

UJI SEDIAAN SAMPO ANTIKETOMBE EKSTRAK ETANOL DAUN KANGKUNG AIR (*Ipomoea aquatica* F.) TERHADAP AKTIVITAS JAMUR *Candida albicans* SECARA IN VITRO

Sri Idawati^{1*} Sri Rahmawati² St Umniah³ Adriyan Suhada⁴

^{1,2}Program Studi S1 Pendidikan IPA, Universitas Bima Internasional MFH, Mataram, NTB, Indonesia

³Program Studi D3 Farmasi, Universitas Bima Internasional MFH, Mataram, NTB, Indonesia

⁴Program Studi S1 Sains Biomedis, Universitas Bima Internasional MFH, Mataram, NTB, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 11-02-2026

Revised : 18-03-2026

Accepted : 03-04-2026

Published online : 30-04-2026

*Corresponding author.

E-mail: sriidawatiq@gmail.com

DOI:

<https://doi.org/10.33651/ptm.v10i1.775>

ABSTRACT

Abstrak

Ketombe merupakan gangguan pada kulit kepala yang dapat menurunkan kenyamanan dan mengganggu penampilan. Salah satu upaya alternatif untuk mengatasi masalah tersebut adalah penggunaan sediaan herbal yang memiliki aktivitas antijamur. Daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* F.) diketahui mengandung senyawa metabolit sekunder seperti alkaloid, flavonoid, saponin, triterpenoid dan tanin yang berpotensi sebagai antijamur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aktivitas antiketombe sediaan sampo ekstrak etanol daun kangkung air terhadap *Candida albicans*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental laboratorium dengan pengujian aktivitas antijamur pada beberapa formula sampo ekstrak etanol daun kangkung air. Hasil uji organoleptik menunjukkan sediaan berbentuk cair kental. Formula kontrol negatif menunjukkan warna putih, Formula I (20%) berwarna coklat, Formula II (40%) berwarna hitam, dan Formula III (60%) berwarna hitam. Hasil uji aktivitas antiketombe menunjukkan diameter zona hambat pada Formula I, Formula II, dan Formula III berturut-turut sebesar 20,06 mm, 21,23 mm, dan 22,86 mm. Berdasarkan hasil uji statistik, sediaan sampo ekstrak etanol daun kangkung air menunjukkan aktivitas antiketombe terhadap *Candida albicans*, dengan aktivitas antijamur paling efektif diperoleh pada Formula III (konsentrasi 60%).

Kata kunci: Sampo, Daun Kangkung Air, *Candida albicans* In Vitro, Alkaloid

Citation: Sri Idawati et.al (2026). Uji sediaan sampo antiketombe ekstrak etanol Daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* F.) Terhadap Aktivitas jamur *Candida albicans* secara in vitro. *Pharmaceutical and Traditional Medicine*, 10(1), 23-30. <https://doi.org/10.33651/ptm.v10i1.775>

Copyright: © Sri Idawati et al. (2026). This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

PENDAHULUAN

Rambut merupakan suatu kebutuhan estetika untuk menghiasi kepala manusia, sehingga banyak orang rela menghabiskan waktu untuk merawat dan memperbaiki rambutnya. Rambut berfungsi untuk memberikan perlindungan, kehangatan, keindahan dan penunjang penampilan. Ciri-ciri rambut sehat yaitu tebal, hitam berkilau, mudah diatur dan kuat sehingga tidak mengalami kerontokan. Rambut terdapat hampir pada seluruh bagian tubuh dan memiliki berbagai

fungsi, antara lain fungsi estetika bagi manusia. Rambut sering disebut sebagai mahkota bagi wanita sedangkan bagi pria rambut mempengaruhi rasa percaya diri. Ada beberapa gangguan kulit kepala seperti sensitif, berminyak dan berketombe, dapat mengganggu pertumbuhan rambut secara normal (Limani et al., 2009). Rambut berketombe menjadi Salah satu masalah yang dapat menyebabkan berkurangnya kepercayaan diri seseorang dalam beraktivitas (Mahataranti et.al., 2012).

