

## UJI AKTIVITAS ANTIJAMUR BEBERAPA JAMU UNTUK PENGOBATAN KEPUTIHAN YANG DISEBABKAN OLEH JAMUR *Candida albicans*

### TEST THE Antifungal ACTIVITY OF SOME HERBS FOR THE TREATMENT OF WHITENING CAUSED BY THE MURDER *Candida albicans*

M. Nizar <sup>1</sup>, Lia Anggeraini <sup>2</sup>,  
<sup>1,2</sup>Politeknik Kesehatan Kemenkes Palembang

Diterima: 09 September 2021

Direvisi: 15 Oktober 2021

Disetujui: 03 Desember 2021

#### ABSTRAK

Keputihan atau *leukore* atau *fluor albus*, yaitu keluarnya cairan dari vagina. Keputihan bersifat fisiologis (dalam keadaan normal) dan patologis (karena penyakit). Gejala keputihan fisiologis antara lain cairan dari vagina tidak berwarna, tidak berbau, tidak gatal, jumlah cairan bisa sedikit, bisa banyak. Lalu gejala keputihan patologis antara lain cairan dari vagina keruh dan kental, warna kekuningan, keabuabuan, atau kehijauan, berbau busuk, amis, dan terasa gatal, jumlah cairan banyak. Untuk mengatasi hal tersebut, banyak obat dan jamu yang berkhasiat mengatasi keputihan. Sebab itulah, penulis melakukan penelitian tentang uji aktivitas antijamur beberapa jamu untuk pengobatan keputihan yang disebabkan oleh jamur *Candida Albicans*. Penelitian ini bertujuan untuk menguji aktivitas antijamur dengan menentukan diameter zona hambat. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang dilakukan dengan mengukur diameter zona hambat pada antijamur beberapa jamu untuk pengobatan keputihan yang disebabkan oleh jamur *Candida Albicans*. Pengujian aktivitas antijamur dilakukan dengan metode difusi agar yang dibuat dengan berbagai konsentrasi yaitu 50%, 75%, 100%. Berdasarkan hasil pengukuran diameter zona hambat pada beberapa jamu yang berkhasiat mengatasi keputihan dengan berbagai konsentrasi, hanya sampel C yang mempunyai zona hambatnya dengan konsentrasi 50%, 75%, 100% yang masing-masing zona hambatnya 14mm; 15,5mm; 18mm. Kontrol negatif aquadest 0mm dan kontrol positif berupa nistatin berdiameter 17mm. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sampel C memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans*.

#### PENDAHULUAN

Keputihan atau *leukore* atau *fluor albus* yaitu keluarnya cairan dari vagina (Ababa, 2003). Keputihan bisa bersifat fisiologis (dalam keadaan normal) namun bisa juga bersifat patologis (karena penyakit). Gejala keputihan karena faktor patologis antara lain : a). Cairan kental; b). Warna kekuningan,kecoklatan; c). Berbau busuk, dan gatal. Sedangkan gejala keputihan karena faktor fisiologis antara lain :a).Cairan tidak berbau busuk b). Tidak gatal (Yunita Indah, 2010).

Salah satunya penyebab keputihan patologis 40-50% oleh bakteri *vulvovaginal candidiasis*, 80-90% yang disebabkan oleh

jamur *candida albicans*, 5-20% di sebabkan oleh bakteri *trichomoniasis vaginalis* (Haryadi, 2011).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa 65% dari penduduk negara-begara maju telah menggunakan pengobatan tradisional.

Berdasarkan penelitian Munawwaroh (2016) yang telah dilakukan “Uji Aktivitas Antifungi Jamu Madura Empot Super terhadap Jamur *Candida albicans*” menunjukkan bahwa jamu yang berkhasiat untuk keputihan tersebut memiliki daya antifungi terhadap jamur *Candida albicans* penyebab keputihan. Jamu madura Empot

Super mengandung senyawa kimia yang berpotensi sebagai antijamur diantaranya flavonoid dalam tumbuhan manjakani, tanin dan triterpenoid dalam tumbuhan kulit kayu rapet. Jamu ini memiliki daya hambat sedang, nilai KHM sebesar 0,78% dan KBM sebesar 1,56% yang ditandai dengan tidak adanya jamur yang tumbuh.

