

**AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN BERENUK
(*Crescentia cujete*, Linn.) TERHADAP *Trichophyton rubrum***

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Terapan
Kesehatan



Oleh :
Maya Nafika Sari
09160509N

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

**AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN BERENUK
(*Crescentia cujete*, Linn.) TERHADAP *Trichophyton rubrum***

SKRIPSI

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Terapan
Kesehatan



Oleh :
Maya Nafika Sari
09160509N

**PROGRAM STUDI D4 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi :

AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN BERENUK (*Crescentia cujete*, Linn.) TERHADAP *Trichophyton rubrum*

Oleh :
Maya Nafika Sari
09160509N

Surakarta, 11 Agustus 2020

Menyetujui Untuk Ujian Sidang Skripsi

Pembimbing Utama



Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU.
NIS. 01198508242009

Pembimbing Pendamping



Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.
NIS. 01200504012110

LEMBAR PENGESAHAN

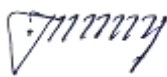



Skripsi :

AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN BERENUK (*Crescentia cujete*, Linn.) TERHADAP *Trichophyton rubrum*

**Oleh :
Maya Nafika Sari
09160509N**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 21 Agustus 2020

Menyetujui,

		Tanda Tangan	Tanggal
Penguji I	: <u>Rahmat Budi Nugroho, S.Si., M.Sc</u> NIS.01201403161181		21 Agustus 2020
Penguji II	: <u>Dr. Rizal Maarif Rukmana, S.Si., M.Sc</u> NIS.01201304161171		21 Agustus 2020
Penguji III	: <u>Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.</u> NIS.01200504012110		21 Agustus 2020
Penguji IV	: <u>Dra. Kartinah Wiryosoendjojo, SU.</u> NIS.01198508242009		21 Agustus 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas
Setia Budi



Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc., Ph.D
NIDK. 8893090018

Ketua Program Studi D4 Analis
Kesehatan



Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si., M.Si
NIS. 01201304161170

HALAMAN PERSEMBAHAN

إِن مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

“inna ma’al ‘usri yusra”

“Sesungguhnya kesulitan itu pasti ada kemudahan. Jika engkau mengerti hal itu, maka janganlah sampai gangguan kaumu itu membuatmu takut dan janganlah sampai hal itu menghalangi dari dakwah ke jalan Allah. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain)”

(QS Al Insyirah : 6)

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

Allah SWT yang selalu memberikan nikmat, kesempatan, kekuatan, dan kasih sayang, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Ayahanda (Pujud Wiyanto) dan Ibunda (Budianingsih) Tercinta, yang telah memotivasi, mendo’akan, dan menyayangiku, serta pengorbanan dan kesabaran mengantarkanku sampai saat ini. Tak pernah cukup membalas cinta, keringat, usaha, serta air mata kedua orang tuaku.

Adekkku (Syamsul Risky Badhawi), tiada waktu yang paling berharga dalam hidup selain dengan kalian. Waupun kalau dekat sering berantem tapi saat jauh selalu merindukan.

Keluarga besar ku tersayang yang telah mendo’akan, menyayangi serta memberikan dukungan agar dapat meraih cita-cita.

Ibu Kartinah Wiryosoendjoyo dan Ibu Dewi Sulistyawati selaku dosen pembimbing yang senantiasa membantu, memberi nasehat, masukan, saran pada saya dengan rasa tulus dan ikhlas.

Aan Novisari Ngalim Sholeh yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan motivasi setiap saat.

Teman-teman Puji, Adel, dan Anggia yang selalu disibukkan dan saling membantu.

Teman-teman angkatan 2016 khususnya Teori 2 D4 Analis Kesehatan untuk dukungan dan bantuannya.

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Skripsi ini yang berjudul **AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN BERENUK (*Crescentia cujete*, Linn.) TERHADAP *Trichophyton rubrum*** adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila Skripsi ini merupakan jiplakan dari penelitian/karya ilmiah/Skripsi orang lain, maka saya siap menerima sanksi, baik secara akademis maupun hukum.



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “**AKTIVITAS ANTIJAMUR EKSTRAK ETANOLIK DAUN BERENUK (*Crescentia cujete*, Linn.) TERHADAP *Trichophyton rubrum***” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan di Program Studi D-IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.

Dalam penyusunan skripsi banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi namun pada akhirnya dapat dilalui dengan mendapatkan dukungan, bimbingan, dan bantuan baik material maupun spiritual dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA., selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dr. Dian Kresnadipayana, S.Si, M.Si., selaku Ketua Program Studi D-IV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
4. Dra. Kartinah Wiryosoendjoyo, SU., selaku pembimbing utama yang telah meluangkan waktu, memberikan ilmu dan membimbing dengan sabar serta keikhlasan sehingga skripsi dapat terselesaikan.

5. Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc., selaku pembimbing pendamping yang telah banyak membantu penulis dalam memberikan masukan dan bimbingan sehingga skripsi dapat terselesaikan.
6. Segenap dosen, karyawan dan staf Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta yang telah membantu demi kelancaran skripsi ini.
7. Tim penguji skripsi, penulis mengucapkan terima kasih atas masukan, kritik dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
8. Aan Novisari Ngalim Sholeh yang senantiasa memberikan semangat, doa serta dukungan.
9. Segenap keluarga penulis yaitu bapak, mama, kakek, dan nenek yang senantiasa mendo'akan, memberikan motivasi dan pengorbanannya dari segi moral maupun materi kepada penulis sehingga dapat terselesaikan.
10. Sahabat-sahabatku Puji, Adelia, Anggia yang selalu membantu dan memberikan motivasi sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Surakarta, 30 Juli 2020



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRAK	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian	5
1. Manfaat teoritis	5
2. Manfaat praktis	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Pustaka.....	Error! Bookmark not defined.
1. Berenuk	Error! Bookmark not defined.
2. <i>Trichophyton rubrum</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Simplisia	Error! Bookmark not defined.
4. Ekstraksi.....	Error! Bookmark not defined.
5. Pelarut	Error! Bookmark not defined.
6. Antijamur	Error! Bookmark not defined.
7. Media	Error! Bookmark not defined.
8. Ketokonazol	Error! Bookmark not defined.
B. Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.

C.	Kerangka Pikir Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
D.	Hipotesis	Error! Bookmark not defined.
	BAB III METODOLOGI PENELITIAN...	Error! Bookmark not defined.
A.	Rancangan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.	Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C.	Populasi dan Sampel Penelitian....	Error! Bookmark not defined.
1.	Populasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D.	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Variabel bebas.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Variabel terikat	Error! Bookmark not defined.
E.	Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
1.	Alat.....	Error! Bookmark not defined.
2.	Bahan	Error! Bookmark not defined.
F.	Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.	Determinasi tanaman	Error! Bookmark not defined.
2.	Pengumpulan bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Penetapan kadar air serbuk dan ekstrak daun berenuk	Error! Bookmark not defined.
	Bookmark not defined.	
4.	Pembuatan ekstrak etanolik daun berenuk	Error! Bookmark not defined.
	Bookmark not defined.	
5.	Uji bebas alkohol ekstrak etanolik daun berenuk	Error! Bookmark not defined.
	Bookmark not defined.	
6.	Uji kandungan kimia.....	Error! Bookmark not defined.
7.	Uji antijamur	Error! Bookmark not defined.
8.	Pembuatan media SDA.....	Error! Bookmark not defined.
9.	Persiapan kultur <i>Trichophyton rubrum</i>	Error! Bookmark not defined.
	defined.	
G.	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
H.	Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
	BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
	not defined.	

A.	Presentase Rendeman Daun Berenuk (<i>Crescentia cujete</i> , Linn.)	Error! Bookmark not defined.
B.	Penetapan Kadar Air Serbuk Daun Berenuk	Error! Bookmark not defined.
C.	Hasil Pembuatan Ekstrak Etanolik Daun Berenuk	Error! Bookmark not defined.
D.	Uji Bebas Etanol Ekstrak Etanolik Daun Berenuk	Error! Bookmark not defined.
E.	Hasil Identifikasi Kandungan Senyawa	Error! Bookmark not defined.
F.	Identifikasi Jamur <i>Trichophyton rubrum</i>	Error! Bookmark not defined.
G.	Uji Antijamur Metode Difusi	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN....		Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.** Morfologi pohon berenuk (Muhlis & Musriati, 2012) ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.** Daun berenuk (Muhlis & Musriati, 2012)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 3.** Bunga berenuk (Muhlis & Musriati, 2012)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.** Buah berenuk (Muhlis & Musriati, 2012)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. (a.)** Biakan dan **(b.)** gambaran mikroskopis *Trichophyton rubrum*.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 6.** Makroskopis *Trichophyton rubrum***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 7.** Mikroskopis jamur *Trichophyton rubrum***Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 8.** Grafik rata-rata zona hambat ekstrak daun berenuk terhadap *Trichophyton rubrum* metode difusi**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pembuatan tingkatan konsentrasi larutan uji **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 2. Penentuan kategori respon hambatan pertumbuhan **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 3. Persentase rendeman daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4. Hasil penetapan kadar air serbuk daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. Pembuatan ekstrak maserasi daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6. Uji bebas etanol ekstrak daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 7. Identifikasi kandungan senyawa kimia ekstrak daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 8. Diameter zona hambat ekstrak daun berenuk terhadap *Trichophyton rubrum* metode difusi **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 9. Uji Normalitas Data **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.** Surat Keterangan Selesai Penelitian **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2.** Hasil Determinasi Tanaman Berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.).....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3.** Tanaman Berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.)..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4.** Alat dan Bahan yang digunakan **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5.** Persentase rendeman daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6.** Hasil penetapan kadar air dengan *Moisture balance* ... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7.** Hasil identifikasi kandungan senyawa kimia..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8.** Hasil perhitungan persentase rendeman ekstrak daun berenuk**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9.** Pembuatan media.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10.** Pembuatan konsentrasi ekstrak daun berenuk **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11.** Hasil uji antijamur ekstrak daun berenuk terhadap *Trichophyton rubrum***Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 12.** Hasil Uji Statistik.....**Error! Bookmark not defined.**