Ketombe adalah kondisi kulit kepala dimana pengelupasan sel-sel kulit mati yang

berlebihan, pada umumnya berbentuk serpihan berwarna putih atau kekuningan. Ketombe merupakan salah satu beberapa penelitian telah menunjukkan prevalensi penderita ketombe di dunia yakni mencapai 50% dari keseluruhan populasi (Ranganathan dan Mukhopadhyay, 2010). Gejala umumnya yang terjadi ialah timbulnya sisik putih pada kulit kepala, gatal dan bias juga disertai kerontokan rambut. Berbagai kondisi memudahkan seseorang untuk terkena ketombe, antara lain faktor genetik, pertumbuhan kulit yang cepat, stres, kelelahan, dan kelainan neurologi (Sukandar *et.al.*, 2006).

Penyebab ketombe secara ideal adalah adanya sekresi kelenjar keringat yang terdapat secara berlebihan serta adanya peranan mikroorganisme pada bagian kulit kepala atau rambut yang berpotensi dalam menghasilkan suatu metabolit, sehingga mampu menginduksi terbentuknya ketombe pada bagian kulit kepala atau rambut. Mikroorganisme yang diklaim sebagai penyebab utama ketombe pada dasarnya merupakan flora normal pada kulit kepala, tetapi pada keadaan kelenjar minyak secara berlebihan, fungi-fungi patogen dapat tumbuh dengan subur yang awalnya berperan sebagai flora normal dalam jumlah yang terkendali. Menurut Ariyani *et.al.*, (2009), salah satu jamur yang menimbulkan masalah ketombe pada rambut ialah jamur *Candida albicans*.

Jamur diketahui banyak menimbulkan berbagai penyakit infeksi. Kondisi iklim tropis di wilayah Indonesia dan sanitasi yang kurang baik serta pola hidup yang kurang sehat sangat mendukung pertumbuhan jamur. *Candida albicans* merupakan salah satu organisme komensal yang bertindak sebagai flora normal pada tubuh manusia (Riskillah, 2010). *Candida albicans* dapat tumbuh berlebih dan melakukan invasi sehingga menyebabkan penyakit sistemik progresif pada penderita yang lemah atau kekebalannya tertekan (Jawetz *et al.*, 1996; Pratiwi, 2008).

Pengobatan telah banyak dilakukan untuk mengatasi masalah ketombe yang dihadapi. Seiring berkembangnya pengobatan di Indonesia, perkembangannya kini mengarah ke system pengobatan herbal, karena terbukti lebih aman dan tidak menimbulkan efek samping seperti obat-obat kimia (Mahataranti *et.al.*, 2012). Kangkung air (*Ipomoea aquatica* F.) merupakan salah satu tanaman yang termasuk famili *Convolvulaceae* yang banyak tumbuh di daerah tropis dan subtropis. Kangkung air

mengandung protein, mineral (kalsium, fosfor, besi), vitamin (A, B1, C, karoten), hentriakontan, dan sitisterol. Menurut Yuliana (2013), Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* F.) mengandung senyawa kimia polifenol, flavonoid dan kunon. Komponen bioaktif pada kangkung air, meliputi golongan alkaloid, steroid, fenol hidrokuinon dan karbohidrat (Sudirman, 2011).

Salah satu sediaan perawatan rambut yaitu sampo. Sampo merupakan sediaan kosmetik yang digunakan sebagai pembersih rambut dan kulit kepala dari segala kotoran diantaranya minyak, debu, sel-sel yang sudah mati dan sebagainya (Tranggono, 2007). Penelitian sebelumnya telah dilakukan oleh (Ovalina Sylvia Br. Ginting *et al.*, 2021), yang berjudul Formulasi Sediaan Sampo Antiketombe Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) Steen) Terhadap Jamur *Candida albicans* Secara In Vitro dengan menggunakan pelarut etanol 70%, membuktikan bahwa ekstrak etanol 70% Daun Binahong (*Anredera cordifolia* (Tenore) memiliki aktivitas antifungi terhadap *Candida albicans* setelah di formulasikan dalam sediaan Sampo.

Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan penelitian Uji Sediaan Sampo Antiketombe Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* F.) Terhadap Aktivitas Jamur *Candida albicans* Secara In Vitro.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Obat Tradisional dan Laboratorium Mikrobiologi Politeknik Medica Farma Husada Mataram.