Berdasarkan hal itu, peneliti akan melakukan penelitian Beberapa Jamu Untuk Pengobatan Keputihan Yang Disebabkan Oleh jamur *Candida albicans*.

## Metode penelitian

### 1. Persiapan Sampel

Sediaan yang terdapat logo jamu pada kemasannya yang mempunyai indikasi untuk membantu, mengurangi lendir dan bau yang kurang sedap, memiliki nomor registrasi oleh BPOM, dengan merk dagang yang berbeda, diproduksi di pabrik berbeda.

### 2. Pembiakan Jamur

Ambil media kira-kira (150ml) dari medium Saboraud Dekstrosa Agar (SDA) yang telah dibuat dan dipanaskan pada suhu 30°C sampai 40°C kemudian tambahkan biakan murni jamur 10-15 ose (3-5 koloni) ke dalam media tersebut. Kemudian dicampurkan ke dalam tabung reaksi yang berisi cairan NaCl 0,9% sebanyak 10 mL

### 3. Uji aktivitas Antibakteri Sediaan Jamu

Media *Saboraud Dekstrosa Agar* dituangkan ke dalam cawan petri masing-masing 10 ml dan dibiarkan hingga memadat sebagai lapisan dasar. Kemudian ambil suspensi jamur *candida albicans* dan dilakukan swab secara streak (goresan) di

Pada penelitian yang telah dilakukan hanya satu dari tiga sampel yang terdapat zona bening di sekitar cakram disk. Sampel yang terdapat diameter zona hambat yaitu sampel C dengan konsentrasi 50%, 75%, 100% dan hasil yang didapatkan berturut-turut 14mm; 15,5mm; dan 18mm. Menurut Greenwood dalam

atas media SDA. Masing-masing kertas cakram dicelupkan ke dalam masing-masing sampel jamu yang telah dibuat berbagai konsentrasi. Sebagai baku pembanding digunakan cakram blanko aquadest steril dan cakram nistatin. Masing-masing cakram dimasukkan ke dalam media yang terdapat jamurnya, lalu diinkubasi selama 16-18jam pada suhu 35°C sampai 37°C. Setelah 16-18jam dilakukan pengamatan dan pengukuran terhadap diameter zona hambat yang tampak dan diukur dengan menggunakan jangka sorong. Lalu konsentrasi terkecil dari beberapa sampel yang mampu menghambat jamur yang diinokulasikan dengan terbentuknya zona bening merupakan Konsentrasi Hambat Minimum dari sampel tersebut.

## Hasil Penelitian

Hasil uji aktivitas beberapa jamu terhadap jamur *Candida albicans* penyebab keputihan didapat data diameter zona hambat dan hasil uji identifikasi beberapa senyawa kimia pada sampel.

## Pembahasan

Uji aktivitas antijamur beberapa jamu keputihan ini diujikan pada jamur *Candida albicans* di Balai Besar Laboratorium Kesehatan Palembang pada tanggal 16 April sampai 10 Mei 2018. Peneliti menggunakan metode difusi agar dengan mengukur besarnya nilai diameter zona hambatan pertumbuhan jamur. Metode ini digunakan karena memiliki beberapa keunggulan dibanding metode lainnya seperti peralatan yang digunakan relatif sederhana, pengamatan diameter hambat (*clear zone*) yang mudah dan cepat, serta biaya yang digunakan relatif murah.

penelitian Yanti dkk tahun 2016 diameter zona hambat yang didapatkan oleh peneliti dikategorikan kuat.

Namun ada pun tiga sampel yaitu sampel A, B dan D tidak dapat menghambat jamur *Candida albicans* tersebut. Hal ini disebabkan karena kesalahan dari peneliti dalam memilih

sampel yang seharusnya memiliki indikasi untuk keputihan yang disebabkan oleh jamur *Candida albicans*. Sedangkan indikasi dari sampel jamu yang diambil oleh peneliti, memiliki indikasi untuk membantu, mengurangi lendir dan bau yang kurang sedap. Ini tidak sesuai dengan indikasi yang seharusnya diambil oleh peneliti. Selain itu, peneliti menggunakan aquadest dalam melarutkan jamu tersebut, namun sampel jamu A,B dan D tidak bisa larut secara homogen. Sehingga pelarut yang digunakan oleh peneliti tidak cocok untuk melarutkan ketiga jamu tersebut.

