



Jurnal Kesehatan Yamasi Makassar
<http://journal.yamasi.ac.id>
Vol 9, No.1, Januari 2025, pp 10-15
p-ISSN:2548-8279 dan e-ISSN: 2809-1876



UJI DAYA HAMBAT SEDIAAN SABUN CAIR PEMBERSIH KEWANITAAN EKSTRAK KENTAL BIJI PINANG (*Areca catechu L.*) TERHADAP *Candida albicans*

Dzul Asfi*, Amanda Puspita Rahmadhani
Farmasi, Akademi Farmasi Yamasi Makassar
Email: dzulasfi80@gmail.com

Artikel info

Artikel history:
Received: 10-01
Revised: 15-01
Accepted: 15-01

Abstract. *The purpose of this study was to determine the inhibitory power of feminine cleansing liquid soap of thick betel nut seed extract (*Areca catechu L.*) against *Candida albicans*. The method used in this study is a laboratory experiment to test the inhibitory power of feminine cleansing liquid soap preparations in *Candida albicans* fungi. From the results of research on the inhibitory power of feminine cleansing liquid soap, betel nut seed extract with a concentration of 1% resulted in an average inhibitory zone of 9.04 mm, a concentration of 2% obtained an obstacle zone of 9.25 mm, a concentration of 3% obtained a resistance zone of 9.32 mm, positive control of 12.07 mm and negative control 0 mm.*

Abstrak Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui daya hambat sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak kental biji pinang (*Areca catechu L.*) terhadap *Candida albicans*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen laboratorium untuk menguji daya hambat sediaan sabun cair pembersih kewanitaan pada jamur *Candida albicans*. Dari hasil penelitian daya hambat sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak kental biji pinang dengan konsentrasi 1% menghasilkan rata-rata zona hambatan sebesar 9,04 mm, konsentrasi 2% didapatkan zona hambatan 9,25 mm, konsentrasi 3% didapatkan zona hambatan 9,32 mm, kontrol positif 12,07 mm dan kontrol negatif 0 mm.

Keywords:
Biji pinang;
Candida

Corresponden author:
Email: dzulasfi80@gmail.com

albicans;
Kewanitaan;
Sabun cair;

PENDAHULUAN

Tanaman obat atau yang dikenal dengan biofarmaka adalah jenis tanaman yang memiliki fungsi dan berkhasiat sebagai obat dan digunakan untuk penyembuhan atau pencegahan berbagai penyakit. Obat berkhasiat sendiri berarti mengandung zat aktif yang dapat mengobati penyakit tertentu atau jika tidak mengandung zat aktif tertentu namun mengandung resultan efek/sinergi berbagai zat yang memiliki efek mengobati.

Menurut WHO (World Health Organization) Hampir semua wanita dan remaja pernah mengalami keputihan, 60% pada remaja (15-22 tahun) dan 40% pada wanita (23-45 tahun). Dan sebanyak, 75% wanita Indonesia pasti mengalami keputihan minimal 1 kali dalam hidupnya. Keputihan adalah keluarnya darah selain darah dari saluran vagina yang tidak biasa, baik bau maupun tidak berbau, dan disertai dengan rasa gatal lokal. Keputihan yang tidak normal dapat disebabkan oleh infeksi/peradangan yang terjadi akibat mencuci vagina dengan air kotor, pemeriksaan internal yang tidak tepat, penggunaan bilas vagina yang berlebihan, pemeriksaan yang tidak higienis, adanya benda asing di vagina, dan celana yang tidak menyerap.

Pembersih kewanitaan umumnya mengandung banyak senyawa kimia seperti *petroleum*, *syntetic cheminal*, dan *petrochemical* (bahan kimia *hamful*) yang dapat merusak kulit dan lingkungan. Jika penggunaan sabun secara terus menerus mengikis bakteri *doderlyne* (bakteri baik) dan bakteri lainnya lebih mudah masuk ke saluran vagina. Jika hal ini terus terjadi maka menyebabkan peradangan pinggul, infeksi genetalia dan bahkan salah satu pemicu kanker serviks (Shanty & Desy, 2018).

