

EFEKTIVITAS SABUN CAIR”SIRIH HIJAU” SEBAGAI PEMBERSIH KEWANITAAN PADA KADER POSYANDU DI KELURAHAN NAMO GAJAH KABUTAN DELI SERDANG

Oleh :

Bianka Margareth Simatupang S.Farm, M.Farm

NIDN : 0108038705

Charles Julius Zalukhu

NIM : 180103

Universitas Audi Indonesia

Jl.Bunga Ncole Raya, No 83 Kemenangan Tani. Medan Tuntungan

Email :Biankamargaretha08@gmail.com

Abstrak

Keputihan merupakan salah satu permasalahan kesehatan reproduksi yang sering dialami oleh wanita, dalam mengatasi hal ini maka perlu menggunakan sabun pembersih kewanitaan (feminine hygiene). *Candida albicans* dapat dikatakan sebagai agen utama penyebab keputihan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) terbaik, ditinjau dari segi kestabilan, kenyamanan, dan efektivitas antifungi terhadap *Candida albicans*, dengan variasi konsentrasi ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) sebesar 42,8%, 50% dan 57,1%. Pada penelitian ini serbuk daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan etanol 96% dan diperoleh ekstrak kental sebesar 86,2 gram. Ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) mempunyai aktivitas antifungi diduga dari senyawa metabolit sekunder yaitu golongan senyawa flavonoid, tanin, saponin, dan alkaloid. Sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) di uji stabilitas fisik menggunakan metode cycling test, hasil yang didapatkan secara organoleptis tidak stabil karena adanya perubahan bentuk dan bau pada siklus-1 sampai siklus-6, lalu uji pH, homogenitas, tinggi busa, iritasi, viskositas, dan kadar air sesuai dengan literatur, adapun beberapa yang tidak sesuai literatur yaitu uji tinggi busa F1 siklus-1, F2 siklus-0, F3 siklus-2, siklus-4, dan siklus-5, serta uji viskositas F1 siklus-6, dan F2 siklus-6. Uji efektivitas terhadap fungi *Candida albicans* menggunakan metode difusi sumuran, hasil yang didapatkan yaitu F1 sebesar 5,24 mm, F2 sebesar 9,18 mm, dan F3 sebesar 9,24 mm. Sehingga dapat disimpulkan bahwa F1, F2, dan F3 kurang efektif dalam menghambat *Candida albicans*.

Kata kunci : Keputihan, *Candida albicans*, feminine hygiene, ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels)

Abstract

Vaginal discharge is one of the most common reproductive health problems experienced by women, in overcoming this it is necessary to use soap female cleansing (feminine hygiene). Candida albicans can be said as the main causative agent of vaginal discharge. This research aims to get a liquid soap formula for female cleansing (feminine hygiene) ethanol extract of ceremai leaf (Phyllanthus acidus (L.) Skeels) the best, in terms of terms of stability, comfort, and effectiveness of antifungal against Candida albicans, with variations in the concentration of the ethanol extract of ceremai leaf (Phyllanthus acidus (L.) Skeels) of 42.8%, 50% and 57.1%. In this study, ceremai leaf powder (Phyllanthus acidus (L.) Skeels) was extracted by maceration method using 96% ethanol and obtained a thick extract of 86.2 grams. Ethanol extract of ceremai leaf (Phyllanthus acidus (L.) Skeels) has the activity of antifungal compounds are thought to be from secondary metabolites, namely the group of compounds flavonoids, tannins, saponins, and alkaloids. Female cleansing liquid soap (feminine hygiene) ethanol extract of ceremai (Phyllanthus acidus (L.) Skeels) leaf tested for physical stability using the cycling test method, the results obtained organoleptically unstable due to changes in shape and odor cycle-1 to cycle-6, then test the pH, homogeneity, foam height, irritation, viscosity, and the water content is in accordance with the literature, while some are not in accordance with the literature, namely foam height test F1 cycle-1, F2 cycle-0, F3 cycle-2, cycle-4, and cycle-5,

as well as viscosity test F1 cycle-6, and F2 cycle-6. Effectiveness test against *Candida albicans* fungal using the well diffusion method, the results obtained are F1 of 5.24 mm, F2 of 9.18 mm, and F3 of 9.24 mm. So that it can concluded that F1, F2, and F3 were less effective in inhibiting *Candida albicans*.

