

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Pertama, infusa daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav), infusa rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Willd) dan infusa kombinasi keduanya mempunyai aktivitas antijamur terhadap *Candida albicans* ATCC 10231.

Kedua, Konsentrasi Bunuh Minimum infusa daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) , infusa rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Willd) dan infusa kombinasi sirih merah dan lengkuas (1:1) terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 secara berturut-turut adalah sebesar 12,5%, 12,5% dan 50%.

Ketiga, infusa tunggal dari daun sirih merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav) dan rimpang lengkuas (*Alpinia galanga* (L.) Willd) memiliki daya hambat lebih optimum terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 daripada infusa kombinasi dari keduanya.

B. Saran

Saran untuk peneliti lain adalah:

1. Perlu dilakukan penelitian kombinasi infusa dengan tanaman lain yang mempunyai efek sebagai antijamur.

2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai infusa kombinasi daun sirih merah dan rimpang lengkuas dengan perbandingan konsentrasi yang berbeda.
3. Yang dilakukan dalam penelitian ini adalah mengkombinasikan dari berat daun sirih merah dan berat rimpang lengkuas kemudian dibuat infusa, maka dari itu perlu dilakukan dengan pengkombinasian dari infusa lalu diuji aktivitas antijamur.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan metode penyarian yang berbeda.
5. Pembuatan infusa daun sirih merah dan infusa rimpang lengkuas dalam sediaan sabun.

DAFTAR PUSTAKA

- [Depkes]. 1980. *Materia Medika Indonesia*, Jilid IV. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm 159, 166.
- [Depkes]. 1986. *Sediaan Galenik*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- [Depkes]. 1989. *Materia Medika Indonesia*, Jilid V. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm: 549, 550, 553.
- [Depkes]. 2000. *Standart Operating Procedures in Mikrobiology*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Hlm 1
- [Depkes]. 2001. *Inventaris Tanaman Obat Indonesia*, Jilid 2. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia. hlm: 11.
- Effendy, Laydiana. 2013. *Potensi Antijamur Kombinasi Ekstrak Etanol Daun Sirih Merah (Piper crocatum Ruiz & Pav) dan Kelopak Bunga Rosella (Hibiscus sabdariffa Linn) terhadap Candida albicans*. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Surabaya. Vol 2 No 1. Hlm: 2.
- Fardiaz S. 1989. *Mikrobiologi Pangan*. Bogor: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi Institut Pertanian.
- Hardjono S., dan Bambang Soekardjo. 1998. *Prinsip-Prinsip Rancangan Obat*. Surabaya: Airlangga University Press. hlm 126-127.
- Hariana A. 2013. *262 Tumbuhan Obat & Khasiatnya*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 212-213, 352.
- Hendrawati. 2008. *Candida albicans*. (Online). (<http://mikrobia.files.wordpress.com/2008/05/yosephine-dian-hendrawati078114110.pdf>). diakses 10 Oktober 2014.
- Hermawan A., Eliyani H., Tyasningsih. 2007. *Pengaruh Ekstrak Daun Sirih Terhadap Pertumbuhan Staphylococcus dan Escherichia Colie dengan Metode Dilusi Disk* [Artikel Ilmiah]. Surabaya: Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga.
- Hidayat T. 2013. *Sirih Merah Budidaya & Pemanfaatan untuk Obat*. Yogyakarta: Pustaka Baru.

