



UJI DAYA HAMBAT INFUSA TANAMAN AKAR KUCING (*Acalypha indica* L.) TERHADAP JAMUR *Candida albicans*

Suzana Devi, S. Si, M. Farm, Apt
Akademi Farmasi Prayoga, Jl. Sudirman No. 50, Padang, Sumbar
Corresponding author :

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang uji daya hambat tanaman akar kucing yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian infusa daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) terhadap pertumbuhan jamur *Candida albicans*. Jenis penelitian ini adalah eksperimental laboratorium yang menggunakan biakan jamur *Candida albicans* yang diperoleh dari Laboratorium Mikrobiologi Kopertis WILAYAH X PADANG. Penelitian ini menggunakan media *Potato Dextrosa Agar* (PDA) sebagai media biakan jamur *Candida albicans*. Uji statistik menggunakan uji *One Way ANOVA* dengan menggunakan *SPSS 15.0 for Windows*. Uji *One Way ANOVA* menunjukkan adanya perbedaan rata-rata diameter zona hambatan antara semua konsentrasi infusa daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) yang signifikan ($< 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa infusa daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) pada konsentrasi 20 %, 40 %, 60 % mampu menghambat pertumbuhan jamur *Candida albicans*.

Kata Kunci : Tanaman akar kucing (*Acalypha indica* L), jamur *Candida albicans*, infusa, uji one way ANOVA.

PENDAHULUAN

Iklim Indonesia berpotensi menjadi tempat yang subur untuk pertumbuhan bakteri dan jamur. Sebagian besar mikroorganisme ini bersifat patogen pada manusia. Salah satunya merupakan penyakit infeksi kulit. Infeksi menjadi suatu hal yang

sulit diobati apabila bakteri dan jamur penyebab infeksi kulit adalah berasal dari jamur seperti *Candida albicans*. (Setiawati Maharani, 2012)

Candida albicans pertumbuhannya akan dikontrol oleh bakteri baik yang ada ditubuh agar tetap dalam jumlah yang kecil.

Bakteri baik dalam tubuh akan bekerja dengan cara memakan *Candida albicans* Saat pertumbuhannya berlebihan, (Pratiwi, ST. 2008).

Indonesia sebagai Negara kedua tertinggi keanekaragaman hayati nya, didunia memiliki potensi yang besar untuk mendapatkan senyawa-senyawa baru yang berkhasiat sebagai obat. Salah satu tanaman yang di manfaatkan sebagai obat adalah akar kucing (*Acalypha indica* L.) atau masyarakat sering menyebut dengan tanaman anting-anting. Tumbuhan dengan nama latin (*Acalypha indica* L.) ini banyak tumbuh secara liar di indonesia. (Tan, H.T, 2008)

Tanaman akar kucing (*Acalypha indica* L.) ini secara ilmiah bermanfaat sebagai anti radang, antibiotic, peluruh kencing (diuretic) pencahar dan penghenti pendarahan (haemostatis). Tanaman ini merupakan family *Euphobiaceae*. Senyawa yang terdapat didalamnya seperti senyawa fenol dan flavonoid. Daun dan akar mengandung saponin dan tanin. Senyawa fenol bersifat antibakteri, antiradang, dan aktif dapat menghilangkan rasa sakit setempat, mencegah bahkan menyembuhkan rematik arthritis. Senyawa flavonoid bersifat antioksidan, yang dapat menghambat pembentukan asam urat. (A. Latief, 2012).

Pada penelitian ini melihat pengaruh infusa daun Akar Kucing (*Acalypha Indica* L.) terhadap daya hambat dari jamur *Candida albicans*.

METODOLOGI

Persiapan sampel

Sampel daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) diambil dari lingkungan sekitar tempat tinggal dikelurahan Andalas padang timur. Daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) diambil pada pagi hari yaitu daun yang masih segar, dipetik secara langsung dengan tangan. Daun yang telah dikumpulkan dicuci dengan air mengalir, kemudian dikeringkan.

Pembuatan Infusa.

Infusa yang dibuat adalah 20%, 40% dan 60% dari daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) yang telah dikeringkan dan dirajang kasar dipanaskan dengan air ad mendidih, dan saring.

Pembuatan Media

Timbang 3,9 gram *Potato Dextrosa Agar* (PDA) masukkan dalam erlemeyer ditambahkan 100 ml air suling, kemudian dipanaskan diaduk sampai jernih dan mendidih kemudian disterilkan dalam autoklaf selama 15 menit pada suhu 121 °C.

Pembuatan Suspensi Jamur

Diambil koloni Jamur dengan menggunakan jarum ose, lalu dimasukkan kedalam tabung reaksi yang berisi 9 ml NaCl fisiologis, kocok homogen.

