

Uji Aktivitas Anti Fungi Ekstrak Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) Terhadap Jamur *Candida albicans* Dengan Metode Sumuran

Yuliana Nurul Safitri¹ , Dwi Bagus Pambudi², St. Rahmatullah³, Wirasti⁴

^{1,2,3} Department of Pharmacy, Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan Indonesia

 dwiagus589@gmail.com

Abstract

In Seloliman Village, Trawas District, Mojokerto Regency, East Java, there is an ornamental plant, namely Sambang Colok Leaves (*Aerva sanguinolenta L. Blume*) which is used by local residents for the treatment of irregular menstruation and vaginal discharge. Sambang plug (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) is an ornamental plant that contains secondary metabolites such as phenols, saponins, alkaloids, flavonoids, steroids and tannins which function as natural fungicides. This study aims to determine the leaf extract of Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) has antifungal activity against the fungus *Candida albicans*. The research method used in this study used the well method. Analysis of the data obtained showed that sambang colok leaf extract had antifungal activity at a concentration of 10% having the largest inhibition zone diameter of 7.90 mm which was classified as moderate category, at 8% concentration had a diameter of 7.40 mm which was classified as medium category, at a concentration of 5% has an inhibition zone diameter of 6.80 mm which is classified as medium category, at a concentration of 3% obtained a diameter of 6.55 mm which is classified as a medium category, at a concentration of 2% an inhibition zone diameter of 4.15 mm is obtained which is classified as a weak category, at a concentration of 1.5% has a diameter of 3.80 mm which is classified as weak category, and at a concentration of 1% the lowest result is 3.05 mm which is classified as a weak category. From the results obtained that the minimum inhibitory concentration value of Sambang Colok leaf extract is at a concentration of 1% because at the minimum concentration it already has the ability to inhibit the fungus *Candida albicans*.

Keywords: *Candida Albicans, Sambang Colok Leaf, Feminine Liquid Soap*

Uji Aktivitas Anti Fungi Ekstrak Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) Terhadap Jamur *Candida albicans* Dengan Metode Sumuran

Abstrak

Di Desa Seloliman Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto Jawa Timur, terdapat tanaman hias yakni Daun Sambang Colok (*Aerva sanguinolenta L. Blume*) yang digunakan oleh penduduk setempat untuk pengobatan haid tidak teratur dan keputihan. Sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) merupakan suatu tanaman hias yang mengandung senyawa metabolit sekunder seperti fenol, saponin, alkaloid, flavonoid, steroid dan tanin yang memiliki fungsi sebagai fungisida alami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ekstrak Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) memiliki aktivitas anti fungi terhadap jamur *Candida albicans*. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode sumuran. Analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa ekstrak daun sambang colok memiliki aktivitas anti fungi pada konsentrasi 10% memiliki diameter zona hambat terbesar yaitu 7,90 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 8% memiliki diameter sebesar 7,40 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 5% memiliki diameter zona hambat 6,80 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 3% didapatkan diameter

sebesar 6,55 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 2% didapatkan diameter zona hambat sebesar 4,15 mm yang tergolong kategori lemah, pada konsentrasi 1,5% memiliki diameter 3,80 mm yang tergolong kategori lemah, dan pada konsentrasi 1 % didapatkan hasil terendah yaitu 3,05 mm yang tergolong kategori lemah. Dari hasil yang didapatkan bahwa nilai konsentrasi hambat minimum ekstrak daun sambang colok yaitu pada konsentrasi 1% karena pada konsentrasi minimum sudah memiliki kemampuan untuk menghambat jamur candida albicans