- Jawetz., Melnick., Adelberg. 1985. *Mikrobiologi Untuk Profesi Kesehatan Edisi 14*. Bonang, penerjemah. Jakarta: EGC Penerbit Buku Kedokteran. Terjemahan dari: *Review of Medical Microbiologi*.
- Jawetz., Melnick., Adelberg. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi 22*. Widorini, penerjemah; Sjabana, editor. Jakarta: Penerbit Salemba Medika. Terjemahan dari: *Medical Microbiology Twenty Second Ed.*
- Jawetz., Melnick., Adelberg. 2012. *Mikrobiologi Kedokteran Edisi 25*. Aryandhito W, penerjemah; Adisti A, editor. Jakarta: Buku Kedokteran EGC. Terjemahan dari: *Medical microbiology 25th Ed.*
- Jutono dkk. 1972. *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press. Hlm 62.
- Kuswadi. 1999. *Ilmu Penyakit Kulit Dan Kelamin Edisi III*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. hlm 103-104.
- Mandal BK et all. 2008. *Penyakit Infeksi*. Surapsari Juwalita, penerjemah; Safitri amalia, editor. Jakarta: Penerbit Erlangga. Terjemahan dari: *Lecture Nateson Infectious Diseases*. hlm 229.
- Pratiwi, Sylvia T. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.
- Rahajo B., Erwiyani., Susana., 2013. *Uji Aktivitas Antijamur Dan Bioautografi Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk.) Terhadap Malassezia furfur Uji Aktivitas Antijamur Dan Bioautografi Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera Lamk.) Terhadap Malassezia furfur*. Karya Ilmiah. Stikes Ngudi Waluyo Ungaran. Hlm: 8.
- Salni., Aminasih N., Sriviona R. 2013. *Isolasi Senyawa Antijamur dari Rimpang Lengkuas Putih (Alpinia galangal L.Willd) dan Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum Terhadap Candida albicans*. Jurnal Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung. Hlm 301-302.
- Sinaga E., Novita., Fitria D. 2009. *Daya Antijamur Endofit Yang Diisolasi Dari Daun Dan Rimpang Lengkuas (Alpinia galangal Sw)*. Jurnal Farmasi Indonesia. Vol 4 No 4. Hlm 162.
- Soemiati A., dan Berna Elya. 2002. *Uji Pendahuluan Efek Kombinasi Antijamur Infus Daun Sirih, Kulit Buah Delima Dan Rimpang Kunyit Terhadap Candida albicans*. Jurnal Makara Seri Sains. Vol 6 No 3. Hlm 150.
- Smallcrab. 2012. *Candida albicans*. (online). (<http://www.smallcrab.com/kesehatan/415-karakteristik-candida-albicans>). diakses 1 november 2014.

- Soeratri W., Yuliani R., Infansyah N., Isnaeni. 2005. *Aktivitas Antifungi Krim Minyak Atsiri Lengkuas (Alpinia galangal (L.) Swart) Terhadap Candida albicans*. Majalah Farmasi Airlangga. Vol 5 No1. Hlm 11.
- Sudiby B. 2006. *Ramuan Tradisional Ala Eyang Broto*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 7.
- Syukur C dan Hernani. 2003. *Budi Daya Tanaman Obat Komersial*. Jakarta: Penebar Swadaya. hlm 1.
- Thomas ANS. 1992. *Tanaman Obat Tradisional 2*. Yogyakarta: Penerbit Kasinus. hlm 76-77.
- Tyasrini E., Winata T., Susantina. 2006. *Hubungan Antara Sifat Dan Metabolit Candida Spp Dengan Patogenesis Kandidiasis*. Jurnal Universitas Kristen Maranatha. Hlm 57.
- Volk WA., dan Margaret F.Wheeler. 1988. *Mikrobiologi Dasar Edisi 5*. Jakarta: Penerbit Erlangga. hlm 185.

LAAMPİRAN

Lampiran 1. Hasil determinasi sirih merah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LAB. JURUSAN BIOLOGI

Jl. Ir. Sutami 36A Kentingan Surakarta 57126 Telp. (0271) 663375 Fax (0271) 663375
http://www.biology.mipa.uns.ac.id, E-mail biologi@mipa.uns.ac.id

Nomor : 152/UN27.9.6.4/Lab/2014
Hal : Determinasi Tumbuhan
Lampiran : -

Nama Pemesan : Rina Dwi Nugrahaningrum
NIM : 15120870 B
Alamat : Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Nama Sampel : *Piper crocatum* Ruiz & Pav.
Familia : Piperaceae

Hasil Determinasi menurut C.A. Backer & R.C. Bakhuizen van den Brink, Jr. (1963) dan Mangion, C.P. (2011):

1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27b-799b-800b-801b-802a-803b-804b-805c-806b-807a-808c-809b-810b-811a-812b-815b-816b-818b-820b-821b-822a-823b _____ 23. Piperaceae
1b-2b-3b _____ 3. Piper
1 _____ *Piper crocatum* Ruiz & Pav.