Pinang adalah tanaman yang ditanam untuk buah, batang, dan keindahannya. Buah pinang memiliki banyak nilai manfaat baik kecantikan, ekonomi, budaya, maupun kesehatan. Selama ini tanaman pinang telah banyak dimanfaatkan dalam bidang kesehatan, terutama dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Bagian pinang yang sering digunakan sebagai obat adalah daun, sabut kelapa dan yang paling bermanfaat adalah bijinya. Biji pinang dapat digunakan untuk mengobati malaria, diare, keputihan, luka kulit dan cacing dan dapat digunakan untuk memperkuat gigi dan gusi (Lante & Hardiyanti, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Lilyawati et al., (2019) dengan meneliti ekstrak biji pinang terhadap *Candida albicans* menggunakan etanol 96% dengan konsentrasi ekstrak 2,5%, 5%, 7,5%, 10%, dan 15%, diperoleh hasil zona hambat dengan lebar berturut-turut 7.482 mm, 10.923 mm, 14.695 mm, 15.742 mm, 17.325 mm. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian berjudul Uji Daya Hambat Sediaan Sabun Cair Pembersih Kewanitaan Ekstrak Kental Biji Pinang (*Areca catechu L*) terhadap *Candida albicans*.

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan penelitian ini adalah apakah ekstrak sabun cair pembersih kewanitaan Ekstrak Kental Biji Pinang memiliki daya hambat terhadap jamur *Candida albicans*? Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan daya

hambat sabun cair pembersih kewanitaan Ekstrak Kental Biji Pinang terhadap *jamur Candida albicans*.

METODE

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian eksperimen laboratorium untuk menguji daya hambat sabun cair pembersih kewanitaan ekstrak kental biji pinang (*areca catechu* L) terhadap *Candida albicans*

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan

Alat yang digunakan adalah *autoclave*, pengaduk, blender (Philips), cawan petri (Iwaki), gelas ukur (Pyrex), gelas erlenmayer (Pyrex), jarum ose, kertas saring, penangas (Mommert), lampu bunsen, cakram kertas, mikropipet, sendok tanduk, timbangan (Taffware), tabung reaksi (Pyrex).

Bahan yang digunakan

Bahan yang digunakan adalah alkohol, aquadest, kultur murni jamur *Candida albicans*, media PDA (Agar Dekstrosa Kentang), sampel sabun etanol ekstrak biji pinang (*Areca catechu* L).

Metode Kerja

Pengambilan Sampel

Pengumpulan sampel biji pinang di ambil dari Desa Paddinging, Kecamatan Sanrobone, Kabupaten Takalar.

Pengolahan Sampel

Pengolahan sampel buah pinang betara yang telah dikumpulkan, dikupas kulit buahnya dan biji nya ditimbang sebagai berat basah, disortasi basah kemudian dicuci dengan air bersih, ditiriskan diatas tempat dan dirajang untuk memperluas permukaan biji, kemudian dioven pada suhu 60°C sampai memenuhi kekeringan. Biji pinang kemudian disortasi kering

Pembuatan Ekstrak biji pinang

Ditimbang sebanyak 500 gram biji pinang (*Areca catechu* L.) dimasukkan kedalam toples kaca besar kemudian di tambahkan pelarut etanol 96% sebanyak 5000 mL hingga sampel terendam. Toples ditutup yang sebelumnya dilapisi aluminium foil, Kemudian direndam selama 2 hari dengan pengadukan 2 kali tiap 24 jam, kemudian diremaserasi dengan etanol selama 1 hari. Saring dan dipisahkan ekstrak etanol 96%, kemudian diuapkan dengan rotary evaporator pada suhu 60°C. Filtrat yang dihasilkan Kemudian ekstrak dikentalkan dengan waterbath pada suhu 60°C untuk mendapatkan ekstrak kental kemudian dihitung nilai rendamennya.

$$\text{Rendamen ekstrak: } \frac{\text{bobot ekstrak yang diperoleh}}{\text{bobot simplisia yang diekstraksi}} \times 100\%$$