Bahan

Bahan-bahan yang digunakan antara lain ekstrak daun kangkung air (*Ipomoea aquatica* F.), etanol 70%, jamur *Candida albicans*, DMSO (Dimethyl sulfoxide), Natrium Lauril Sulfat, Cocamide DEA, Na-CMC, Menthol, Asam Sitrat, Metil Paraben, Aquadest, Potato dextrose agar (PDA), Krim Ketokonazole 2% dan NaCl 0,9%.

Alat

Peralatan yang digunakan terdiri dari kertas saring, corong, Erlenmeyer, seperangkat alat rotary evaporator, gelas ukur, tabung reaksi, spatel, pipet tetes, corong pisah, timbangan analitik, beaker gelas, cawan petri, autoklaf, inkubator, laminar Air Flow, hot Plate, jangka sorong, jarum ose, batang pengaduk, kertas cakram, pinser, labu ukur, dan botol plastik.

Prosedur Kerja Penyiapan Sampel Dan Pembuatan Ekstrak

Pengambilan Sampel Daun Kangkung Air

Daun kangkung air yang digunakan berwarna hijau masih segar yang diperoleh dari Hutan Kota Pagutan Kota Mataram Provinsi Nusa Tenggara Barat. Selanjutnya sampel yang telah diambil dicuci bersih dengan air mengalir dan ditiriskan, kemudian dipotong-potong menjadi bagian-bagian yang lebih kecil. Lalu, dikeringkan dengan cara di angin – anginkan selama 2 hari dan di oven dengan suhu 50°C selama 12 jam, selanjutnya disortasi kering agar memisahkan daun yang rusak saat pengeringan, dihaluskan memakai blender, di ayak dengan mesh no 40. Kemudian sampel di timbang sebanyak 500 gram.

Formulasi pembuatan sampo

Tabel 1. Formulasi Sediaan Sampo

Antiketombe Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* F.)

Bahan	Formulasi Sampo Antiketombe dengan Berbagai Konsentrasi Ekstrak Daun Kangkung Air (<i>Ipomoea aquatica</i> F.)				
	K (-)	F1 (20%)	F2 (40%)	F3 (60%)	Keterangan
Ekstrak Daun Kangkung Air (ml)	0	10	20	30	Zat Aktif
Natrium Lauril Sulfat (gr)	2,5	2,5	2,5	2,5	Surfaktan
Cocamide DEA (ml)	1	1	1	1	Pengemulsi
Na-CMC (gr)	0,75	0,75	0,75	0,75	Pengental
Asam Sitrat (gr)	0,5	0,5	0,5	0,5	
Menthol (gr)	0,06	0,06	0,06	0,06	Penyejuk
Metil Paraben (gr)	0,05	0,05	0,05	0,05	Pengawet
Aquadest (ml)	Ad 50	Ad 50	Ad 50	Ad 50	Pelarut

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ekstrak etanol daun kangkung air diperoleh dari serbuk simplisia ekstrak daun kangkung air 500 gram yang diekstraksi dengan

metode remaserasi sebanyak tiga kali replikasi dan menggunakan pelarut etanol dengan total pelarut sebanyak 3500 ml selama 3 hari dengan mengganti pelarut setiap hari, pada hari pertama menggunakan sebanyak 1700 ml, hari kedua 1000 ml dan hari ketiga 800 ml. maserat etanol yang didapatkan dipekatkan menggunakan *rotary evaporator* pada suhu 40°C hingga memperoleh ekstrak kental sebanyak 79,19 gram. Hasil yang diperoleh kemudian dihitung dan didapatkan rendemen ekstrak sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Rendemen Ekstrak Daun Kangkung Air

Sampel	Bobot Simplisia Gram	Bobot Ekstrak gram	Rendemen Ekstrak (%)
Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air	500	79,19	15,83

Pada Tabel diatas bahwa hasil rendemen ekstrak sebesar 15,83%. Semakin besar nilai rendemen menunjukan nilai ekstrak yang dihasilkan banyak, syarat rendemen ekstrak kental yaitu nilainya tidak kurang dari 10% (Farmakope Herbal Indonesia, 2017). Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil rendemen ekstrak yang didapatkan memenuhi syarat rendemen yang baik.