Keywords : Vaginal discharge, *Candida albicans*, feminine hygiene, ethanol extract of ceremai leaf (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels)

1. PENDAHULUAN

Organ reproduksi wanita merupakan daerah tertutup dan berlipat, apabila tidak menjaga kebersihan organ reproduksi, maka lebih mudah menyebabkan berkeringat, lembab dan kotor. Banyak dampak yang ditimbulkan apabila seorang wanita tidak memperhatikan kebersihan daerah genitalnya, diantaranya yaitu infeksi yang disebabkan oleh jamur, bakteri, parasit, dan virus seperti keputihan, bau tidak sedap dan lain-lain. Keputihan merupakan salah satu permasalahan kesehatan reproduksi yang sering dialami oleh wanita. *Candida albicans* merupakan agen utama penyebab keputihan (kandidiasis). Keputihan atau dikenal dengan istilah medisnya Flour Albus, adalah cairan yang keluar dari vagina secara berlebihan. Cairan keputihan yang normal berwarna putih jernih, apabila menempel pada pakaian dalam akan berwarna kuning terang konsistensi seperti lendir, encer atau kental tergantung siklus hormon, tidak berbau dan tidak menimbulkan keluhan.

Menurut Marhaeni (2016) cara mencegah keputihan yaitu menjaga kebersihan alat kelamin, produk cuci vagina yang digunakan harus sesuai pH normal vagina yaitu 3,8-4,2 dan sesuai petunjuk dokter. Menurut Malena (2016) asam laktat dapat mengganggu keseimbangan pH dalam vagina, sehingga hal ini dapat memicu untuk mencari agen-agen pengobatan yang baru dan lebih efektif dalam menghambat aktivitas jamur serta memiliki efek samping yang lebih rendah, salah satu upaya yang dilakukan ialah menggunakan bahan tradisional. Dalam penelitian ini memilih daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) untuk digunakan sebagai bahan aktif sabun pembersih kewanitaan (feminine hygiene). Keunggulan daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) pada konsentrasi 25% ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dapat menghasilkan diameter hambat sebesar 7,93 mm pada fungi *Candida albicans*, serta aktivitas 1 mg ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) setara dengan 1,052x10⁴ mg ketokonazol.

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan pengujian potensi sediaan sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) sebagai antifungi terhadap fungi *Candida albicans* dan sebagai bukti ilmiah. Penelitian ini dapat menjadi upaya untuk mencegah terjadinya keputihan serta dapat meminimalkan penggunaan obat-obat kimia sehingga dapat memperkecil efek samping yang ditimbulkan akibat penggunaan obat kimia. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan formula sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) terbaik, ditinjau dari segi kestabilan, kenyamanan, dan efektivitas antifungi terhadap *Candida albicans*, dengan variasi konsentrasi ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) sebesar 42,8%, 50% dan 57,1%.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Juli 2020, yang bertempat di Laboratorium Kimia Organik untuk membuat dan skrining fitokimia ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels), Laboratorium Teknologi Farmasi untuk membuat formulasi, dan uji stabilitas fisik sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels), dan Laboratorium Mikrobiologi untuk uji efektivitas antifungi sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*, yang beralamatkan di kelurahan namo gajah kabupaten deli serdang

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Rendemen Ekstrak Kental Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) Berdasarkan tabel 1, diatas didapatkan rendemen ekstrak etanol daun ceremai sebesar 9,57% dengan bobot ekstrak kental sebesar 86,2 gram berbentuk kental, berwarna hitam kehijauan dan berbau khas ekstrak. Berdasarkan

penelitian yang dilakukan Silvia (2019) yang berjudul uji aktivitas antibakteri kombinasi ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dan daun pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap bakteri *Escherichia coli* didapatkan rendemen ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) sebesar 10,6% dengan bobot serbuk daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) sebesar 500 gram [30], menurut Dono & Irpan (2018) bahwa asal daerah tempat tumbuh suatu tanaman akan memiliki perbedaan disetiap tempatnya yang akan berpengaruh terhadap jumlah rendemen Hasil dari skrining fitokimia pada tabel 2, yaitu bahwa ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dan sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) positif mengandung flavonoid, polifenol, tanin, saponin, alkaloid dan steroid. Senyawa metabolit sekunder sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) tetap sama dengan senyawa metabolit sekunder ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) yang artinya bahwa tidak ada senyawa yang terurai atau rusak saat dibuat formulasi sabun cair pembersih kewanitaan.

