

**PERBANDINGAN UJI DAYA ANTISEPTIK EKSTRAK DAUN SIRIH
MERAH (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) DALAM BASIS GEL HPMC K4M
TERHADAP SEDIAAN GEL ANTISEPTIK MERK “Z” YANG
MENGANDUNG ALKOHOL 60%**

Maria Angelina Lay, 2012

Pembimbing : (1) Ni Luh Dewi Aryani
(2) Aguslina Kirtishanti

ABSTRAK

Telah diketahui bahwa daun sirih merah dari tanaman *Piper crocatum* Ruiz & Pav. telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional salah satunya sebagai obat kumur dan pengobatan luka. Penggunaan gel *hand sanitizer* meningkat karena terjadinya penyakit-penyakit serius yang disebabkan oleh bakteri, seperti diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu bentuk sediaan gel *hand sanitizer* dari ekstrak daun sirih merah. Ekstrak daun sirih merah diperoleh dengan cara perebusan. Formula sediaan gel dibuat dengan basis HPMC K4M dan kadar ekstrak yang digunakan adalah 25%, 37,5% dan 50%. Evaluasi efektivitas dari daya antiseptik dilakukan dengan metode Replika. Uji replika dilakukan dengan meneteskan dan meratakan sediaan gel pada telapak tangan dan kemudian menempelkan telapak tangan pada media padat *nutrient agar*. Media diinkubasikan selama 24 jam pada suhu 37°C, kemudian koloni yang tumbuh dihitung. Uji replika juga dilakukan terhadap satu macam sediaan gel *hand sanitizer* yang sudah beredar dengan bahan aktif alkohol 60% sebagai pembanding. Uji replika menunjukkan bahwa setelah pemakaian sediaan gel dengan kadar ekstrak 25%, 37,5 dan 50%, terjadi penurunan pertumbuhan jumlah koloni secara berturut-turut sampai 32,11%, 54,31% dan 70,76%. Sedangkan untuk sediaan gel antiseptik di pasaran yang mengandung alkohol 60% menunjukkan bahwa jumlah koloni yang tumbuh setelah pemakaian berkurang sampai 83,29%. Maka dapat disimpulkan bahwa ekstrak daun sirih merah dalam sediaan gel dengan basis HPMC K4M efektif sebagai antiseptik, walaupun efektifitasnya masih kurang jika dibandingkan dengan sediaan pembanding dengan konsentrasi alkohol 60%.

Kata kunci : ekstrak daun sirih merah, *Piper crocatum* Ruiz & Pav., gel, daya antiseptik, metode replika, HPMC K4M

**COMPARISON TEST OF ANTISEPTIC ACTIVITY BETWEEN RED
BETEL LEAF EXTRACT (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) IN HPMC K4M
GEL BASE AND “Z” BRAND ANTISEPTIC GEL CONTAINING 60%
ALCOHOL**

Maria Angelina Lay, 2012

Pembimbing : (1) Ni Luh Dewi Aryani

(2) Aguslina Kirtishanti

ABSTRACT

It is known that the red betel leaf from the plant *Piper crocatum* Ruiz & Pav. has long been used in traditional medicine for instance as a mouthwash and curing injuries. The use of hand sanitizer gel increases because there are a lot of serious diseases caused by bacteria recently, like diarrhea. This study aims to develop an hand sanitizer gel dosage form of red betel leaf extract. Red betel leaf extract is obtained by boiling. This preparation was made with HPMC K4M base and levels of the extract used was 25%, 37,5% and 50%. The effectiveness of antiseptic activity evaluation is done by Replica method. Replica test is performed by dripping gel and smooth over on your palms and then put your palms on solid media nutrient agar. Media were incubated for 24 hours at 37°C, then the grew colonies were calculated. Replica test is also done to one commercial hand sanitizer gel with the active ingredient of 60% alcohol as the comparator. Replica test showed that after usage the preparation which contain 25%, 37,5 and 50% extract can decrease the number of colonies to 32,11%, 54,31% and 70,76%, respectively. While the commercial antiseptic gel that contains alcohol 60% indicates that the number of colonies that grow after usage decreased to 83,29%. It can be concluded that the red betel leaf extract in the preparation of HPMC K4M gel base effective as an antiseptic, although its effectiveness is still lacking when compared to comparable preparations with 60% alcohol concentration.

Key words : red betel leaf extract, *Piper crocatum* Ruiz & Pav., gel, antiseptic activity, replica method, HPMC K4M