Tabel 3. Hasil Pengamatan Organoleptis

Formulasi sediaan sampo antiketombe	Bentuk	Warna	Bau
F0	Cairan Kental	Putih	Khas Mentol
F1	Cairan Kental	Coklat	Khas Kangkung
F2	Cairan Kental	Hitam	Khas Kangkung
F3	Cairan Kental	Hitam	Khas Kangkung

Berdasarkan hasil uji organoleptis pada basis sampo memiliki bentuk cairan kental, berwarna putih dan berbau khas mentol sedangkan pada sediaan sampo antiketombe

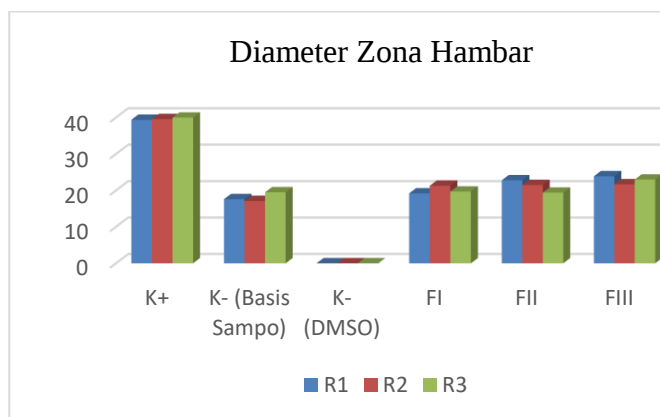
daun kangkung air FI, FII dan FIII berbentuk cairan kental, berwarna FI Coklat, FII Hitam dan FIII Hitam serta memiliki bau Khas Kangkung.

Tabel 4. Hasil Uji Sediaan Sampo Antiketombe Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* F.)

Replikasi	Diameter Zona Hambat (mm)					
	Larutan Kontrol			Formulasi Sediaan Sampo Antiketombe		
	Kontrol Positif	Kontrol Negatif		F1 (20 %)	F2 (40 %)	F3 (60 %)
		(Formulasi Basis Sampo)	DMSO			
1	39,4	17,6	0	19,2	22,8	23,9
2	39,6	17,1	0	21,3	21,5	21,7
3	40,0	19,5	0	19,7	19,4	23,0
Rata-rata	39,66	18,06	0	20,06	21,23	22,86

Berdasarkan hasil uji aktivitas sampo antiketombe pada kontrol (+), kontrol (-) dan sediaan sampo antiketombe konsentrasi 20%, 40%, dan 60% diperoleh diameter zona hambat rata-rata yaitu 39,66 mm, 18,06 mm, 20,06 mm, 21,23 mm, 22,86 mm. Hasil tersebut memiliki aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* semakin tinggi konsentrasi maka semakin besar diameter zona hambat yang dihasilkan.

Gambar 1. Persentase Diameter Zona Hambar



HASIL ANALISIS DATA

Pada uji Homogenitas didapatkan hasil pengujian bahwa $F_{hitung} = 1,379$ dengan $sig. = 0,309$. Oleh karena nilai $sig. > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok bersifat homogen sehingga dapat dilakukan pengujian dengan menggunakan ANOVA. Pada uji One Way Anova diperoleh F_{hitung} sebesar 161,500 dengan $sig. = 0,000$. Oleh karena itu nilai $sig. < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan Sediaan Sampo Antiketombe Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* F.) memiliki Aktivitas Antijamur Terhadap *Candida Albicans*. dilanjutkan dengan Post Hoc Tukey pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Uji Tukey Zona Hambat Sampo Antiketombe

Diameter_Zona_Hambat					
	Kelompok	N	Subst For Alpha = 0.05		
			1	2	3
Tukey HSD ^a	Kontrol Basis	3	18.0667		
	Kontrol 20%	3	20.0667	20.0667	
	Kontrol 40%	3	21.2333	21.2333	
	Kontrol 60%	3		22.8667	
	Kontrol Positif	3			39.6667
	Sig.		.052	.094	1.000
Means For Groups In Homogeneous Subsets Are Displayed.					
A. Uses Harmonic Mean Sample Size = 3.000.					

Berdasarkan tabel 5. di atas, dapat dilihat bahwa terdapat 3 subset kelompok perlakuan, yaitu kontrol negatif, konsentrasi 20% dengan konsentrasi 40% berada pada subset yang sama (subset 1). Konsentrasi 20%, 40% dan 60% berada pada subset yang sama (subset 2) dan kontrol positif pada subset 3. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi 20%, 40% dan 60% lebih baik dalam memberikan efek daya hambat dibandingkan dengan kontrol negatif yaitu basis sampo, walaupun bila dibandingkan dengan perlakuan kontrol positif, efek daya hambatnya tidak lebih tinggi.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini dipilih sediaan sampo karena masalah pada rambut berketombe.

