

PERBANDINGAN PENYEMBUHAN *RECURRENT APHTOUS STOMATITIS (RAS)* MINOR MENGGUNAKAN EKSTRAK LIDAH BUAYA (*ALOE VERA*) KONSENTRASI 50% DAN 25%

Ni Nyoman Gemini Sari

Bagian Ilmu Penyakit Mulut Fakultas Kedokteran Gigi Universitas mahasaraswati Denpasar

Email : geminisari@yahoo.com

ABSTRACT

Minor Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) is a recurrent disease in oral mucosa which is commonly occurred. Generally, this disease usually occurred on bucal mucosa, tongue, or floor of the mouth. Aloe vera believed had some roles in accelerate minor RAS healing process because of Aloe vera contains substance that needed in RAS healing process. This study was to figure out the application of 50% Aloe vera extract can heal minor RAS rappidly than the concentration of 25% . There were 30 persons as treated samples which 15 samples applied by 25% a Aloe vera extract and 15 samples applied by 50% Aloe vera extract. The method of this study was experimental with pre-test and post test approach with control group design on the first day and the fifth day. The result of this study was examined with Shapiro Wilk test to know the normality and Levene's test to know the homogeneity. The mean was analyzed with Paired Sample T-Test and the result was 25% extract $t = 2.465$ and 50% extract $t = 9.068$. The conclusion is Aloe vera extract with 50% of concentration can heal minor Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) rappidly than 25% of concentration.

Keyword : *Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) minor, Aloe Vera, healing process*

PENDAHULUAN

Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) adalah salah satu kelainan mukosa yang paling sering terjadi dan menyerang kira-kira 15-20% populasi di masyarakat. Prevalensi yang lebih tinggi ditemukan pada golongan sosioekonomi atas dan diantara para mahasiswa selama waktu-waktu ujian.¹

Gejala lesi ini yaitu ada rasa sakit, terlihat bening, berbentuk membulat atau oval dengan tepi eritematous dan bayangan nekrotik yang tertutupi pseudomembran berwarna kuning keabu-abuan. Rasa sakit terjadi selama epitelnya belum sembuh.² Penderita pasien RAS ini diklasifikasikan dalam 3 kategori. Kategori ini tergantung pada presentasi klinis dari lesinya, yaitu : ulser minor, ulser mayor dan herpetiform ulser.³

Sejak dahulu bangsa Indonesia mengenal dan memanfaatkan tumbuhan berkhasiat obat sebagai salah satu upaya untuk menanggulangi masalah kesehatan, jauh sebelum pelayanan kesehatan formal dengan obat-obatan modern dikenal masyarakat adalah lidah buaya.^{4,5}

Lidah buaya dipercaya memiliki peran dalam mempercepat proses penyembuhan RAS karena mengandung enzim bradykinase dan karboxypeptidase sebagai anti-inflamasi, kemudian mengandung vitamin B₁, B₂, B₆, C, mineral, asam amino, asam folat, dan zat-zat lainnya yang penting dalam penyembuhan lesi RAS.⁶

Dilaporkan oleh Irene dkk. (2011) dalam penelitiannya menggunakan sampel biakan murni *Staphylococcus aureus* dan ekstrak *aloe vera* dalam 7 kali pengenceran, masing-masing 5%, 10%, 12,5%, 50%, 70%, dan 100%, disamping akuades sebagai kontrol negatif. Pada setiap kelompok konsentrasi

dilakukan replikasi sebanyak tiga kali. Ekstrak lidah buaya diketahui dapat mempercepat penyembuhan RAS minor dengan kadar hambat ekstrak lidah buaya minimal pada konsentrasi 25%.⁷

Berdasarkan teori yang telah dijelaskan, maka peneliti menggunakan ekstrak aloe vera 25 % dan ekstrak yang lebih tinggi yaitu 50%. Tujuannya adalah dengan konsentrasi ini diharapkan dapat mengetahui konsentrasi yang manakah yang lebih mempercepat proses penyembuhan *Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)* Minor.

BAHAN DAN METODE

Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : kaca mulut dan nerbeken, masker, hand scone, jangkak sorong, ekstrak lidah buaya konsentrasi 25% dan 50%.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini adalah eksperimental randomized pretest-posttest control group design.⁸ Sampel yang digunakan adalah mahasiswa Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati dalam kurun waktu penelitian yang memenuhi kriteria inklusi yaitu kooperatif dan menderita *Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS)* Minor. Kriteria drop out adalah apabila sampel tidak hadir saat pengambilan data. Sampel pada penelitian ini berjumlah 30 orang yaitu Kelompok I, 15 orang diberikan ekstrak lidah buaya konsentrasi 25% dan kelompok II, 15 orang diberikan ekstrak lidah buaya konsentrasi 50%.