Kata kunci: *Candida Albicans*, Daun Sambang Colok, KHM

1. Pendahuluan

Tanaman Sambang Colok (*Aerva sanguinolenta* L.Blume) merupakan suatu tanaman obat yang daunnya dipakai dalam mengatasi penyakit pada wanita, yakni haid tidak teratur, rasa nyeri, keputihan serta radang Rahim. Namaun dapat juga dipakai untuk mengobati kencing nanah, kencing tidak lancar, ginjal serta kurang darah. Penelitian dan budidaya untuk tanaman ini masih sangat kurang dilakukan, sementara tanaman ini termasuk tanaman obat potensial yang patut dikembangkan [1]. Senyawa yang ada pada daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta* L. Blume) diantaranya yakni senyawa alkaloid, minyak atsiri, serta flavonoid [1]. Penelitian Iif Hanifa Nurrosyidah dkk, 2020 dengan judul Studi Etnobotani Tumbuhan Obat Berbasis Pengetahuan Lokal didesa Seloliman Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto Jawa Timur. Hasil pada penelitian ini menunjukkan Bahwa dalam masyarakat didesa Selolilaman Kecamatan Trawas Kabupaten Mojokerto Jawa Tmur menggunakan air rebusan daun Sambang Colok untuk mengobati haid tidak teratur dan keputihan[2]. Pengobatan keputihan dilakukan dengan melihat gejala klinis serta ciri yang ada yang mana ditinjau dari temuan uji laboratorium, gejala klinis yang timbul memiliki gejala yang berbeda - beda sesuai dengan spesifikasi etiologi keputihannya yang beranekaragam. Penatalaksanaan secara medis untuk perempuan yang melewati masa keputihan patologis dari jenis bakteri, protozoa, jamur, serta virus akan diberikan terapi antibiotic seperti golongan metronidazole, clindamycin ataupun jenis lain yang sesuai menjadi pilihannya [3].

Dengan melihat permasalahan yang ada perlu adanya uji untuk mengidentifikasi aktivitas anti fungi *Candida albicans* ekstrak daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta* L.Blume).

2. Metode

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental dalam laboratorium mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

2.1. Waktu dan tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret - Juli 2022 di Laboratorium Mikrobiologi, Laboratorium Kimia, Laboratorium Fitokimia, Laboratorium Farmasetika dan teknologi sediaan farmasi Prodi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan.

2.2. Bahan, Subyek, atau Materi Penelitian

Adapun bahan yang dipakai pada penelitian ini yaitu menggunakan daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) yang telah dikeringkan dan dihaluskan, etanol 96%, sodium lauril sulfat, propilen glikol, setil alkohol, adeps lanae, cera flava, nipagin, nipasol, Na.CMC, aquadest, media SDA, DMSO, FeCl₃, Serbuk Mg, HCl 2N, pereaksi dragendoff dan mayer, H₂SO₄ pekat.

2.3. Peralatan

Alat yang pakai pada penelitian ini meliputi: timbangan analitik (OHAUS), blender (*Biolemix*), peralatan gelas (*pyrex*), kertas saring, ayakan, jarum ose, pinset, mikropipet (*ecopipette*™), laminar air flow (NBiotecck), autoklav (ALP), incubator (MMM Group), aluminium foil, hot plate (NESCO Lab), mistar berskala (combo), hot plate, moisture analyze, kertas label, spiritus, seperangkat alat maserasi, Ph meter serta Ph digital.

2.4. Prosedur

1. Determinasi Tanaman

Determinasi tanaman sambang colok dilakukan di Universitas Ahmad Dahlan. Daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L.Blume*) yang dipakai dalam penelitian ini merupakan daun dengan jenis yang diperoleh dari Desa keteleng dukuh Pagilaran Kec. Blado, Kab. Batang.

2. Pembuatan Simplisia

Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L.Blume*) diperoleh dari Desa keteleng Pagilaran Kec. Blado, Kab. Batang. Daun Sambang Colok yang digunakan sebanyak 10,3 Kg, daun sambang colok segar disortasi basah, kemudian dicuci dengan air mengalir. Selanjutnya sampel yang diperoleh dirajang serta dikeringkan dibawah cahaya matahari lalu diletakan dibawah kain hitam hingga kering. Simplisia Kering dihaluskan menggunakan blender, selanjutnya serbuk diayak memakai ayakan mesh no 40.

3. Ekstraksi Sampel

Proses maserasi ini menggunakan 1 Kg serbuk simplisia kering dengan cara melakukan pengadukan 24 jam sekali dalam 1 jam, proses ini dilakukan selama 5 hari karena setelah waktu tersebut terjadi kesetimbangan antara senyawa yang diekstraksi pada bagian dalam sel maupun luar sel telah tercapai (Mutammima 2017), kemudian filtrat disaring dan disimpan, hasil ampas yang diperoleh dilakukan remaserasi selama 2 hari dan diaduk kembali tiap 24 jam sekali dalam 1 jam proses remaserasi, Filtrat hasil maserasi serta remaserasi kemudian digabung selanjutnya filtrat dipekatkan menggunakan evaporator pada suhu 60°C Selanjutnya dihitung rendemen dari ekstrak daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*).

