

## INTISARI

Gingivitis merupakan peradangan gusi yang memiliki insidensi tinggi di dunia. Penyebab gingivitis diketahui sebagai faktor multifaktorial, salah satu diantaranya adalah pembentukan plak dari akumulasi bakteri. Hal tersebut mempengaruhi maturasi epitel gingiva dengan adanya penurunan jumlah sel superfisial. Ekstrak sarang walet merupakan bahan makanan yang umum dikonsumsi karena memiliki banyak khasiat. Bahan ini kaya akan asam sialat yang berfungsi sebagai antiinflamasi dan *epidermal growth factor* yang mampu meningkatkan proliferasi keratinosit. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pergeseran maturasi epitel gingiva penderita gingivitis kategori sedang setelah berkumur ekstrak sarang walet konsentrasi 2,5%.

Subjek penelitian terdiri dari 20 orang penderita gingivitis kategori sedang yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan perlakuan. Kelompok kontrol terdiri dari 10 orang yang menggunakan *clorhexidine gluconate* 0,1%, sedangkan kelompok perlakuan berkumur dengan ekstrak sarang walet 2,5%. Setiap subjek berkumur 10 ml larutan sebanyak 2 kali sehari pagi dan malam selama 5 hari berturut-turut. Sampel epitel gingiva diambil menggunakan *cytobrush* pada hari pertama sebelum berkumur dan hari keenam setelah berkumur. Sampel diwarnai dengan *papanicolaou stain* untuk diamati dengan mikroskop cahaya. Pengamatan dan penghitungan sel dilakukan pada 100 epitel gingiva yang terdiri dari sel basal-parabasal, sel intermediet, dan sel superfisial. Hasil pengamatan dianalisis statistik dengan uji T tak berpasangan ( $p \leq 0,05$ ).

Indeks maturasi sebelum dan setelah berkumur pada kelompok kontrol adalah 5:44:51 dan 2:24:74. Pada kelompok perlakuan, indeks maturasi sebelum dan setelah berkumur adalah 5:39:56 dan 2:19:79. Kesimpulan penelitian ini ekstrak sarang walet konsentrasi 2,5% dapat mempengaruhi pergeseran indeks maturasi ke arah normal dan diindikasikan memiliki efek yang sama dengan *chlorhexidine gluconate* 0,1% dalam menyembuhkan gingivitis kategori sedang.

## ABSTRACT

Gingivitis is gingiva inflammation which has a high incidence in the world. The cause of gingivitis are multifactorial, e.g. plaque formation from bacterial accumulation. That affects epithelial gingiva maturation by decreasing superficial cell number. Bird's nest extract is commonly consumed since it has many benefits. It contains sialic acid as anti-inflammation and epidermal growth factor that could increase keratinocyte proliferation. The aim of this study was to investigate the gingiva maturation in moderate gingivitis patient after gargling bird's nest extract mouthwash at 2.5% concentration

The 20 moderate gingivitis subjects were divided into control and treatment group. Ten people of control group were given *chlorhexidine gluconate* 0.1%, meanwhile another ten people were given bird's nest extract mouthwash at 2.5% concentration. Each subject was instructed to gargle 10 ml of mouthwash twice a day for 5 consecutive days. Epithelial smear samples were taken using cytobrush on the 1<sup>st</sup> day before and 6<sup>th</sup> day after gargling. The samples were stained using papanicolaou staining before observed under light microscope. Observation and calculation were made of 100 epithelial cells that consist of basal-parabasal cell, intermediate cell, and superficial cell. The result was analyzed statistically using independent T-test ( $p < 0.05$ )

Maturation index before and after gargling in control group are 5:44:51 and 2:24:74. In treatment group, maturation index before and after gargling become 5:39:56 and 2:19:79. In conclusion, the use of bird's nest extract at 2.5% concentration could shift gingiva maturation to normal and has the same effect to *chlorhexidine gluconate* 0.1% in healing moderate gingivitis.