Ketombe merupakan salah satu masalah paling umum pada rambut, kondisi ini mengakibatkan timbulnya sisik yang berlebihan atau sel-sel kulit mati pada kulit kepala (Anggini P. *et al.*, 2020). Sampo merupakan salah satu produk perawatan rambut yang paling umum digunakan untuk membersihkan rambut dan kulit kepala dari kotoran maupun minyak yang menempel (Astiningsih Diah, *et al.*, 2021). Daun Kangkung Air (*Ipomoea aquatica* F.) merupakan salah satu tanaman yang mengandung alkaloid, flavonoid, saponin, triterpenoid dan tannin. Pada daun kangkung air terdapat senyawa metabolit golongan flavonoid yaitu flavon dalam jumlah besar (Vivit A. Baura *et al.*, 2021).

Sebanyak 500 gram simplisia yang sudah ditimbang, diekstraksi dengan metode maserasi berlanjut/remaserasi. Remaserasi menggunakan pelarut etanol 70% sebanyak 3500 ml (3,5 liter). Metode ini dipilih selain pembaruan dari penelitian sebelumnya remaserasi juga merupakan modifikasi dari metode maserasi keuntungan dari metode remaserasi cara pengerjaan dan peralatan yang mudah dan sederhana (Gati Ningsih., *et al.*, 2015). Pada proses ekstraksi remaserasi tidak dipanaskan sehingga menghindari rusaknya kandungan senyawa kimia pada tumbuhan serta memungkinkan banyak senyawa terekstraksi (Vivit A. Baura Douglas N. Pareta, 2021).

Dilakukan maserasi berlanjut/remaserasi selama 3 hari dengan mengganti pelarut di setiap harinya dan sesekali di aduk. Tujuan dari pergantian pelarut yaitu untuk mengangkat senyawa yang tertinggal dikarenakan pelarut yang digunakan untuk mengekstrak telah mencapai titik jenuh serta Pengadukan bertujuan untuk mempercepat kontak warna sampel dan pelarut. Warna ekstrak yang dihasilkan oleh remaserasi hari 1 mengeluarkan warna hijau tua, di hari 2 warna yang dihasilkan yaitu hijau kecoklatan, pada hari 3 warna yang dikeluarkan ialah warna hijau kehitaman. Perbedaan warna yang dihasilkan dipengaruhi oleh konsentrasi senyawa kimia di tanaman yang mulai berkurang dari hari ke hari. Dari ketiga filtrat yang didapatkan disatukan sehingga dapat filtrat total, selanjutnya filtrat dipekatkan untuk menghilangkan pelarutnya menggunakan *rotary evaporator* dengan suhu 40°C karena suhu yang tinggi akan menyebabkan kerusakan atau penurunan kadar fenolik yang terkandung pada sampel. Ekstrak kental yang dihasilkan ditimbang dan di hitung nilai rendemen. Hasil rendemen yang didapatkan adalah 15,83%.

Hasil pembuatan sampo antiketombe ekstrak daun kangkung air pada F0, FI, FII, dan FIII didapatkan sampo antiketombe dengan tekstur cairan kental sehingga mudah dituang. Pada proses pembuatan sampo perlu diperhatikan kecepatan menggerus sehingga sediaan menjadi homogen. Pencampuran natrium lauril sulfat dalam air panas dilakukan perlahan-lahan agar terlarut, penggerusan selama proses pencampuran bahan-bahan lain sebisa mungkin dilakukan dengan perlahan dan konstan agar tidak terbentuk busa yang berlebihan pada sediaan sampo.

Setelah sediaan dibuat maka dilakukan evaluasi organoleptis meliputi pengamatan dari bentuk, warna, dan aroma sediaan. Hasil pengamatan organoleptis sampo antiketombe ekstrak daun kangkung air dengan berbagai konsentrasi menunjukkan bentuk sampo cairan kental, warna F0 menunjukkan warna putih, FI berwarna Coklat, FII Hitam, dan FIII Hitam. dengan bau mentol dan khas daun kangkung air pada semua formulasi. Semakin tinggi konsentrasi ekstrak daun kangkung air pada sediaan sampo maka semakin pekat warna hitam pada sediaan sampo.