Uji organoleptis bertujuan untuk melihat bentuk, warna dan bau dari suatu sediaan. Pada tabel 3, dapat diartikan bahwa sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) tidak stabil selama penyimpanan karena terjadi perubahan bentuk dan bau. Perubahan bentuk tersebut dapat dikatakan terjadi creaming, yang apabila dikocok dapat terdispersi kembali. Adapun penyebab terjadinya creaming yaitu kenaikan temperatur yang akan mengurangi viskositas, sehingga untuk mengurangi terjadinya creaming maka sediaan harus disimpan ditempat sejuk dan dapat diminimalkan dengan menaikkan viskositas emulsi, untuk menaikkan viskositas sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dengan cara menaikkan konsentrasi bahan pengental yaitu cera flava dan setil alkohol serta bahan pembentuk sabun yaitu adeps lanae, selain itu saat digunakan sedikit membekas warna hijau tetapi bisa hilang jika dibersihkan dengan air, hal ini dikarenakan konsentrasi ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) yang besar.

Uji pH bertujuan untuk mengetahui pH sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) yang dibuat apakah sesuai dengan pH vagina yaitu 3,5-4,5 [33] atau < 4,5. Pada tabel 4, dapat diartikan formulasi 1, formulasi 2, dan formulasi 3 mengalami perubahan pH pada tiap siklus atau dikatakan hasil pH naik turun, tapi masih masuk dalam rentang pH vagina karena tidak melebihi pH 4,5, karena apabila pH tidak sesuai dengan pH vagina maka akan merusak flora normal dalam vagina. Adapun faktor yang mempengaruhi perubahan pH yaitu lama pengadukan, karena menurut Saputra dkk. (2019) pH menjadi semakin turun karena lamanya pengadukan, selain itu menurut Gozali dkk. (2014) perubahan pH selama masa penyimpanan dapat disebabkan oleh faktor internal dan eksternal, faktor internal yaitu karakteristik dari ekstrak, lalu faktor eksternal yaitu suhu dan kelembaban adanya butiran-butiran kasar. Pada tabel 5 hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu formulasi 1, formulasi 2, dan formulasi 3 pada siklus-0 sampai siklus-6 dinyatakan homogen. Sehingga dapat diartikan bahwa formulasi 1, formulasi 2, dan formulasi 3 telah memenuhi spesifikasi karena tersebar partikel secara halus merata.

Uji tinggi busa bertujuan untuk melihat seberapa banyak busa yang dihasilkan oleh sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels). Pada tabel 6, hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu formulasi 1, formulasi 2, dan formulasi 3 pada siklus-0 sampai siklus-6 hasilnya naik turun, tetapi masih masuk dalam rentang syarat tinggi busa sabun cair yaitu 13-220 mm, adapun beberapa yang tidak masuk dalam rentang syarat tinggi busa sabun cair yaitu formulasi 1 pada siklus-1 menghasilkan tinggi busa 11 mm, formulasi 2 pada siklus-0 menghasilkan tinggi busa 4,6 mm, dan formulasi 3 pada siklus-2, siklus-4, dan siklus-5 menghasilkan tinggi busa 7 mm ; 7 mm ; 5,6 mm. Hal ini dikarenakan cara pengocokan saat uji tinggi busa menggunakan cara manual, tidak menggunakan alat yang mempunyai standar kecepatan dan waktu yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan contohnya seperti magnetic stirrer masih masuk dalam rentang syarat kadar air sabun cair yaitu maksimal 60%. Adapun faktor yang mempengaruhi kadar air yaitu kecepatan mixing dan kadar air yang tinggi juga dapat dipengaruhi oleh bahan yang bersifat higroskopis seperti gliserin.

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui komponen sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) telah tercampur rata dan tidak + :

Mengiritasi (kulit kemerahan dan gatal) - : Tidak mengiritasi (kulit tidak kemerahan dan tidak gatal)
Uji iritasi bertujuan untuk menentukan potensi iritasi pada kulit saat menggunakan sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels). Pada tabel 7, hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu formulasi 1, formulasi 2, dan formulasi 3 pada siklus-0 sampai siklus-6 dinyatakan tidak mengiritasi pada kulit saat digunakan. dengan memperlihatkan tidak ada efek kulit menjadi kemerahan dan juga tidak gatal.