4. Skrining Fitokimia

Fenol

Memasukan 1 mL ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan etanol 96% kedalam tabung reaksi lalu, dimasukan 2 tetes larutan FeCl₃ 5%. Reaksi positif menunjukkan adanya perubahan warna hijau ataupun hijau biru (Slamet et al. 2021)

Flavonoid

Memasukan 1 mL ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan etanol 96% kedalam tabung reaksi lalu ditambahkan 2 mL methanol lalu dipanaskan diatas penangas air, selanjutnya ditambahkan 0,1 gram serbuk Mg, tambahkan 2 mL HCl pekat kocok perlahan. Lalu didiamkan 2-5 menit. Hasil positif ditunjukkan dengan munculnya warna merah, kuning ataupun jingga (Triana, Lintang, and Pambudi 2022)

Saponin

Memasukan 1 mL ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan etanol 96% kedalam tabung reaksi lalu diberi 10 mL air panas, dilakukan proses pendinginan lalu dilakukan proses pengocokan secara kuat hingga 10 detik. Hasil positif akan menunjukkan adanya buih yang terbanyak secara banyak hingga tidak melebihi 10

menit, setinggi 1 cm hingga 10 cm serta tidak hilang bila adanya penambahan 1 tetes asam klorida 2 N memperlihatkan adanya saponin (Syamsul, Anugerah, and Supringrum 2020).

Alkaloid

Memasukan 1 mL ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan etanol 96% kedalam tabung reaksi lalu diberi 1 mL asam klorida 2N serta 9 mL aquades, kemudian dilakukan proses pemanasan di atas penangas air hingga 2 menit, kemudian dilakukan proses pendinginan dan penyaringan Filtrat yang dipakai untuk uji alkaloid. Diambil 2 tabung reaksi, lalu pada masing-masing tabung diberi 0,5 mL filtrat. Pada masing-masing tabung reaksi dimasukan 2 tetes pereaksi mayer, serta dragendorff. Alkaloid positif jika ada endapan ataupun terbentuk kekeruhan (Slamet et al. 2021).

Tannin

Memasukan 1 mL ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan etanol 96% kedalam tabung reaksi lalu panaskan 3 menit dalam 10 mL aquades, dilakukan proses pendinginan kemudian disaring. Filtrat dilakukan pengenceran hingga tidak memiliki warna, dimasukan 1-2 tetes pereaksi besi (III) klorida, hasil positif menunjukkan adanya warna biru kehitaman ataupun hijau kehitaman (Slamet et al. 2021).

Steroid dan Terpenoid

Memasukan 1 mL ekstrak kental yang sudah dilarutkan dengan etanol 96% kedalam tabung reaksi lalu diberi 2 mL kloroform, kemudian dimasukan 10 tetes asam asetat anhidrat serta 3 tetes asam sulfat pekat. Hasil uji positif steroid apabila muncul warna hijau. Hasil positif untuk terpenoid apabila muncul warna merah (Trian, Lintang, and Pambudi 2022)

2.5. Penentuan Nilai Konsentrasi hambat minimum (KHM) Ekstrak Etanol Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta LBlume.*)

Penentuan nilai konsentrasi hambat minimum ekstrak etanol daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L.Blume*) dilakukan dengan menggunakan metode sumuran. Untuk mengidentifikasi konsentrasi hambat minimum (KHM) dikerjakan untuk mengetahui konsentrasi terendah yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* konsentrasi yang diujikan diantaranya yaitu 1%,1,5%,2%,3%,5%,8%, dan 10%. Konsentrasi ini dipilih karena merujuk pada data pengujian aktivitas antijamur dalam penelitian sebelumnya yang memiliki famili sama yakni pada penelitian Farida septiani dkk, 2016 yang berjudul uji aktivitas antijamur ekstrak etanol daun boroko (*Celosia Argentea L.*) terhadap *Candida Albicans* serta *Aspergillus Niger*. Untuk mengetahui nilai konsentrasi hambat minimum dikerjakan dengan proses pengenceran fungi dengan cara mencampur 1 ose suspensi fungi *candida albicans* didalam tabung reaksi yang didalamnya terisi larutan NaCl serta telah distandarisasi sesuai konsentrasi 0,5 Mc. Farland selanjutnya dituangkan sespensi fungi dan diratakan menggunakan spreader yang sudah diseterilkan pada permukaan media SDA. Kemudian diinkubasi selama 24 jam lalu Dibuat lubang dimedia SDA yang sudah dilakukan proses inokulasi dengan bakteri menggunakan sedotan stainless yang sudah diseterilakan sebanyak 5 lubang, 3 lubang untuk konsentrasi ekstrak 2 lubang lagi untuk kontrol positif dan kontrol negatif. Kemudian dimasukan ekstrak etanol daun sambang colok dengan konsentrasi 1 %, 1,5 %, 2 %,3%,5% dan 8%. Kontrol positif digunakan sabun resik v Manjakani ® dan kontrol negatif menggunakan DMSO pada media SDA yang sudah dilubangi dengan menggunakan chokbarrer. Media kemudian diinkubasikan kembali dalam suhu 37°C selama 48 jam. Pengamatan dilakukan terhadap biakan jamur dalam media SDA tersebut lalu diameter zona hambat yang muncul diukur memakai jangka sorong.

