

UJI ANTI-BAKTERI DAN ANTI- JAMUR V-CLEANSER FOAM DARI BAHAN BAKU DAUN SIRIH (Piper betle)

by Yohanes Firmansyah

Submission date: 09-Sep-2020 05:09AM (UTC-0500)

Submission ID: 1382715608

File name: CLEANSER_FOAM_DARI_BAHAN_BAKU_DAUN_SIRIH_Piper_betle_-_Copy.docx (67.6K)

Word count: 1172

Character count: 6954

UJI ANTI-BAKTERI DAN ANTI-JAMUR V-CLEANSER FOAM DARI BAHAN BAKU DAUN SIRIH (*Piper betle*)

ABSTRACT

*Background: Feminine problems are sensitive and require special handling. One alternative to dealing with female problems in terms of vaginal discharge is the herbal method in the form of green betel leaf (*Piper betle L.*) which is packaged in a V-Cleanser foam dosage form to make it more comfortable and easier to apply in the female area.*

*Methods: This study was a laboratory study to test the anti-bacterial and anti-fungal effectiveness of green betel leaf (*Piper betle L.*) which was packaged in V-Cleanser foam dosage form with test microbes in the form of *Staphylococcus aureus* and *Candida albicans*.*

*Results: The antibacterial effect of green betel leaf (*Piper betle L.*) packaged in V-Cleanser foam dosage form was 99.97% for a contact time of 30 seconds and 99.99% for a contact time of 60 seconds. The antifungal effect of this product is 86.67% for 30 seconds of contact time and 90.00% for 60 seconds of contact time.*

*Conclusion: Green betel leaf (*Piper betle L.*) which is packaged in V-Cleanser foam dosage form is proven to be effective as an antifungal and antibacterial agent.*

Keywords: Piper betle; V-Cleanser; anti bacterial; anti fungal

INTISARI

Latar Belakang: Masalah kewanitaan merupakan masalah yang sensitive serta membutuhkan penanganan yang khusus. Salah satu alternatif menangani masalah kewanitaan dalam hal keputihan adalah dengan metode herbal berupa Daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dikemas dalam bentuk sediaan V-Cleanser foam guna lebih nyaman dan lebih mudah di aplikasikan di daerah kewanitaan.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian laboratorium untuk menguji efektivitas anti bakteri dan anti jamur dari Daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dikemas dalam bentuk sediaan V-Cleanser foam dengan mikroba uji berupa *Staphylococcus aureus* dan *Candida albicans*.

Hasil Penelitian: Efek antibakteri dari Daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dikemas dalam bentuk sediaan V-Cleanser foam sebesar 99,97% untuk waktu kontak 30 detik dan 99,99% untuk waktu kontak 60 detik. Efek antijamur dari produk ini adalah sebesar 86,67% untuk waktu kontak 30 detik dan 90,00% untuk waktu kontak 60 detik.

Kesimpulan: Daun sirih hijau (*Piper betle L.*) yang dikemas dalam bentuk sediaan V-Cleanser foam terbukti efektif sebagai antijamur dan antibakteri