Pembuatan Suspensi Ketokonazol 0.2 %

Ditimbang Na CMC 1 gram, ditambahkan air suling panas 20 kalinya sedikit demi sedikit, gerus kuat hingga terbentuk korpus suspensi, kemudian ditambahkan tablet ketokonazol 200 mg yang sudah digerus terlebih dahulu, kemudian tambahkan air suling sampai 100 ml, gerus homogen.

Pengujian Daerah Antijamur

Dimasukan 1 ml suspensi *Candida albicans* kedalam cawan petri, lalu tambahkan media PDA 15 ml, cawan petri ditutup dan digoyangkan hingga media homogen, dan media dibiarkan hingga membeku. Dichelupkan kertas cakram kedalam masing-masing konsentrasi dari sampel uji, lalu kering anginkan, kemudian diletakan kedalam media yang telah beku. Disimpan dalam suhu 36°C -37°C selama tiga kali 24 jam dan amati daya hambat yang terjadi pada masing-masing sampel, kemudian diukur daya hambat yang terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN.

1. Uji aktivitas infusa daun akar kucing (*Acalypha indica* L.) terhadap jamur *Candida albicans*, maka hasilnya dapat dilihat dibawah ini :

- a. Konsentrasi 20% terdapat zona hambat 5.8 mm
- b. Konsentrasi 40% terdapat zona hambat 7.03 mm
- c. Konsentrasi 60% terdapat zona hambat 11.6 mm

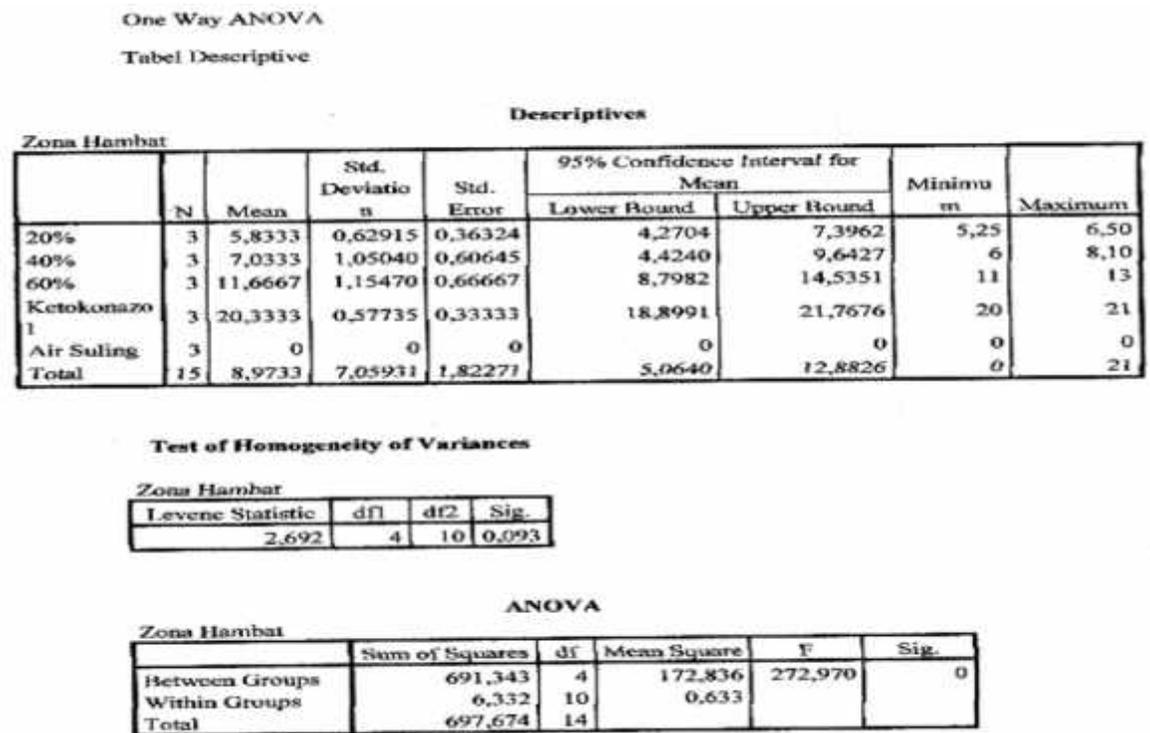
Pada tabel dapat dilihat bahwa Zona hambatan jamur dinyatakan dalam milimeter (mm), yang diukur dari diameter zona bening yang terbentuk. Dari hasil pengukuran diameter daerah hambatan infusa daun tanaman akar kucing (*Acalypha indica* L.) terhadap jamur *Candida albicans* didapat diameter hambat rata-rata yaitu, pada konsentrasi 20% memiliki daya hambat 5.8 mm, konsentrasi 40% memiliki daya hambat 7.03 mm, dan konsentrasi 60% memiliki daya hambat 11.6 mm. Pada hasil statistik one way ANOVA, didapat signifikan zona hambatnya $0,093 > 0,05$, artinya tidak ada perbedaan bermakna antar konsentrasi yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 1. Rata-rata zona hambat konsentrasi infusa daun akar kucing terhadap jamur *Candida albicans*.