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian eksperimental dalam laboratorium mikrobiologi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret - Juli 2022 di Laboratorium Mikrobiologi, Laboratorium Kimia, Laboratorium Fitokimia, Laboratorium

Farmasetika dan teknologi sediaan farmasi Prodi Sarjana Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan. Adapun bahan yang dipakai pada penelitian ini yaitu menggunakan daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) yang telah dikeringkan dan dihaluskan. Dalam penelitian ini prosedur yang harus dilakukan pertama-tama dengan melakukan determinasi tanaman sambang colok yang dilakukan di Universitas Ahmad Dahlan. Daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) yang dipakai dalam penelitian ini merupakan daun dengan jenis yang diperoleh dari Desa keteleng dukuh Pagilaran Kec. Blado, Kab. Batang. Selanjutnya dilakukan proses pembuatan simplisia dan pembuatan ekstrak dengan metode maserasi dengan pelarut etanol (1:6). Kemudian dilakukan uji skrining fitokimia yang meliputi uji fenol, uji flavonoid, uji saponin, uji alkaloid, uji tanin, uji steroid dan uji terpenoid.

Pengujian selanjutnya dengan melakukan Penentuan Nilai Konsentrasi hambat minimum (KHM) Ekstrak Etanol Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*). Untuk mengidentifikasi konsentrasi hambat minimum (KHM) dikerjakan untuk mengetahui konsentrasi terendah yang dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans* konsentrasi yang diujikan diantaranya yaitu 1%, 1,5%, 2%, 3%, 5%, 8%, dan 10%. Konsentrasi ini dipilih karena merujuk pada data pengujian aktivitas antijamur dalam penelitian sebelumnya yang memiliki famili sama yakni pada penelitian Farida septiani dkk, 2016 yang berjudul uji aktivitas antijamur ekstrak etanol daun boroko (*Celosia Argentea L.*) terhadap *Candida Albicans* serta *Aspergillus Niger*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Simplisia Daun Sambang Colok

Daun Sambang Colok (*Aerva Sanguinolenta L. Blume*) diperoleh dari Desa keteleng Pagilaran Kec. Blado, Kab. Batang. Daun Sambang Colok yang digunakan sebanyak 10,3 Kg yang dipanen pada pagi hari agar tidak mengganggu proses fotosintesis serta untuk menghindari paparan cahaya matahari langsung karena sinar UV dapat merusak senyawa yang terkandung dalam daun, adapun kriteria daun yang digunakan yakni daun muda yang tidak terlalu tua, daun sambang colok yang sudah dilakukan proses pemanenan dilakukan sortasi basah yang berfungsi untuk melepaskan simplisia partikel kotor ataupun bahan-bahan asing lainnya, kemudian dicuci dengan air mengalir berfungsi untuk mengurangi pengotor dan zat asing lainnya yang terdapat dalam simplisia.

Selanjutnya sampel dirajang dan dikeringkan dengan metode manual yakni dibawah cahaya matahari berfungsi agar dapat memperoleh simplisia yang sulit teroksidasi, sehingga simplisia dapat dilakukan proses penyimpanan dalam jangka waktu yang lama. Proses pengeringan ini dapat menurunkan kadar air dan menghambat proses enzimatis sehingga akan mencegah proses penurunan mutu atau merusak simplisia. Proses pengeringan yang kurang maksimal dalam pembuatan simplisia sangat berpengaruh karena air yang tersisa pada kadar tertentu dapat mempercepat pertumbuhan jasad renik dan kapang lainnya. Proses pengeringan ini dilakukan dibawah kain hitam hingga kering agar senyawa yang terkandung metabolit sekunder dalam tanaman tidak rusak. Simplisia Kering dihaluskan menggunakan blender, selanjutnya serbuk diayak memakai ayakan mesh no 40 untuk mendapatkan serbuk dengan serat kasar karena jika terlalu halus serbuk akan lolos pada saat proses penyaringan maserat. Simplisia daun sambang colok kemudian dikemas dan dilakukan proses selanjutnya.