Deskripsi Tumbuhan :

Habitus : terna semusim, memanjat atau menjalar, panjang tanaman dapat mencapai sekitar 5-10 m. Akar : akar serabut, tipe akar pelekat, melekat erat pada penunjang, keluar dari ruas-ruas batang, berwarna putih kotor atau putih kekuningan hingga coklat kekuningan. Batang : batang bulat, hijau merah keunguan, beruas-beruas dengan panjang ruas 3-8 cm, pada setiap buku tumbuh satu daun, permukaan licin. Daun : daun tunggal, berseling atau tersebar, bentuk daun jantung-bulat telur hingga bulat telur-lonjong, panjang daun 6.1-14.6 cm, lebar daun 4-9.4 cm, permukaan atas daun agak cembung dan mengkilat, permukaan bawah daun mencekung dengan pertulangan daun yang menonjol, pertulangan daun menyirip, permukaan atas daun licin mengkilat, permukaan bawah daun kusam, warna dasar daun hijau pada kedua permukaannya, bagian atas hijau dengan garis-garis merah jambu kemerahan, permukaan bagian bawah hijau merah tua keunguan, bila diremas menghasilkan lendir serta aromanya wangi; tangkai daun hijau merah keunguan, panjang 2.1-6.2 cm, pangkal tangkai daun pada helaian daun agak ke tengah sekitar 0.7-1 cm dari tepi daun bagian bawah. Bunga : bunga majemuk tipe bulir, di ketiak daun, bunga berkelamin satu, berumah satu, bersifat aktinomorf; pelindung bunga (braktea) berbentuk lingkaran, bulat telur atau bulat telur terbalik, panjang 1 mm; bulir bunga jantan panjangnya sekitar 1.5 - 3 cm, terdapat 2 benang sari yang pendek; bulir bunga betina panjangnya sekitar 1.5-6 cm, terdapat kepala putik 3-5 buah, berwarna putih hingga hijau kekuningan. Buah : buah buni bentuk bulat. Biji : berjumlah 1 tiap buah, bentuk bulat.

Surakarta, 31 Desember 2014

Ketua Lab. Jurusan Biologi

Dr. Ratna Setyaningsih, M.Si
NIP. 19660714 199903 2 001

Penanggungjawab
Determinasi Tumbuhan

Suratman, S.Si., M.Si.
NIP. 19800705 200212 1 002

Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNS

Dr. Agung Budiharjo, M.Si.
NIP 19680823 200003 1 001

Lampiran 2. Hasil determinasi lengkuas



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
LAB. JURUSAN BIOLOGI

Jl. Ir. Sutami 36A Kentingan Surakarta 57126 Telp. (0271) 663375 Fax (0271) 663375
http://www.biology.mipa.uns.ac.id, E-mail biologi@mipa.uns.ac.id

Nomor : 153/UN27.9.6.4/Lab/2014
Hal : Determinasi Tumbuhan
Lampiran : -

Nama Pemesan : Rina Dwi Nugrahaningrum
NIM : 15120870 B
Alamat : Program Studi D3 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Setia Budi Surakarta

HASIL DETERMINASI TUMBUHAN

Nama Sampel : *Alpinia galanga* (L.) Willd.
Familia : Zingiberaceae

Hasil Determinasi menurut C.A. Backer & R.C. Bakhuizen van den Brink, Jr. (1963, 1968) :
1b-2b-3b-4b-12b-13b-14b-17b-18b-19b-20b-21b-22b-23b-24b-25b-26b-27a-28b-29b-30b-31a-
32a-33a-34a-35a-36d-37b-38b-39b-41b-42b-44b-45b-46e-50b-51b-53b-54b-56b-57b-58b-59d-
72b-73b-74a-75b-76b-333b-334b-335b-336a-337b-338a-339b-340a _____ 207. Zingiberaceae
1a-2a-3b-4b _____ 2. Alpinia
1a _____ *Alpinia galanga* (L.) Willd.

Deskripsi Tumbuhan :