Kata Kunci: Piper betle; V-Cleanser; anti bakteri; anti jamur

PENDAHULUAN

Daun sirih hijau (*Piper betle L.*) adalah salah satu produk herbal yang banyak di Indonesia dengan banyak kegunaan dikarenakan memiliki efek antijamur dan antibakteri. (Anggraini & Masfufatun, 2017; Aulia Anwar et al., 2019; Pasril et al., 2014; Suswati, 2017; Syahrinastiti et al., 2015; Toar et al., 2013) Berbagai macam produk olahan dengan dasar bahan baku daun sirih hijau adalah sabun pembersih vagina, antiseptic, obat kumur, dan masih banyak lagi. (Candrasari et al., 2011; Ibrahim, 2013; Putra et al., 2012; Putri et al., 2015; Toar et al., 2013) Produk sabun pembersih vagina atau V-Cleanser yang saat ini banyak beredar di pasaran kebanyakan mengandung bahan-bahan kimia. Bahan-bahan kimia ini dapat mengganggu keseimbangan pH dan flora normal vagina sehingga membuat vagina lebih kering, iritasi dan rentan terkena penyakit infeksi. Air rebusan daun sirih hijau diketahui merupakan bahan alami yang dapat digunakan untuk membersihkan area kewanitaan. Cara ini terbukti dapat merawat vagina dan menghindari keputihan sehingga daun sirih hijau dapat menjadi salah satu alternatif bahan dasar V-Cleanser untuk mengurangi bau dan memiliki efek samping yang lebih kecil untuk terjadinya iritasi. (Astuti et al., 2010; Zuraidah, 2015) Melihat kemampuan daun sirih hijau untuk pengobatan keputihan, saat ini telah diproduksi berbagai macam produk kewanitaan berbahan baku daun sirih hijau yang

dapat ditemukan dalam bentuk *foam*, gel, maupun tissue pembersih kecantikan. (Manurung, 2010; Tee, 2018)

Kelebihan *V-Cleanser* dalam bentuk *foam* adalah mudah diaplikasikan pada permukaan kulit, lebih lembut, lebih hemat, dan mengurangi iritasi (*mild ingredients*). Ekstrak daun sirih yang terkandung dalam *V-Cleanser foam* ini bersifat antiseptik serta memiliki konsentrasi ekstrak daun sirih yang lebih tinggi dan memiliki pH yang sama dengan daerah vulvovagina sehingga aman untuk digunakan sebagai pembersih daerah kecantikan sehari-hari. (Fikri & Ismi, 2015; Oktriani & Wulandari, 2018; Wulan, 2019a, 2019b)

4

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian laboratorium yang menguji seberapa besar efektivitas ekstrak daun sirih (*Piper Betle*) yang di olah menjadi *V-Cleanser* dalam bentuk *Foam* untuk membunuh bakteri dan jamur sampel uji. Penelitian ini terlaksana di laboratoium terakreditasi yaitu SIG. Adapun sampel yang diuji adalah Sampel *V-Cleanser* sebanyak 100 mililiter (mL). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 12 September 2019 hingga 30 September 2019 dengan nomor sampel uji adalah 909.OTK.541. Penelitian dilaksanakan dengan suhu uji sebesar 24 derajat Celcius dan suhu inkubasi untuk bakteri sampel adalah 35 derajat Celcius dan suhu inkubasi untuk jamur sampel uji adalah 25 derajat Celcius. Adapun bakteri uji yang dipakai pada penelitian ini adalah *Staphylococcus aureus* (ATCC 6538) dan jamur uji berupa *Candida albicans* (ATCC 10231). Jumlah awal yang diberikan untuk mikoba uji *Staphylococcus aureus* adalah 5000000 CFU/ml dan *Candida albicans* adalah 240000 CFU/ml dengan waktu kontak selama 30 detik dan 60 detik. Analisis statistik yang digunakan pada penelitian ini adalah paparan statistik deskriptif. Penelitian ini merupakan kolaborasi dari beberapa instansi Universitas Tarumangara dan PT. Sukma Skin Treatment.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian efektivitas atau pengaruh anti mikroba daun sirih (*Piper betle*) dalam bentuk sediaan pembersih daerah kecantikan (*V-cleanser*) memiliki tingkat efektivitas sebesar 99,97 untuk membunuh *Staphylococcus aureus* dengan waktu kontak 30 detik serta sebesar 99,99% untuk waktu kontak 60 detik. Perihal efek anti jamur dari daun sirih (*Piper betle*) dalam bentuk sediaan pembersih daerah kecantikan (*V-cleanser*) memiliki tingkat efektivitas untuk membunuh *Candida albicans* sebesar 86,67% untuk waktu kontak 30 detik dan sebesar 90,00% untuk waktu kontak 60%.