Sediaan sampo antiketombe dengan berbagai konsentrasi yang dibuat diuji aktivitasnya terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans* dan menggunakan PDA sebagai media pertumbuhan. Jamur yang digunakan berasal dari Balai Laboratorium Kalibrasi. Media dipilih karena dapat mendukung pertumbuhan jamur *Candida albicans* yang memiliki karakteristik dapat tumbuh cepat pada kondisi asam dibandingkan dengan pH normal. Selain itu jamur dapat tumbuh baik pada media PDA karena mengandung sumber karbohidrat (Sitompul mb., 2016).

Pengujian antijamur dilakukan dengan sediaan sampo antiketombe ekstrak daun kangkung air konsentrasi FI (20%), FII (40%), dan FIII (60%) dan sebagai pembandingnya kontrol negatif yaitu basis sampo tanpa ekstrak daun kangkung air, DMSO 1 ml dan kontrol positif yaitu Ketokonazol 2%. DMSO digunakan sebagai kontrol negatif karena merupakan pelarut dari kontrol positif untuk mengetahui zona hambat yang dihasilkan dari kontrol positif sebagian dihasilkan dari pelarut (DMSO) atau tidak. Pada masing-masing perlakuan menunjukkan adanya zona hambat yang ditandai pada daerah bening yang terbentuk disekitar sumuran. Diantara ketiga formulasi sampo antiketombe ekstrak daun

kangkung air, zona hambat terbesar terdapat pada sampo yang mengandung ekstrak daun kangkung air (FIII) 60% yaitu 22,86 mm, sedangkan zona hambat terendah terdapat pada sampo yang mengandung ekstrak daun kangkung air (FII) 40% yaitu 21,23 mm dan diameter zona hambat pada sampo yang mengandung ekstrak daun kangkung air (FI) 20% yaitu 20,06 mm.

Kontrol positif yang digunakan pada penelitian ini yaitu ketokonazole 2%. Hal ini berdasarkan karena ketokonazole merupakan antijamur turunan imidazole yang berspektrum luas dan bersifat fungistatik, obat ini menghasilkan kadar plasma yang cukup untuk menekan aktivitas berbagai jenis jamur (Muhammad Yusuf, 2020). ketokonazole 2% dijadikan sebagai kontrol positif karena sebagai antijamur pada ketombe yang disebabkan oleh jamur *candida albicans*. Dari hasil yang didapatkan bahwa kontrol positif ketokonazol 2% yang terbentuk diameter zona hambat sebesar 39,66 mm.

Kontrol negatif yang digunakan adalah basis sampo tanpa penambahan ekstrak daun kangkung air, hasil dari pengukuran diameter zona hambat kontrol negatif adalah 18,06 mm, tidak begitu berbeda jauh dengan hasil pengukuran pada FI yaitu 20,06 mm, hal ini menunjukkan bahwa kontrol negatif memberikan efek pada pengujian aktivitas antijamur sehingga menghasilkan zona hambat terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa ada bahan didalam formulasi sampo yang berfungsi sebagai antijamur. Bahan yang diduga yaitu metil paraben yang merupakan bahan pengawet dalam sediaan, sehingga mempunyai kemampuan untuk menghambat tumbuhnya kontaminan seperti bakteri dan jamur.

Pada penelitian sebelumnya oleh Vivit A. Baura Douglas N. Pareta, *et al.*, (2021) menggunakan 3 konsentrasi yaitu 20%, 40% dan 60% dengan hasil 12,66 mm, 13,33 mm dan 16,33 mm. Diameter zona hambat yang dihasilkan masih dibawah hasil diameter zona hambat daun kangkung air setelah di formulasikan menjadi sediaan sampo antijamur terhadap *candida albicans*. Hal ini menunjukan bahwa daun kangkung air lebih efektif ketika di formulasikan menjadi sediaan sampo dibandingkan ekstrak baik terhadap bakteri maupun jamur.