Habitus : terna menahun, tinggi 1-3.5 m. Rimpang : rimpang besar dan tebal, berdaging, berbentuk silindris, diameter 2-4 cm, bercabang-cabang, bagian luar berwarna coklat agak kemerahan atau kuning kehijauan pucat, mempunyai sisik-sisik berwarna putih atau kemerahan, mengkilap, bagian dalamnya berwarna putih, rasanya tajam pedas, menggigit, dan berbau harum. Akar : melekat pada rimpang, serabut, berwarna putih hingga kuning kotor atau coklat kekuningan. Batang : batang sejati pendek, di dalam tanah, membentuk rimpang yang bercabang-cabang; batang semu berada di atas tanah, tumbuh tegak, lunak, dibentuk oleh kumpulan pelepah daun, berwarna hijau. Daun : tunggal, tersusun berseling, berbentuk lanset memanjang, panjang 25-50 cm, lebar 7-15 cm, berwarna hijau permanen, menggulung memanjang ketika masih kuncup, ujung runcing atau meruncing, tepi rata, pangkal runcing hingga tumpul, pertulangan daun menyirip; panjang pelepah daunnya 15-30 cm, permukaan beralur, berwarna hijau. Bunga : terletak di ujung (terminal), terdiri dari kumpulan bunga yang rapat berupa bunga majemuk tipe tandan, panjang 10-30 cm, diameter 5-7 cm, berwarna putih kehijauan atau putih kekuningan; kelopak berbentuk lonceng, berwarna putih kehijauan; mahkota bunganya yang masih kuncup pada bagian ujung warnanya putih, dan bawahnya berwarna hijau; panjang bibir bunga (*labellum*) 2.5 cm, berwarna putih dengan garis miring warna merah muda pada tiap sisi. Buah : berupa buah buni, berbentuk bulat, keras, diameter 1 cm, ketika muda berwarna hijau-kuning, setelah tua berubah menjadi hitam kecoklatan, kering hingga basah. Biji : bijinya kecil-kecil, berbentuk lonjong, dan berwarna hitam ketika masak.

Surakarta, 31 Desember 2014

Ketua Lab. Jurusan Biologi

Dr. Ratna Setyaningsih, M.Si.
NIP. 19660714 199902 2 001

Penanggungjawab
Determinasi Tumbuhan

Suratman, S.Si., M.Si.
NIP. 19800705 200212 1 002



Mengetahui
Ketua Jurusan Biologi FMIPA UNS

Dr. Agung Budiharjo, M.Si.
NIP. 19680823 200003 1 001

Lampiran 3. Foto daun dan tanaman sirih merah



Foto daun sirih merah



Foto tanaman sirih merah

Lampiran 4. Foto rimpang dan tanaman lengkuas



Foto rimpang lengkuas



Foto tanaman lengkuas

Lampiran 5. Foto alat kerja



Foto inkubator



Foto inkas



Foto Mikroskop



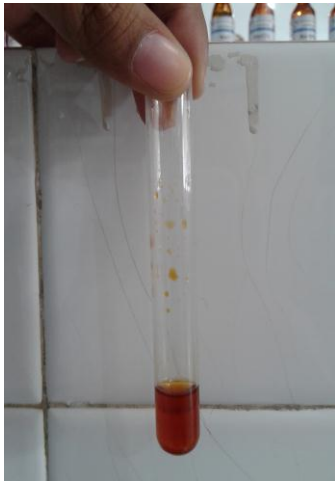
Foto Panci Infus

Lampiran 6. Foto hasil infusa daun sirih merah. Infusa rimpang lengkuas dan infusa kombinasi daun sirih merah dan rimpang lengkuas



Foto infusa daun sirih merah, infusa rimpang lengkuas dan infusa kombinasi daun sirih merah dan rimpang lengkuas

Lampiran 7. Hasil Identifikasi senyawa kimia infusa daun sirih merah



Alkaloid



Flavonoid



Minyak atsiri



Saponin



Tanin

Lampiran 8. Hasil identifikasi senyawa kimia infusa rimpang lengkuas

Alkaloid



Flavonoid



Minyak atsiri



Saponin

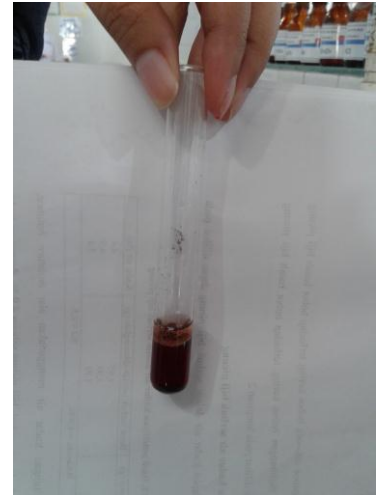


Tanin

Lampiran 9. Hasil identifikasi senyawa kimia infusa kombinasi sirih merah dan lengkuas



