

INTISARI

Ekstrak daun sirih berkhasiat sebagai antibakteri terhadap bakteri penyebab plak pada gigi. Ekstrak diformulasi menjadi sediaan *patch* bukal karena lebih fleksibel dan nyaman. Formula yang kontak dalam waktu lama dengan mukosa harus dievaluasi terlebih dahulu potensi munculnya sensasi *Stinging, Itching, Burning* (SIB). Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi munculnya sensasi SIB saat *patch* ekstrak daun sirih diaplikasikan.

Ekstrak daun sirih dibuat dengan metode infundasi yang dikentalkan dengan cara diuapkan. Ekstrak kental diuji spesifikasinya yang meliputi organoleptis, viskositas dan kadar air. *Patch* ekstrak daun sirih 2% dibuat dalam 3 formula berdasar variasi *enhancer* yaitu tween 80, gliserin dan propilen glikol. Uji SIB ini dilakukan dengan metode alternatif *Slug Mucosal Irritation* (SMI) menggunakan *Laevicaulis alte*. Persentase total produksi mukus setelah *slug* kontak dengan *patch* merupakan parameter yang digunakan untuk mengukur potensi munculnya sensasi SIB. Uji SIB dilakukan 3 kali 15 menit waktu kontak dengan 1 jam istirahat diantara masing-masing waktu kontak. Data persentase total produksi mukus masing-masing formula dianalisis statistik menggunakan SPSS 19 dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *patch* ekstrak daun sirih dengan *enhancer* gliserin dan tween 80 termasuk kategori menyebabkan munculnya sensasi SIB sedang dan *patch* ekstrak daun sirih dengan *enhancer* propilen glikol termasuk kategori munculnya sensasi SIB berat.

Kata kunci: Uji SIB, *patch* ekstrak daun sirih, *Laevicaulis alte*

ABSTRACT

Betel leaf extract can be used as antibacterial against bacteria causing plaque in teeth. Extract has been formulated into buccal patch because it more flexible and comfort. A formulation which remain contact with the mucosal surface for long period of time, so the potency of Stinging, Itching, Burning (SIB) sensation must be evaluated. The goal of this research is to predict SIB sensation when betel leaf extract patch is applied.

Betel leaf extract was made using infundation method and concentrated by vaporization. The specifications of extract were tested, including organoleptic, viscosity & water content. Betel leaf extract 2% was made in 3 formulas based on enhancer variations, they were tween 80, glycerin and propylene glycol. SIB test was carried by alternative method that was Slug Mucosal Irritation (SMI) using *Laevicaulis alte*. The parameter to measure potency of SIB sensation is percentage of total mucus production after patch contact with the slug mucous. SIB test repeated 3 times in 15-mins contact period and 1-hour resting time between them. The percentage of total mucus production each formula was analyzed statistically using SPSS 19 with confidence level of 95%.

The result showed betel leaf extract patch using glycerin & tween 80 classified as moderate SIB sensation category and betel leaf extract patch using propylene glycol classified as severe SIB sensation category.

Keywords: SIB Test, Betel leaf extract patch, *Laevicaulis alte*