Formulasi

Tabel 1. Formulasi Sabun Cair Kewanitaan Ekstrak Kental Biji Pinang

Bahan	Konsentrasi (%)			
	Formula 1	Formula 2	Formula 3	Formula 4
Ekstrak biji pinang (%)	-	1	2	3
Asam Stearat	3	3	3	3
Adeps Lanae	1	1	1	1
Gliserol	5	5	5	5
Triethnoalamin	2	2	2	2
Oleum Rosae	1 tts	1 tts	1 tts	1 tts
Aquadest ad	100 ml	100 ml	100 ml	100 ml

Sterilisasi alat

Setelah alat-alat dalam penelitian ini dibersihkan dengan sabun, alat-alat gelas tersebut dibungkus dengan kertas. Untuk alat dan gelas yang berskala seperti labu Erlenmeyer, gelas kimia, gelas kimia yang diautoklaf pada suhu 121 ° C selama 15 menit dan gelas, untuk alat yang tidak berskala seperti cawan Petri, Batang pengaduk, pinset, botol coklat dan tabung reaksi disterilkan dalam oven pada suhu 160°C sampai dengan 180°C selama 2 jam. Jarum ose dan pencadang dipijarkan oleh nyala api pembakar bunsen.

Pembuatan Media PDA (Potato Dextrose Agar)

Media PDA di timbang sebanyak 3,9 gram dimasukkan ke dalam erlenmeyer dan dilarutkan dengan 100 mL aquadest, kemudian dipanaskan hingga mendidih dan homogen, setelah homogen dibiarkan hingga suhu larutan media menurun hingga suhu 36-37°C. Kemudian erlenmeyer ditutup dengan kapas, kasa dan kertas kopi, kemudian media disterilkan dalam autoklaf pada suhu 121°C selama 15 menit. Media siap digunakan.

Pembuatan suspensi jamur uji

Diambil 1 ose jamur *Candida albicans*, kemudian di suspensikan dengan 10 ml NaCl 0,9%, hingga di peroleh biakan murni dari jamur *Candida albicans* kemudian di inkubasi selama 2x24 jam dalam LAF

Pengujian

Media PDA dituang ke dalam 3 cawan petri dengan masing-masing sebanyak 15 ml dan dibiarkan hingga memadat sebagai lapisan dasar lalu digores dengan metode zig-zag. Paperdisk dimasukkan ke dalam sediaan sabun pembersih kewanitaan Formula 1 (kontrol negatif), Formula 2 (1%), Formula 3 (2%), Formula 4 (3%) dan Formula 5 kontrol positif menggunakan sabun pembersih kewanitaan yang beredar di pasaran (sabun x). Selanjutnya Paperdisk diletakkan di atas media dengan jarak satu dengan yang lain 2 hingga 3 cm dari pinggir cawan petri. Diberi tanda di dasar cawan petri sesuaikan letak cakramnya. Media diinkubasi pada suhu 37°C selama 2x24 jam.

Pengukuran zona hambat

Setelah di inkubasi selama 2 x 24 jam pada suhu 37°C, dilakukan pengamatan pada zona bening yang terdapat di sekitar paperdisk dan diukur diameternya menggunakan jangka sorong.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 2. Hasil pengukuran zona hambatan sabun cair pembersih kwanitaan ekstrak kental biji pinang (*Areca catechu* L.) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Replikasi	Daya hambat (mm)				
	Kontrol negatif	Formula 2 1%	Formula 3 2%	Formula 4 3%	Kontrol Positif
1	0 mm	9,11 mm	8,74 mm	8,89 mm	11,43 mm
2	0 mm	8,81 mm	8,93 mm	9,72 mm	13,03 mm
3	0 mm	9,20 mm	10,09 mm	9,37 mm	11,75 mm
Rata-rata	0 mm	9,04 mm	9,25 mm	9,32 mm	12,07 mm

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya hambat ekstrak biji pinang sabun pembersih kewanitaan (*Areca catechu* L.) terhadap jamur *Candida albicans* menggunakan paperdisk dengan mereplikasi 3 kali untuk mendapatkan perbandingan yang lebih signifikan.