Alkaloid



Flavonoid



Minyak atsiri



Saponin



Tanin

Lampiran 10. Foto serum darah



Foto serum darah untuk identifikasi *Candida albicans* ATCC 10231

Lampiran 11. Foto Identifikasi *Candida albicans* ATCC 10231 secara mikroskopis dan dalam medium SGA

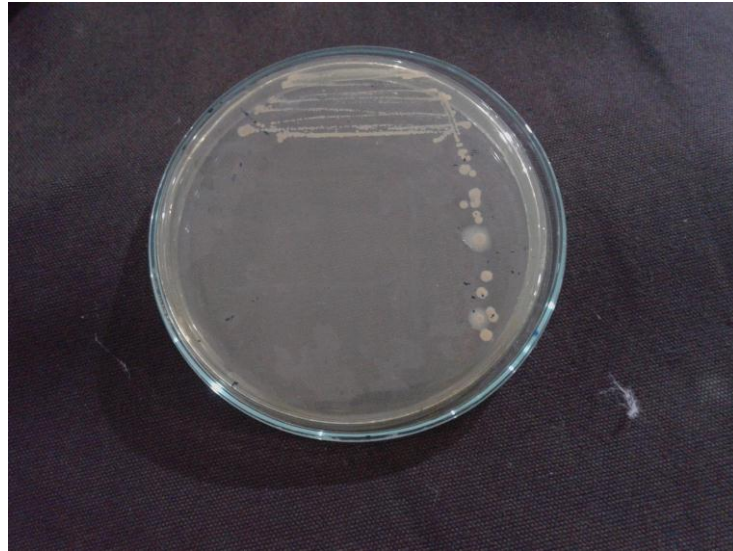


Foto identifikasi *Candida albicans* ATCC 10231 dalam medium SGA

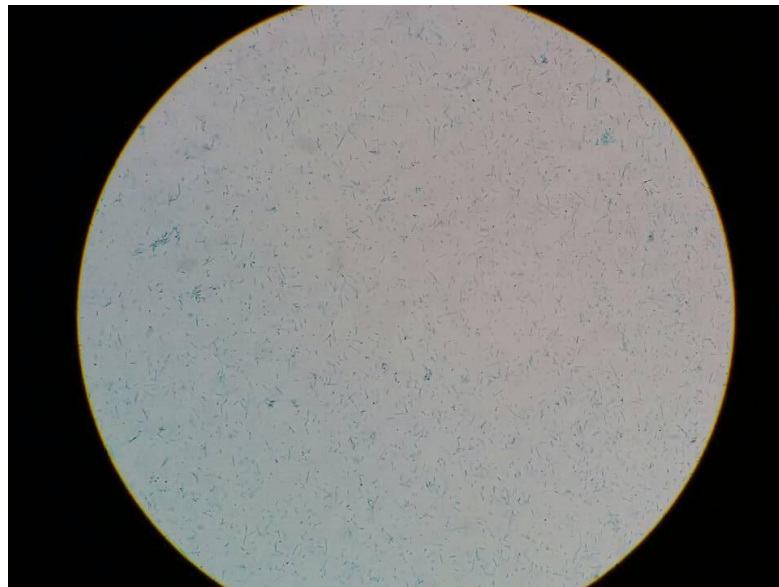


Foto hasil identifikasi jamur *Candida albicans* ATCC 10231 secara mikroskopis

Lampiran 12. Foto biakan dan suspensi jamur *Candida albicans* ATCC 10231 dalam medium SGC



Foto biakan *Candida albicans* ATCC 10231



Foto suspensi *Candida albicans* ATCC 10231

Lampiran 13. Foto hasil uji dilusi infusa daun sirih merah terhadap *Candida albicans* ATCC 10231



Foto hasil uji aktivitas antijamur infusa daun sirih merah terhadap *Candida albicans* ATCC 10231