Protokol Penelitian

Protokol penelitian pada kedua kelompok sebagai berikut : Sebelum melakukan penelitian, calon sampel diminta untuk mengisi dan menandatangani *informed consent* untuk kesediaan menjadi sampel, sampel diberi penjelasan secara singkat tentang tujuan melakukan penelitian ini. Kelompok I sebanyak 15 orang diberi dan diolesi ekstrak lidah buaya konsentrasi 25% dan kelompok II sebanyak 15 orang diberi dan diolesi ekstrak lidah buaya konsentrasi 50%. Sampel diinstruksikan untuk mengoleskan ekstrak lidah buaya yang dilakukan 3 kali dalam sehari setelah makan dan sebelum tidur sampai RAS minor sembuh. Kemudian dilakukan pengukuran pada hari pertama dan kelima.

Pengukuran *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) Minor
Recurrent Aphthous Stomatitis (RAS) Minor dengan menggunakan jangka sorong dan diukur pada hari pertama dan kelima masing masing diukur sebanyak 3 kali pengukuran. Pengukuran dicatat pada form yang telah tersedia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas dan Homogenitas

Uji Normalitas dengan Shapiro-Wilk diperoleh hasil semua data kedua kelompok sebelum dan sesudah perlakuan terdistribusi normal ($p > 0,05$). Uji Homogenitas dengan Uji Levene data kedua kelompok sebelum dan sesudah perlakuan adalah homogen ($p > 0,05$).

Analisis Efek Pemberian Ekstrak Lidah Buaya Terhadap Penyembuhan RAS Minor

Analisis penurunan diameter RAS minor diuji berdasarkan rerata diameter RAS Minor *pre-test* dan *post-test* pada masing-masing kelompok dengan menggunakan uji *Paired Sample T-Test*.

Tabel 1 Rerata diameter RAS minor sebelum dan sesudah diberikan perlakuan

Kelompok	Pre (mm)	Post (mm)	Beda rerata	t	P
Ekstrak 25%	3,59	2,44	0,32	2,465	0,001
Ekstrak 50%	2,70	1,55	1,78	9,068	0,001

Pada tabel di atas dapat dilihat bahwa beda rerata penurunan diameter RAS minor pada kelompok sampel 1 ekstrak lidah buaya konsentrasi 25% adalah sebesar 0,32, sedangkan pada kelompok sampel 2 ekstrak lidah buaya konsentrasi 50% sebesar 1,78. Analisis kemaknaan dengan uji *Paired Sample T-Test* menunjukkan bahwa terjadi penurunan diameter RAS minor secara bermakna pada kelompok sampel 1 ekstrak lidah buaya konsentrasi 25% dan kelompok sampel 2 ekstrak lidah buaya konsentrasi 50% $p < 0,05$. Hal ini berarti bahwa pemberian ekstrak lidah buaya (*aloe vera*) konsentrasi 50% lebih mempercepat penyembuhan *Recurrent Aphthous Stomatitis* (RAS) minor dibandingkan konsentrasi 25%.

Mekanisme penyembuhan RAS minor dengan menggunakan lidah buaya dimulai pada stadium ulseratif. Kandungan tanin sebagai anti-inflamasi dan saponin sebagai antiseptik mempermudah penyembuhan RAS. Lidah buaya mengandung senyawa lignin dan polisakarida yang berguna sebagai media pembawa zat-zat nutrisi yang diperlukan oleh mukosa. Lidah buaya juga memiliki kandungan asam amino dan enzim yang masing-masing berfungsi untuk membantu perkembangan sel-sel baru dengan kecepatan luar biasa dan menghilangkan sel-sel yang telah mati dari epidermis. Selain itu, enzim bradykinase bekerja sama dengan glukomannan mampu memecah bakteri yang menyerang luka sehingga rasa nyeri dalam luka tersebut dapat hilang.⁹

Lidah buaya juga mengandung senyawa lignin dan polisakarida yang berguna sebagai media pembawa zat-zat nutrisi yang diperlukan oleh kulit. Ditunjang juga oleh karakteristik lidah buaya yang memiliki tingkat keasaman (pH) yang normal, hampir sama dengan pH kulit manusia sehingga memberikan kemampuan untuk menembus kulit dengan baik.¹⁰