Berdasarkan hasil perhiungan statistika dilakukan uji homogenitas yang bertujuan untuk memperlihatkan dua atau lebih kelompok

data sampel yang telah diambil berasal dari populasi yang memiliki varian yang sama. Hasil uji homogenitas $sig.> 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa varians antar kelompok bersifat homogen sehingga dapat dilakukan pengujian dengan menggunakan Anova. Uji *One Way Anova* atau dikenal dengan Anova satu arah digunakan untuk membandingkan lebih dari dua kelompok data dan merupakan pengembangan lebih lanjut dari uji-t. Anova satu arah menguji kemampuan dari signifikasi hasil penelitian (Retno Palupi, *et al.*, 2022). Hasil analisis uji statistik Anova satu arah dilakukan untuk melihat pengaruh konsentrasi sediaan sampo dari zat aktif daun kangkung air pada masing-masing formula terhadap diameter zona hambat yang terbentuk dalam pengujian aktivitas antijamur. Pada tabel 4.5 dapat dilihat nilai signifikan antara diameter hambat yang dihasilkan dengan zat aktif sebesar ($P = 0,000$) dimana nilai ($P = <0,05$) menyatakan bahwa ada pengaruh zat aktif daun kangkung air dalam sampo terhadap diameter zona hambat yang terbentuk. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwasanya dengan meningkatnya penambahan konsentrasi ekstrak daun kangkung air dalam formula sampo akan memberikan hubungan yang signifikan secara statistik terhadap terbentuknya diameter zona hambat.

Untuk mengetahui konsentrasi manakah yang memiliki perbedaan yang signifikan terhadap daya hambat pertumbuhan jamur *candida albicans* secara statistik maka analisis dilanjutkan dengan pengujian uji *tukey*. Uji lanjut *tukey* menunjukan diameter zona hambat jamur *Candida albicans* untuk konsentrasi 20%, 40%, 60% tidak memiliki perbedaan signifikan, tetapi berbeda signifikan dengan kontrol positif. Kontrol negatif tidak berbeda signifikan dengan konsentrasi 20% dan 40%, tetapi berbeda signifikan dengan konsentrasi 60% dan kontrol positif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa sediaan sampo ekstrak daun kangkung air memiliki aktivitas antiketombe terhadap *Candida albicans* yang ditunjukan dengan rata-rata zona hambat pada FI, FII dan FIII yaitu 20,06 mm, 21,23 mm dan 22,86 mm dan sediaan sampo ekstrak daun kangkung air yang memiliki aktivitas paling efektif antiketombe terhadap jamur *Candida albicans* adalah Formula III dengan konsentrasi 60%.

SARAN

Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut yaitu menguji efektifitas antiketombe sediaan sampo dari herba kangkung air dan dilakukan skrining fitokimia serta diuji pada jenis jamur selain *Candida albicans*.