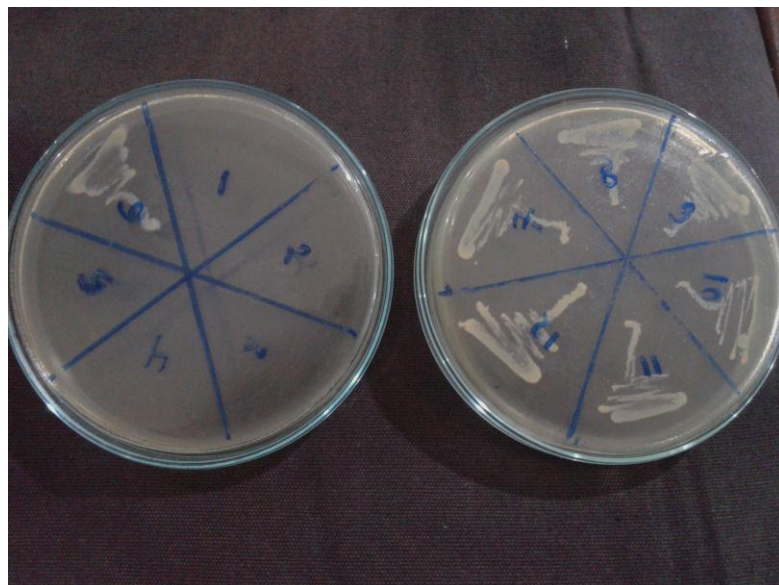


Foto hasil inokulasi infusa daun sirih merah terhadap *Candida albicans* pada medium SGC

Lampiran 14. Foto hasil uji dilusi infusa rimpang lengkuas terhadap *Candida albicans* ATCC 10231



Foto hasil uji aktivitas antijamur infusa rimpang lengkuas terhadap *Candida albicans* ATCC 10231



Foto hasil inokulasi infusa rimpang lengkuas terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 pada medium SGA

Lampiran 15. Foto hasil uji dilusi infusa kombinasi sirih merah dan rimpang lengkuas terhadap *Candida albicans* ATCC 10231



Foto hasil uji aktivitas antijamur infusa kombinasi daun sirih merah dan rimpang lengkuas terhadap *Candida albicans* ATCC 10231

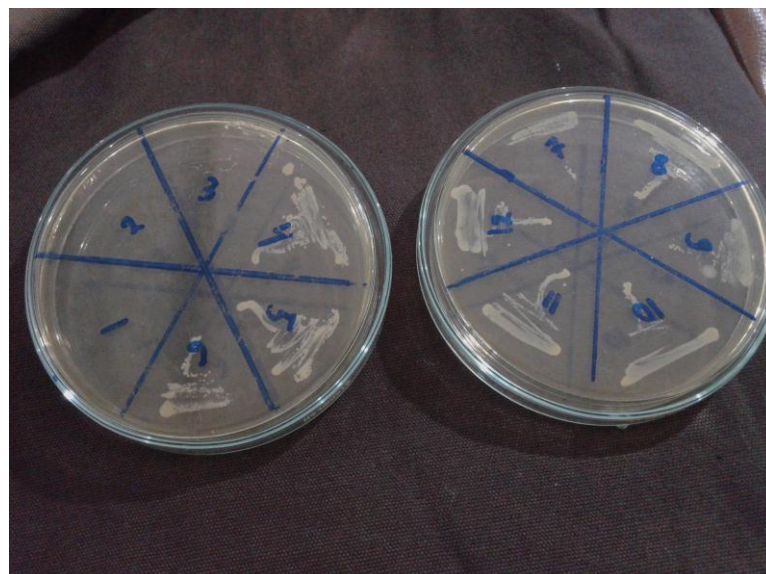


Foto hasil inokulasi infusa daun sirih merah dan rimpang lengkuas terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 pada medium SGA

**Lampiran 16. Foto hasil uji pembanding sabun sirih merah terhadap
Candida albicans ATCC 10231**



Foto hasil uji aktivitas pembanding daun sirih terhadap *Candida albicans* ATCC 10231



Foto hasil inokulasi pembanding sabun daun sirih terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 pada medium SGA

Lampiran 17. Hasil perhitungan konsentrasi infusa daun sirih merah

Larutan infusa daun sirih merah dianggap konsentrasi 100%

Kadar infusa yang digunakan adalah sebagai berikut :

Rumus perhitungan konsentrasi infusa :

$\frac{a}{b+a}$ x konsentrasi dari tabung sebelumnya

Keterangan: a = volume sediaan uji (ml)

b= volume pengencer (ml)