Beberapa penyebab lain yang membuat tidak adanya zona hambat pada sampel yaitu, temperatur inkubasi yang berguna untuk memperoleh pertumbuhan yang optimal dilakukan dengan suhu 35°C-37°C. Namun pada saat penelitian, temperatur yang digunakan melebihi 37°C dikarenakan pada media cawan yang diletakkan bertumpuk lebih dari 2 cawan pada saat inkubasi. Cawan yang ditengah suhunya lebih dari 37°C. Menurut Kuswiyanto 2016 Jika suhu dibawah 35°C maka diameter zona hambat lebih besar, sebaliknya jika suhu lebih dari 37°C zona hambat semakin kecil dan ada pula beberapa sampel yang difusinya kurang baik. Sampel C juga dalam uji pendahuluan mengandung senyawa kimia berupa tanin, flavonoid dan terpenoid yang tergolong kuat dibanding sampel A, B, dan D.

Berdasarkan uji yang telah dilakukan, pada sampel C dengan konsentrasi 50% ; 75% ; dan 100% aktivitas antijamur tergolong kuat. Hal ini menunjukkan bahwa hanya sampel C yang dapat dilihat aktivitas antijamurnya terhadap jamur *Candida albicans* penyebab keputihan.

## KESIMPULAN

Dari keempat sampel yaitu sampel A, B, C, dan D, hanya sampel C yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* dengan konsentrasi 50%, 75%, dan 100% yang masing-masing diameter

zona hambatnya 14mm, 15,5mm, dan 18mm yang dapat dikategorikan kuat.

## SARAN

Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk menggunakan pelarut yang dapat melarutkan sampel

## DAFTAR PUSTAKA

- Ababa, M. 2003. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta; Ercon.
- Bobak. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Jakarta.
- BPOM. 2004. *Keputusan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia Nomor HK.00.05.4.2411 tentang Ketentuan Pokok Pengelompokan dan Penandaan Obat Bahan Alam Indonesia*. Jakarta: BPOM.
- BPOM. 2005. *Kriteria Dan Tatalaksana Pendaftaran Obat Tradisional, Obat Herbal Terstandar Dan Fitofarmaka HK.00.05.41.1384*. Jakarta: BPOM.
- Brooks, Geo F. Janet, SB. Dan Stephen AM. 2004. *Jawetz, Melnick, and Adellberg's medical microbiology, 23th ed*. Terjemahan oleh: Hurianto Hartanto, Chaerunnisa Rachman, Alifa Dimanti, dan Aryana Diani. EGC, Jakarta, Indonesia, hal 658-659.
- Dalimartha, S. 1999. *Atlas Tumbuhan Obat Indonesia*. Jilid I. Trubus Agriwidya. Anggota IKAPI. PT. Pustaka Pembangunan Swadaya Nusantara. Jakarta.
- Departemen Kesehatan. *Farmakognosi*. Departemen kesehatan R.I. Jakarta.
- Ganiswara, S.G., Setiabudai, R., Suyatna, F.D., Purwastyastuti, Nafrialdi. 1995. *Farmakologi dan Terapi Edisi 4*. Farmakologi FK UI: Jakarta
- Graham-Brown, R., dan t.Buhs, 2002. *Lecture notes on Dermatology* (Eighth Edition). Dalam : Safitri, Amalia (editor). *Dermatologi* (halaman 32 dan 38). Erlanggam. Jakarta.
- Greenwood. 1995. *Antibiotics, usceptibility (Sensitivity) Test*