Pengujian daya hambat sabun pembersih kewanitaan ekstrak kental biji pinang, digunakan 3 variasi konsentrasi, yaitu 1%, 2%, 3%. Dalam 3 variasi ini, diperoleh zona bening dengan hasil pengukuran menggunakan jangka sorong .

Pada konsentrasi 1%, hasil cawan petri pertama 9,11 mm, cawan petri kedua 9,20 mm, cawan petri ketiga 8,81, kemudian untuk konsentrasi 2%, hasil diperoleh cawan petri pertama 8,74 mm, cawan petri kedua 8,93 mm, cawan petri ketiga 10,09 mm, kemudian untuk konsentrasi 3%, hasil diperoleh cawan petri pertama 8,89 mm, cawan petri kedua 9,72 mm, cawan petri ketiga 9,37 mm. Hasil kontrol positif diperoleh pada cawan petri pertama 11,43 mm, cawan petri kedua 13,03 mm, cawan petri ketiga 11,75 mm, karena kontrol negatif tidak memiliki zona hambatan.

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh rata-rata zona hambatan pada konsentrasi 1% sebesar 9,04 mm, pada konsentrasi 2%, diperoleh rata-rata zona hambatan sebesar 9,25 mm, pada konsentrasi ekstrak 3%, diperoleh rata-rata zona hambatan sebesar 9,32, untuk kontrol positif (+) yaitu menggunakan sabun cair pembersih kewanitaan yang beredar di pasaran didapatkan hasil rata-rata zona hambatan sebesar 12,07 mm, dan untuk kontrol negatif (-) menggunakan basis sabun cair wanita tanpa ekstrak diperoleh zona hambatan sebesar 0 mm.

Berdasarkan (Ningtyas, 2010) mengatakan bahwa semakin tinggi konsentrasi ekstrak yang digunakan, semakin besar zona hambatan yang akan diperoleh.

Tabel.3. Kategori daya pengereman menurut Davis-Stouth 2015

Daya hambat bakteri	Kategori
≥ 20 mm	Sangat kuat
10-20 mm	Kuat
5-10 mm	Sedang
≤ 5 mm	Lemah

Berdasarkan tabel di atas, daya hambat ekstrak biji pinang dengan konsentrasi 1%, 2%, 3% termasuk dalam kategori sedang, sedangkan Pada kontrol positif termasuk dalam kategori kuat.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ekstrak biji pinang sabun pembersih kewanitaan (*Areca catechu* L) dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* dengan diameter zona hambatan untuk konsentrasi 1% rata-rata 9,04 mm, konsentrasi 2% zona hambatan rata-rata 9,25 mm, konsentrasi 3% zona hambatan rata-rata 9,32 mm, kontrol positif zona hambatan rata-rata adalah 12,07 mm dan kontrol negatif adalah 0 mm.

Saran

Dapat dijadikan acuan untuk peneliti selanjutnya yang menggunakan ekstrak biji pinang.

DAFTAR RUJUKAN

- Lante, N., & Hardiyanti, richa novyana. (2022). konsumsi Biji Pinang dengan Kejadian Keputihan pada Wanita Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Rum Kota Tidore Kepulauan,. *The Indonesian Journal of Health Promotion MPPKI Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia*, 5(12). <https://doi.org/10.31934/mppki.v2i3>
- Lilyawati, S. A., Fitriani, N., & Prasetya, F. (2019). Aktivitas Antimikroba Ekstrak Etanol Biji Pinang Muda (*Areca catechu*). *Proceeding of Mulawarman Pharmaceuticals Conferences*, 10, 135–138. <https://doi.org/10.25026/mpc.v10i1.378>
- Ningtyas, R. (2010). Uji Antioksidan dan Antibakteri Ekstrak Air daun Kecombrang (*Etlingera elatior* (Jack) R.M. Smith) Sebagai Pengawet Alami Terhadap *Eschericia Coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Skripsi*, 24–25.
- Shanty, elvika fit ari, & Desy. (2018). *Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemakaian Sabun Pembersih Kewanitaan* (Vol. 6).