Tabung 1	= kontrol negatif	Tabung 7	$= \frac{1}{1+1} \times 6,25\% = 3,125\%$
Tabung 2	= 100 %	Tabung 8	$= \frac{1}{1+1} \times 3,125\% = 1,5625\%$
Tabung 3	$= \frac{1}{1+1} \times 100\% = 50\%$	Tabung 9	$= \frac{1}{1+1} \times 1,5625\% = 0,781\%$
Tabung 4	$= \frac{1}{1+1} \times 50\% = 25\%$	Tabung 10	$= \frac{1}{1+1} \times 0,78\% = 0,39\%$
Tabung 5	$= \frac{1}{1+1} \times 25\% = 12,5\%$	Tabung 11	$= \frac{1}{1+1} \times 0,39\% = 0,19\%$
Tabung 6	$= \frac{1}{1+1} \times 12,5\% = 6,25\%$	Tabung 12	= kontrol positif

Lampiran 18. Hasil perhitungan konsentrasi rimpang lengkuas

Larutan infusa rimpang lengkuas dianggap konsentrasi 100%

Kadar infusa yang digunakan adalah sebagai berikut :

Rumus perhitungan konsentrasi infusa :

$\frac{a}{b+a}$ x konsentrasi dari tabung sebelumnya

Keterangan: a = volume sediaan uji (ml)

b= volume pengencer (ml)

Tabung 1	= kontrol negatif	Tabung 7	$= \frac{1}{1+1} \times 6,25\% = 3,125\%$
Tabung 2	= 100 %	Tabung 8	$= \frac{1}{1+1} \times 3,125\% = 1,5625\%$
Tabung 3	$= \frac{1}{1+1} \times 100\% = 50\%$	Tabung 9	$= \frac{1}{1+1} \times 1,5625\% = 0,781\%$
Tabung 4	$= \frac{1}{1+1} \times 50\% = 25\%$	Tabung 10	$= \frac{1}{1+1} \times 0,78\% = 0,39\%$
Tabung 5	$= \frac{1}{1+1} \times 25\% = 12,5\%$	Tabung 11	$= \frac{1}{1+1} \times 0,39\% = 0,19\%$
Tabung 6	$= \frac{1}{1+1} \times 12,5\% = 6,25\%$	Tabung 12	= kontrol positif

Lampiran 19. Hasil perhitungan konsentrasi infusa kombinasi sirih merah dan lengkuas (1:1)

Larutan infusa kombinasi daun sirih merah dan rimpang lengkuas dianggap konsentrasi 100%.

Kadar infusa yang digunakan adalah sebagai berikut :

Rumus perhitungan konsentrasi infusa :

$$\frac{a}{b+a} \times \text{konsentrasi dari tabung sebelumnya}$$

Keterangan: a = volume sediaan uji (ml)

b= volume pengencer (ml)

Tabung 1	= kontrol negatif	Tabung 7	$= \frac{1}{1+1} \times 6,25\% = 3,125\%$
Tabung 2	= 100 %	Tabung 8	$= \frac{1}{1+1} \times 3,125\% = 1,5625\%$
Tabung 3	$= \frac{1}{1+1} \times 100\% = 50\%$	Tabung 9	$= \frac{1}{1+1} \times 1,5625\% = 0,781\%$
Tabung 4	$= \frac{1}{1+1} \times 50\% = 25\%$	Tabung 10	$= \frac{1}{1+1} \times 0,78\% = 0,39\%$
Tabung 5	$= \frac{1}{1+1} \times 25\% = 12,5\%$	Tabung 11	$= \frac{1}{1+1} \times 0,39\% = 0,19\%$
Tabung 6	$= \frac{1}{1+1} \times 12,5\% = 6,25\%$	Tabung 12	= kontrol positif

Lampiran 20. Komposisi dan pembuatan media

1. Saboraoud Glukosa Agar (SGA)

Komposisi : Dekstrosa	40 g/L
Pepton	10 g/L
Agar bakteriologis	15 g/L

Timbang dan tuang 65 gr kedalam 1000 ml aquadestilata. Panaskan sampai mendidih sampai media larut dengan sempurna. Sterilkan dengan [autoclave](#) pada suhu 121°C selama 15 menit. Dinginkan sampai suhu 45 -50°C.

2. Saboraoud Glukosa Cair (SGC)

Komposisi: Dekstrosa	20 g/L
Pepton	10 g/L

Timbang dan tuang 30 gr kedalam 1000 ml aquadestilata. Panaskan sampai mendidih sampai media larut dengan sempurna. Sterilkan dengan [autoclave](#) pada suhu 121°C selama 15 menit. Dinginkan sampai suhu 45 -50°C.