- Antimicrobial And Chemoterapy.*[dibaca dalam Yanti, Novi. Samingan, dan Mudatsir. 2016. *Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Gal Manjakani (Quercus infecyoria) terhadap Candida albicans.* Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi, Volume 1, Issue 1, hal 1-9]
- Hajar. 2015. *Uji fitokimia pada Jamu Madura "Empot Super"*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Harti, A.S., 2012. *Medical Book: "Dasar-Dasar Mikrobiologi Kesehatan". Nuha Medika.* Surakarta, Indonesia, hal 129-130,18-21.
- Hurlock, E. 2007. *Psikologi Perkembangan Suatu Pendekatan Sepanjang Tentang Kehidupan.* Jakarta ; Erlangga.
- Kuswiyanto. 2106. *Bakteriologi.* Jakarta, hal 77
- Menteri Kesehatan. 1990. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik*
- Neal, M. J., 2006. *At Glance Farmakologi Medis (edisi ke-5).* Terjemahan Oleh: Surapsari, J. Penerbit Erlangga, Jakarta, Indonesia. hal. 86-87.
- Purwanto, B. 2013. *Obat Herbal Andalan Keluarga: "Terampil Meramu Obat Sendiri Dirumah"*. Flashbooks, Surakarta, Indonesia, hal. 8, 16-19.
- Roller, S. 2003. *Natural Antimicrobials for the Minimal Processing of Foods.* Washington DC: CRC Press.
- Saparinta, C., dan Susiana, R, 2016. *Grow Your Oan Medical Plant : " Panduan Praktis Menahan 51 Tanaman Obat Populer di Pekarangan"*. Lily Publisher, Yogyakarta, Indonesia, hal 402-403,405.
- Sirait, M. 2007. *Penuntun fitokimia dalam Farmasi.* Bandung: ITB
- Soegihardjo, C., J. 2013. *Farmakognosi.* Citra aji Pratama. Yogyakarta, Indonesia, hal 45, 48.
- Sugi Suhandi, 2009. Available from: <http://www.mitrakeluarga.com>. [akses 24 januari 2018].
- Indonesia Nomor 246 tahun 1990 tentang Izin Usaha Industri Obat Tradisional dan Pendaftaran Obat Tradisional.* Jakarta: Kemenkes.
- Menteri Kesehatan. 1994. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 661 tahun 1994 tentang Persyaratan Obat Tradisional.* Jakarta: Kemenkes.
- Menteri Perdagangan. 2004. *Warta Expor: Obat Herbal Tradisional.* Ditjen PEN/MJL/005/9/2014 September.
- Muhammad,A.B., 2014. *Kitab Obat Hijau: "Cara-Cara Ilmiah Sehat dengan Herbal"*. Tiga Serangkai,Solo. Indonesia. Hal 237.
- Munawwaroh, Risalatul. 2016. *Uji Aktivitas Antifungi Jamu Madura Empot Super Terhadap Jamur Candida albicans.* Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Malang
- Susanto, R. C., dan Ari, M. G. A. M. 2013. *Penyakit Kulit dan Kelamin.* Nuha Medica, Yogyakarta, Indonesia, hal. 145-149.
- Sutrisno, Bambang. 1974. *Farmakognosi (edisi IV): Pharmascience Pacific.* Jakarta.
- Tjay, T.H, Rahardja, K. 2015. *Obat-Obat Penting Khasiat, Penggunaan dan Efek- Efek sampingnya.* E.d.6. Elex Media Komputindo: Jakarta. Indonesia, hal. 103
- Wagiyo, dan Putrono. 2016. *Asuhan Keperawatan Antenatal, Intranatal, dan Bayi Baru Lahir.* Yogyakarta, Indonesia, hal. 22.
- Watson, R. R., Preedy,V. R. 2007. *Bioactive Foods in Promoting Health: Probiotics and Prebiotics.* USA : Academic Press.
- Widarti. 2010. *Identifikasi Candida albicans Pada Usap Vagina Ibu Hamil di Poliklinik Kebidanan dan Penyakit Kandungan Rumah Sakit Haji Makasar.* Makasar: Jurusan

- Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan.
- Wikipedia, 2016. *Candida albicans*. (id.wikipedia.org/wiki/Candida\_albicans diakses 6 februari 2018)
- Wirjowidagdo, S. 2008. *Delima (Punica granatum) Obat Tradisional Indonesia yang merupakan Sumber Antioksidan*, Ikatan Sarjana Farmasi Indonesia.
- Yanti, S. Samingan dan Mudatsir. 2016. *Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Gal Manjakani (Quercus infectoria) terhadap Jamur Candida albicans*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Biologi, Volume 1, Issue 1, Agustus 2016, hal 1-9