Tabel 1. Hasil Simplisia Daun Sambang Colok (*Aerva sanguinolenta* LBlume.)

Bahan	Berat Basah (gram/g)	Berat Kering (gram/g)	Kadar Air	Rendemen
Sambang Colok (<i>Aerva sanguinolenta</i> L.Blume)	10.300 g	1.200 g	7%	88%

Hasil kadar air yang diperoleh sebesar 7% yang mana memenuhi standar mutu kadar air simplisia yakni tidak lebih dari 10%. Hasil rendemen yang didapatkan sebesar 88 %, Hasil ini memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia, yaitu rendemen tidak kurang dari 7,2% [4].

3.2. Ekstrak

Penelitian ini memakai prinsip ekstraksi yang paling sederhana dan menjadi pilihan yakni maserasi (perendaman) [5], yang mana merupakan suatu metode yang digunakan agar dapat mengambil zat-zat berkhasiat yang tahan pemanasan maupun tidak tahan pemanasan sehingga diharapkan tidak merusak senyawa minyak atsiri yang ada dalam sambang colok. Pelarut yang digunakan yaitu etanol 96% sebanyak 9 Liter karena memiliki sifat yang dapat melarutkan hampir pada semua zat baik yang bersifat polar, semi polar maupun non polar [6].

Tabel 2. Hasil Ekstrak Daun Sambang Colok (*Aerva sanguinolenta* LBlume.)

Sampel	Hasil Ekstrak				
	Warna	Bobot serbuk simplisia (gram)	Bobot (gram)	Kadar Air (%)	Rendemen (%)
sambang colok (<i>Aerva Sanguinolenta</i> L.)	Hijau Pekat	1000 g	52 g	4,70%	94 %

Serbuk simplisia daun sambang colok yang digunakan untuk maserasi sebanyak 1000 g dan didapatkan ekstrak kental sebanyak 52 g dengan rendemen 94 %. Hasil ini memenuhi persyaratan Farmakope Herbal Indonesia, yaitu rendemen tidak kurang dari 7,2% [4]. Hasil kadar air yang didapatkan yakni sebesar 4,70% yang mana memenuhi parameter standar mutu kadar air ekstrak yakni tidak lebih dari 10%.

3.3. Skrining Fitokimia

Skrining fitokimi merupakan suatu tahap awal dalam mengidentifikasi senyawa kimia yang terkandung dalam suatu tanaman. Skrining fitokimia yang diujikan diantaranya uji fenol, uji flavonoid, uji saponin, uji alkaloid, uji steroid, uji terpenoid. Fitokimia diperoleh dari Bahasa latin chemicals yang mempunyai arti bahan-bahan kimia dan phyto yang memiliki makna tumbuhan. Fitokimia adalah senyawa kimia atau bahan non nutrisi yang didapatkan dari tumbuhan [7].

Tabel 3 Hasil skrining Fitokimia daun sambang colok (*Aerva Sanguinolenta* L.Blume)

No	Golongan Senyawa Aktif	Pereaksi	Hasil	Keterangan
1	Fenol	FeCl ₃	+++	Terbentuk warna hijau
2	Flavonoid	Serbuk Mg	+++	Terbentuk warna kuning
3	Saponin	Aquadess panas	+++	Terbentuk busa
4	Alkaloid	Dragendoff, Mayer	+++	Terbentuk endapan
5	Tanin	FeCl ₃	+++	Terbentuk warna hijau kehitaman
6	Steroid	H ₂ SO ₄	+++	Terbentuk warna hijau
7	Terpenoid	H ₂ SO ₄	-	Tidak terbentuk warna merah

Keterangan : +++ (Kuat)

++ (Sedang)

+ (Rendah)

- (Tidak mengandung)

Dari tabel didapatkan hasil bahwa tanaman sambang colok (*Aerva Sanguinolenta* L.Blume) mengandung senyawa Fenol, Saponin, Alkaloid, Tanin, Steroid dan Terpenoid.