REFERENCES

- Ahmad Shafwan S Pulungan. (2017). *Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Daun Kunyit (Curcuma Longa Linn.) Terhadap Jamur Candida Albicans*, 121.
- Anna Yuliana, Albert. Program Studi Farmasi Stikes Bakti Tunas Husada Tasikmalaya. (2013). *Aktivitas Kangkung Air (Ipomoea Aquatica) Terhadap Jamur Pityrosporum Ovale Hasil Isolasi Secara In Vitro*, 1-3.
- Anzhani Fajrina, Junuarty Jubahar, Neki Hardiana. (2017). *Uji Aktivitas Fraksi Ekstrak Akar Kangkung (Ipomoea Aquatica Forssk.) Terhadap Bakteri Streptococcus Mutans*.
- Astiningsih Diah Pravitasari, D. G. (2021). *Formulasi Dan Evaluasi Sampo Berbagai Herbal Penyubur Rambut. Majalah Farmasetika*, 153.
- Didi Rohadi, Sulistiorini Indriaty. Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon. Jalan Cideng Indah No.03, Cirebon. (2018). *Formulasi Sediaan Sampo Ekstrak Etanol Daun Kangkung (Ipomoea Aquatica Forssk)*, 88.
- Firman Rezaldi, Lucky Dita Agustiansyah, Endang Safitri, Swastika Oktavia, Cory Novi. (2022). *Antifungal Candida Albicans, Aspergillus Fumigatus, And Pityrosporum Ovale From The Preparation Of Probiotic Shampoo Kombucha Teleg Flower (Clitoria Ternatea L) As Pharmaceutical Biotechnology Products* , 46.
- Frendsiane R. Pangalanan, Novel Kojong, Paulina V.Y. Yamlean. (N.D.). *Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Kulit Batang Rambutan (Nephelium Lappaceum L.) Terhadap Jamur Candida Albicans Secara In Vitro*, 9.
- Frendsiane R. Pangalanan1), Novel Kojong2), Paulina V.Y. Yamlean3). (N.D.). *Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Kulit Batang Rambutan (Nephelium Lappaceum L.) Terhadap Jamur Candida Albicans Secara In Vitro*, 8.
- Friska Mayasari, Kori Yati, Rahmah Elfiyani. (N.D.). *Optimization Of Concentration Hydroxyethyl Cellulose As Thickening Agent Of Water Spinach Extract Liquid Shampoo (Ipomoea Aquatica Forssk). Fakultas Farmasi Dan Sains Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka*, 2-3.
- Komar Ruslan Wirasutisna, As'ari Nawawi, Dan Nurma Sari. (2012). *Telaah Fitokimia Daun Kangkung Air (Ipomoea Aquatica Forsskal)* , 39.
- Lailatul Badriyah, D. A. (2022). *Analisis Ekstraksi Kulit Bawang Merah (Allium Cepa L.) Menggunakan Metode Maserasi. Jurnal Sintesis*, 34.
- Lia Fikayuniar*, Ermi Abriyani, Rizmayanti Intan Ferdiansah, Sumiyati, Santa Regina Sianipar, Selvia Aziza. (Juni, 2022). *Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun (Ipomoea Carnea Jacq) Terhadap Candida Albicans*.
- Mardinda Bellia Sitompul, Paulina V.Y Yamlean, Novel S. Kojong, Program Studi Farmasi Fmipa Unsrat Manado, 95115 . (2016). *Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan Sampo Antiketombe Ekstrak Etanol Daun Alamanda (Allamanda Cathartica L.) Terhadap Pertumbuhan Jamur Candida Albicans Secara In Vitro* , 128.
- Mardinda Bellia Sitompul1), Paulina V.Y Yamlean1), Novel S. Kojong1). (2016). *Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan Sampo Antiketombe Ekstrak Etanol Daun Alamanda (Allamanda Cathartica L.) Terhadap Pertumbuhan Jamur Candida Albicans Secara In Vitro*, 125.
- Meta Damaharyuningtyas, Endang Darmawan. (2021). *Phytochemical Screening Of Metanol And Etanol Extracts From Water Spinach (Ipomoea Aquatica L.)*.
- Nadila, Mardhiyah Noor Arifah, Nurshakila, Anca Rizki F, Vlorensius, Zulfadli. (2020). *Studi Variasi Morfologi Genus Ipomoea Di Kota Tarakan*, 34.
- Nur Hasanah, D. R. (2020). *Analisis Ekstrak Etanol Buah Labu Kuning (Cucurbita Moschata D.)* . 57.
- Ovalina Sylvia Br. Ginting , Robiatun Rambe, Athaillah, Pinte Mahara Hs. (2021). *Formulasi Sediaan Sampo Anti Ketombe Ekstrak Daun Binahong (Anredera Cordifolia (Tenore) Steen) Terhadap Aktivitas Jamur Candida Albicans Secara In Vitro* .
- Retno Palupi, A. E. (2022). *Pengaruh Implementasi Content Management System Terhadap Kecepatan Kinerja Menggunakan One Way Anova. Jurnal Ilmiah Informatika (Jif)*, 75.
- Sutrisna Khaidir, Mimiek Murrukmihadi, Aris Perdana Kusuma. (2015). *Formulasi Tablet Ekstrak Kangkung Air (Ipomoea Aquatica F.)*

Dengan Variasi Kadar Amilum Manihot Sebagai Bahan Penghancur .

Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Daun (Ipomoea Carnea Jacq) Sianipar, Selvia Aziza. (2022). *Lia Fikayuniar Dkk.*

Vivit A. Baura Douglas N. Pareta, S. S. (2021). Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Kangkung Air Ipomoea Aquatica Forsk Terhadap Bakteri Staphylococcus Aureus. *Biofarmasetikal Tropis*, 12.

Yulian Wahyu Permadi, Eko Mugiyanto. (2018). *Formulasi Dan Evaluasi Sifat Fisik Shampo Anti Ketombe Ekstrak Daun Teh Hijau*, 63-64.