Hasil Uji

Mikroba uji: *Staphylococcus aureus*

Waktu Kontak	Jumlah awal mikroba pada suspense	Jumlah mikroba yang hidup	Persentasi mikroba yang terbunuh
	CFU/ml	CFU/ml	%
30 detik	50000000	1,6 x 10 ³	99,97
60 detik		3,0 x 10 ²	99,99

Hasil Uji

Mikroba uji: *Candida albicans*

Waktu Kontak	Jumlah awal mikroba pada suspense	Jumlah mikroba yang hidup	Persentasi mikroba yang terbunuh
	CFU/ml	CFU/ml	%
30 detik	240000	3,2 x 10 ⁴	86,67
60 detik		2,4 x 10 ⁴	90,00

1 Ekstrak daun sirih hijau (*Piper betle*) dan ekstrak daun sirih merah (*Piper crocatum*) masing-masing telah terbukti memiliki efek antimikroba terhadap *Candida albicans*, inilah alasan mengapa daun sirih sering digunakan sebagai pembersih vagina. Penelitian dari Kurniawati (2014) mengungkapkan kombinasi 100% *P. betle* dan 0% *P. crocatum*; 75% *P. betle* dan 0% *P. crocatum*; 50% *P. betle* dan 50% *P. Crocatum*; 25% *P. betle* dan 75% *P. crocatum* memiliki aktivitas antimikroba yang tinggi. Hasil ini dibuktikan dengan tidak adanya pertumbuhan koloni setelah perawatan. Aktivitas antimikroba terbaik ditemukan pada pengobatan dengan hanya penambahan 7 rih merah pada waktu kontak 60 menit. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan antijamur dari daun sirih hijau lebih tinggi dibandingkan dengan daun sirih merah. (Kurniawati, 2014) Penelitian dari Resm 8 Aini dan Ana Mardiyarningsih (2018) memaparkan terapi i 2 ervensi menggunakan pengujian minyak atsiri ratus kombinasi lengkuas merah, kayu manis dan daun sirih hijau mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* lebih tinggi dibandingkan dengan obat nystatin.²² Hasil penelitian ini sejalan dengan alasan utama peneliti menggunakan ekstrak daun sirih hijau sebagai bahan dasar *V-Cleanser*. (Ana Mardiyarningsih, 2018)

KESIMPULAN

Daun sirih hijau (*Piper betle* L.) yang dikemas dalam bentuk sediaan V-Cleanser foam terbukti efektif sebagai antijamur dan antibakteri

DAFTAR PUSTAKA

UJI ANTI-BAKTERI DAN ANTI-JAMUR V-CLEANSER FOAM DARI BAHAN BAKU DAUN SIRIH (Piper betle)

ORIGINALITY REPORT

13%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	pt.scribd.com Internet Source	8%
2	biota.ac.id Internet Source	1%
3	journal.ipb.ac.id Internet Source	1%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	www.scribd.com Internet Source	1%
6	neton.id Internet Source	1%
7	Culia Rahayu, Salikun Salikun. "EFEKTIVITAS REBUSAN DAUN SIRIH MERAH (PIPER BETLE CROCATUM) DAN REBUSAN DAUN SIRIH HIJAU (PIPER BETLE LINN) TERHADAP PUBERTY GINGIVITIS", Jurnal Ilmiah Keperawatan Gigi, 2020	1%

<1%

8

Resmi Aini, Ana Mardiyarningsih. "POTENSI MINYAK ATSIRI RATUS VAGINA DENGAN KOMBINASI LENGKUAS MERAH (ALPINIA PURPURATA K. SCHUM), KAYU MANIS (CINNAMOMUM BURMANII BLUME) DAN DAUN SIRIH HIJAU (PIPER BETTLE L) SEBAGAI ANTIFUNGI TERHADAP CANDIDA ALBICANS SECARA IN VITRO", Medika Respati : Jurnal Ilmiah Kesehatan, 2018

Publication

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off