results: The Percentage Kill test results at 1, 2, and 5 minutes of contact with *C. acnes* bacteria are 59.7%, 72%, and 91.8%, respectively. These results indicate that at the 5th minute, moringa leaf extract can eradicate *C. acnes* bacteria effectively. Conclusion: This experiment demonstrates that the Percentage Kill test was ineffective in the first and second minutes but became effective in the fifth

minute.