Uji viskositas bertujuan untuk melihat konsistensi sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels). Pada tabel 8, hasil yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu formulasi 1 dan formulasi 2 mengalami penurunan, serta formulasi 3 terjadi kenaikan, tetapi masih masuk dalam rentang syarat viskositas sabun cair yaitu 500-20.000 cP [38], adapun beberapa yang tidak masuk dalam rentang syarat viskositas yaitu formulasi 1 pada siklus-6 menghasilkan viskositas 27 cP dan formulasi 2 pada siklus-6 menghasilkan viskositas 53 cP. Hal ini dikarenakan dipengaruhi kadar air dalam sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels). Semakin banyak kadar air di dalam sediaan sabun cair tersebut, maka viskositas sabun cair semakin rendah dan sebaliknya, serta menurut Bird (1987) bahwa viskositas akan turun dengan naiknya suhu.

4. KESIMPULAN

1. Ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dapat diformulasikan menjadi sediaan sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene), dengan konsentrasi ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) F1 (42,8%), F2 (50%) dan F3 (57,1%).
2. Stabilitas fisik sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) dengan metode uji cycling test dan dilakukan evaluasi fisik meliputi organoleptis (bentuk, warna dan bau), pH, homogenitas, tinggi busa, iritasi, viskositas, dan kadar air. Hasil yang didapatkan yaitu secara organoleptis tidak stabil karena adanya perubahan bentuk dan bau pada siklus-1 sampai siklus-6, untuk uji pH, homogenitas, tinggi busa, iritasi, viskositas, dan kadar air sesuai dengan literatur, adapun beberapa yang tidak sesuai literatur yaitu uji tinggi busa F1 siklus-1, F2 siklus siklus-0, F3 pada siklus-2, siklus-4, dan siklus-5, serta uji viskositas F1 pada siklus-6, dan F2 pada siklus-6.
3. Sabun cair pembersih kewanitaan (feminine hygiene) ekstrak etanol daun ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) menghasilkan zona hambat terhadap fungi *Candida albicans* yaitu F1 sebesar 5,24 mm, F2 sebesar 9,18 mm, dan F3 sebesar 9,24 mm. Sehingga dapat disimpulkan bahwa F1, F2, dan F3 kurang efektif dalam menghambat *Candida albicans* karena termasuk dalam kategori resistant (≤ 14 mm).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kusmiran, E. 2012. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika.
- [2] Manan, M.El. 2011. Miss V. Yogyakarta: Buku Biru.
- [3] Gunawan, A., Eriawati, dan Zuraidah . 2015. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Sirih (*Piper Sp.*) Terhadap Pertumbuhan Jamur *Candida albicans*. Prosiding Seminar Nasional Biotik. 2(1): 368–376
- [4] Indah, S.Y. 2011. Cegah & Tangkal Kanker Serviks. Surabaya: TIBBUN Media.
- [5] Marhaeni, G.A. 2016. Keputihan Pada Wanita. Jurnal Skala Husada. 13(1): 30-38.
- [6] Malena, R. 2016. Hubungan Vaginal Douching Dengan Kejadian Keputihan Pada Wanita Usia Muda. Skripsi. Surabaya: Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
- [7] Lolok, N., Nurhatidjah, A, dan Windi, A. 2020. Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan Sabun Cair Pembersih Kewanitaan Ekstrak Daun Waru (*Hibiscus tiliaceus*) Terhadap Jamur *Candida albicans*. Jurnal Mandala Pharmacoon Indonesia. 6(01):59–80.
- [8] Muttaqin, D.M., Suwendar, dan Ratu, C. 2019. Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Daun Ceremai (*Phyllanthus acidus* (L.) Skeels) Terhadap *Candida albicans*. Prosiding Farmasi. 5(1): 42-48.

- [9] Voigt, R. 1995. Buku Pelajaran Teknologi Farmasi. Edisi 5. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- [10] Hasnaeni., Wisdawati, dan Suriati, U. 2019. Pengaruh Metode Ekstraksi Terhadap Rendemen Dan Kadar Fenolik Ekstrak Tanaman Kayu Beta-Beta (*Lunasia amara Blanco*). Jurnal Farmasi Galenika. 5(2): 175-182.