Lidah buaya juga memiliki kandungan asam amino dan enzim yang masing-masing berfungsi untuk membantu perkembangan sel-sel baru dengan kecepatan luar biasa dan menghilangkan sel-sel yang telah mati dari epidermis. Lidah buaya mengandung senyawa nutrisi yang dapat dimanfaatkan untuk pengobatan dan penyembuhan (terapi) berbagai penyakit.⁹

Setiap kejadian luka, mekanisme tubuh akan mengupayakan mengembalikan komponen-komponen jaringan yang rusak tersebut dengan membentuk struktur baru dan fungsional sama dengan keadaan sebelumnya. Proses penyembuhan tidak hanya terbatas pada proses regenerasi yang bersifat lokal, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh faktor endogen (seperti : umur, nutrisi, imunologi, pemakaian obat-obatan, kondisi metabolik). Setiap proses penyembuhan luka akan terjadi melalui 3 tahapan yang dinamis, saling terkait dan berkesinambungan serta tergantung pada tipe atau jenis dan derajat luka. Sehubungan dengan adanya perubahan morfologik, tahapan penyembuhan luka terdiri dari : fase inflamasi, fase proliferasi (granulasi) dan fase maturasi (deferensiasi). Luka dikatakan sembuh jika terjadi kontinuitas lapisan kulit dan kekuatan jaringan kulit mampu atau tidak mengganggu untuk melakukan aktivitas yang normal.¹¹

Sementara itu, vitamin B₁, B₂, C, mendorong penyembuhan kulit yang mengalami ulser. Karena itu pula, *aloe vera* bersifat antiseptik sekaligus meredakan rasa sakit.¹²

SIMPULAN

Ekstrak lidah buaya (*Aloe Vera*) konsentrasi 50% lebih mempercepat penyembuhan RAS minor dibandingkan ekstrak lidah buaya konsentrasi 25%.

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan sampel lebih banyak dan frekuensi pemberian yang lebih sering.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lewis MAO. dan Lamey PJ. *Tinjauan Klinis Penyakit Mulut*. 1th ed. Widya Medika: Jakarta; 1998. h. 48-49.
2. Scully C. *Aphthous Ulceration*. *American Dental Journal*. 2007. 7 (2) . h. 1-8.
3. Greenberg, MS. *Burket : Ilmu Penyakit Mulut*. Binarupa Aksara. Jakarta; 1994. H. 50-51
4. Irene ER. Daya Hambat Ekstrak *Aloe Vera* Terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus Aureus* (Studi In Vitro). *Jurnal Dentofasial* 2011; 10(2). h. 65-70.
5. Hartawan EY. *Sejuta Khasiat Lidah Buaya*. Pustaka Diantara. Jakarta; 2012. h. 37-38.
6. Purbaya JR. *Mengenal dan Memanfaatkan Khasiat Aloe Vera*. Pionerjaya. Bandung; 2003.h.21-165.
7. Wijayakusuma, HM. *Penyembuhan dengan Lidah Buaya*. 1th ed. Sarana Pustaka Prima. Jakarta; 2007.h.28-29.
8. Pocock, SJ. *Clinical Trials : A Practical Approach*. New York: John Wiley & Sons; 2008. h. 128
9. Suliatiawati IDAN. *Pemberian Ekstrak Daun Lidah Buaya (Aloe Vera) Konsentrasi 75% Lebih Menurunkan Jumlah Makrofag Daripada Konsentrasi 50% dan 25% Pada Radang Mukosa Mulut Tikus Putih Jantan*. Tesis. Universitas Udayana. Denpasar; 2011. h. 20
10. Evi. *Jurnal Transformasi Manfaat Lidah Buaya Untuk Pengobatan* [serial online] 2011; Available :<http://www.eviindrawanto.com/2011/10/html#> accessed Oktober 24, 2011.
11. Tawi, M. Proses Penyembuhan Luka. [serial online] Mei 13, 2008, Available:<http://syehaceh.wordpress.com/2008/05/13/proses-penyembuhan-luka/>. Accessed November 18, 2012.
12. Boel, T. Daya Anti Bakteri pada Beberapa Konsentrasi dan Kadar Hambat Tumbuh Minimal dari Aloe Vera. *dentika dental journal*. 2002; 7 (1):h.58-66.