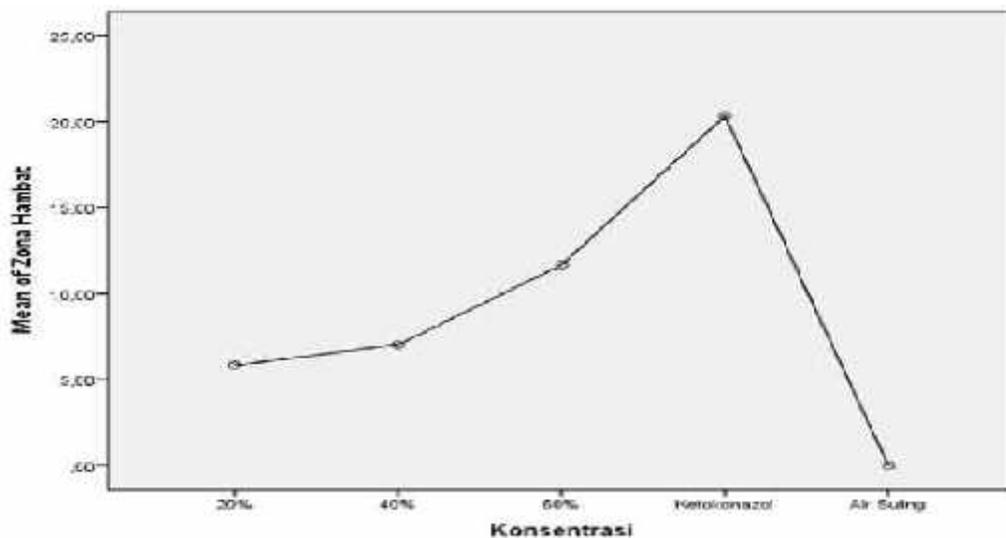
No	Konsentrasi	Diameter Zona Hambat (mm)			
		P 1	P 2	P 3	Rata $\bar{2}$
1	20 %	6.5	5.75	5.25	5.8
2	40 %	6	7	8.1	7.03
3	60 %	11	11	13	11.6
4	Ketokonazol	20	20	21	20.1
5	Air suling	0	0	0	0



Gambar 1. Cawan petri yang berisi kertas cakram yang mempunyai konsentrasi 20, 40, 60%, kontrol Positif dan kontrol negatif.



Gambar 2. Gambar descriptive dari one way ANOVA pada perbedaan konsentrasi perlakuan.



Gambar 3. Grafik rata-rata zona hambatan infusa tanaman akar kucing pada berbagai konsentrasi.

KESIMPULAN.

Hasil yang didapat menggunakan uji One Way Anova adalah sangat signifikan dengan perbedaan rata-rata zona hambatan yang didapat (< 0.05).

Pengambilan keputusan :

<p>H₀ diterima bila $F_{hitung} < F_{tabel}$</p>
<p>H₀ ditolak bila $F_{hitung} > F_{tabel}$</p>

Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($272,970 > 3,48$), maka H_0 ditolak.

UCAPAN TERIMA KASIH.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Aldi Y dan Elmitra. 2013. *Penuntun Praktikum Mikrobiologi dan Parasitologi*. Padang: Akademi Farmasi Yayasan Prayoga.

Corner, E.J.H. 1952. *Wayside Of Malay Vol 2*. Singapore: Government printing office.

Jawetz D & adelbergs. 2001. *Mikrobiologi Kedokteran*. Jakarta: Penerjemah bagian mikrobiologi fakultas kedokteran air langga. Salemba medika.

Jones, David S. 2010. *Statistic Farmasi*. Jakarta: penerbit buku *Dasar-dasar Mikrobiologi* kedokteran EGC.

Latief A. 2012. *Obat Tradisional*. Jakarta: penerbit buku kedokteran EGC.

Pratiwi, ST. 2008. *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta: Erlangga.

Pelczar dan Chan, 2009. Jakarta: Universitas Indonesia.

Tan, H.T dan Kirana Rahardja, 2008. *Obat-Obat Penting*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Setiawati Maharani, 2012. “*Pengaruh Pemberian Larutan Ekstrak Siwak (Salvadora persica) pada Berbagai Konsentrasi terhadap Pertumbuhan Candida albicans*”. Laporan akhir penelitian Karya Tulis Ilmiah. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Sukandar EY, Retnosari A, Joseph I sigit, I ketut andyana, Adji PS, Kusnandar, 2008. *Isofarmakoterapi*. Jakarta: PT ISFI Penerbitan.