3.4. Konsentrasi Hambat Minimum

Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) pada penelitian ini berfungsi untuk memperoleh konsentrasi minimal yang dipakai dalam menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans* sebagai uji pendahuluan dalam pembuatan sabun cair kewanita ekstrak daun sambang colok yang dapat diketahui dengan cara melihat zona bening disekitar lubang sumuran yang sudah dinkubasi selama 24 jam [3]. kontrol negatif yang digunakan yaitu DMSO Karena dmso merupakan suatu larutan yang tidak mempunyai aktivitas antibakteri dan dapat dipakai sebagai pelarut ekstrak dalam pembuatan variasi konsentrasi.

Tabel 4 Hasil Pengukuran KHM Ekstrak Daun sambang colok

Kelompok	Konsentrasi	Diameter Zona Hambat (mm)
Sabun Resik V Manjakani	+	12,00
DMSO	-	0
Ekstrak Daun Sambang Colok	1 %	3,05
Ekstrak Daun Sambang Colok	1,5%	3,80
Ekstrak Daun Sambang Colok	2%	4,15
Ekstrak Daun Sambang Colok	3%	6,55
Ekstrak Daun	5%	6,80

Sambang Colok		
Ekstrak Daun	8%	7,40
Sambang Colok		
Ekstrak Daun	10%	7,90
Sambang Colok		

Dari tabel dapat dinyatakan bahwa pada konsentrasi 10% memiliki diameter zona hambat terbesar yaitu 7,90 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 8% memiliki diameter sebesar 7,40 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 5% memiliki diameter zona hambat 6,80 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 3% didapatkan diameter sebesar 6,55 mm yang tergolong kategori sedang, pada konsentrasi 2% didapatkan diameter zona hambat sebesar 4,15 mm yang tergolong kategori lemah, pada konsentrasi 1,5% memiliki diameter 3,80 mm yang tergolong kategori lemah, dan pada konsentrasi 1 % didapatkan hasil terendah yaitu 3,05 mm yang tergolong kategori lemah. Dari hasil yang didapatkan bahwa nilai konsentrasi hambat minimum ekstrak daun sambang colok yaitu pada konsentrasi 1% karena pada konsentrasi minimum sudah memiliki kemampuan untuk menghambat jamur *candida albicans* dalam hasil yang didapatkan bahwa semakin besar konsentrasi ekstrak maka akan semakin besar daya hambat terhadap jamur *candida albicans*, Kontrol negatif tidak memiliki zona hambat karena DMSO tidak dapat menghambat aktivitas sebagai anti fungi.

Kesimpulan

Dari data yang didapatkan bahwa nilai KHM terdapat pada konsentrasi 1 % dengan diameter zona hambat 3,05 mm yang termasuk kategori lemah dan daya hambat terbesar pada konsentrasi 10 % dengan diameter zona hambat 7,90 mm yang termasuk kategori sedang.

Referensi

- [1] Eliningsih, *Laporan Kuliah Lapangan Fitokimia*, vol. 1. Purwokerto: Universitas Jendral Soederman, 2018.
- [2] H. Fadillah, *Optimasi Sabun Cair Antibakteri Ekstrak Etanol Rimpang Jahe Merah (Zingiber officinale Rosc. var. rubrum) Variasi Virgin Coconut Oil (VCO) Dan Kalium Hidroksida (KOH) Menggunakan Simplex Lattice Design*, vol. 1, no. 1. Universitas Tanjungpura Pontianak, 2014.
- [3] D. Chusniasih, V. Elsyana, and A. F. Susanti, "Uji Efektifitas Antijamur Sabun Cair Pembersih Kewanitaan Ekstrak Aseton Daun Jambu Biji Terhadap *Candida albicans*," vol. 1, no. 2, pp. 49–58, 2018.
- [4] W. Djoko, S. Taurhesia, R. Djamil, and P. Simanjuntak, "Standardisasi Ekstrak Etanol Herba Pegagan (*Centella asiatica*)," vol. 13, no. 2, pp. 118–123, 1878.
- [5] A. Saifudin, *Senyawa Alam Metabolit Sekunder*. Deepublish, 2014.
- [6] Istiqomah, *Perbandingan Metode Ekstraksi Dan Sokletasi Terhadap Kadar Piperin Buah Cabe Jawa (Piperis retrofracti fructus)*, vol. 1, no. 7. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah, 2013.
- [7] N. Agung, *Buku Ajar: Teknologi Bahan Alam*, no. January 2017. Lambung Mangkurat University Press, 2017.