INTISARI

Sari, Maya N. 2020. Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanolik Daun Berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) Terhadap *Trichophyton rubrum*. Program Studi D4 Teknologi Laboratorium Medik, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Setia Budi Surakarta

Daun Berenuk (*Crescentia cujete*, Linn) merupakan salah satu tanaman herbal yang dapat dimanfaatkan sebagai antijamur. Daun Berenuk diketahui mengandung senyawa flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan fenol. Tujuan penelitian ini ialah Untuk mengetahui adanya aktivitas antijamur ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) dalam menghambat pertumbuhan *Trichophyton rubrum*.

Daun Berenuk yang diperoleh di daerah Juwiring, Klaten. Daun yang diambil adalah daun yang tidak terlalu muda dan tidak terlalu tua. Serbuk daun berenuk diekstraksi dengan metode maserasi menggunakan pelarut etanol 70%. Ekstrak kemudian ditambah DMSO 2% pada masing-masing konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50%. Metode pengujian aktivitas antijamur dengan metode difusi *paper disk*. Hasil pengujian dianalisis dengan uji Anova (*One Way Anova*).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak daun berenuk mempunyai aktivitas antijamur terhadap *Trichophyton rubrum*. Rata-rata diameter zona hambat ekstrak daun berenuk pada konsentrasi 10%, 20%, 30%, 40%, dan 50% adalah 13,8; 15,3; 16,3; 17,3; 19,3. Konsentrasi yang paling efektif dalam menghambat *Trichophyton rubrum* terdapat pada konsentrasi 50%.

Kata kunci : Ekstrak daun berenuk, Antijamur, *Trichophyton rubrum*.

ABSTRAK

Sari, M. N. 2020. Antifungal Activity of Ethanolic Extract from Leaves of Calabash (*Crescentia cujete*, Linn.) against *Trichophyton rubrum*. Bachelor's degree Program in Medical Laboratory Technology, Faculty of Health Sciences, Setia Budi University of Surakarta.

Calabash leaves (*Crescentia cujete*, Linn) is a herbal plant that can be used as an antifungal. Calabash leaves are known to contain flavonoids, alkaloids, saponins, tannins, and phenols. The purpose of this study was to determine the antifungal activity of calabash leaf extract (*Crescentia cujete*, Linn.) In inhibiting the growth of *Trichophyton rubrum*.

Calabash leaves obtained in the Juwiring area, Klaten. Leaves taken are not too young and not too old. Calabash leaf powder was extracted by maceration method using 70% ethanol solvent. The extract was then added with 2% DMSO at each concentration of 10%, 20%, 30%, 40%, and 50%. The test method for antifungal activity was the paper disk diffusion method. The test results were analyzed by Anova test (*One Way Anova*).

The results showed that the extract of calabash leaves had antifungal activity against *Trichophyton rubrum*. The average diameter of the inhibition zone of calabash leaf extract at a concentration of 10%, 20%, 30%, 40%, and 50% was 13.8; 15.3; 16.3; 17.3; 19.3. The most effective concentration in inhibiting *Trichophyton rubrum* is at a concentration of 50%.

Keywords: Calabash leaf extract, Antifungal, *Trichophyton rubrum*

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Infeksi jamur banyak diderita penduduk yang tinggal di daerah iklim tropis dan kelembaban tinggi. Faktor pendukung infeksi jamur lainnya adalah masyarakat yang tidak mempunyai pengetahuan tentang kebersihan, sanitasi lingkungan, sering menggunakan pakaian yang ketat dan aksesoris yang berlebih serta kondisi tubuh menurun (Irianto, 2014). Infeksi jamur mempunyai dua macam yaitu mikosis superfisialis dan sistemik. Mikosis superfisialis merupakan infeksi jamur yang disebabkan oleh adanya kolonisasi jamur atau ragi. Angka kejadian mikosis superfisialis sebesar 20-25% yang menginfeksi manusia di dunia (Ameen, 2010). Mikosis sistemik merupakan infeksi jamur yang mengenai organ-organ dalam seperti paru-paru, saluran pencernaan atau sinus paranasalis (Siswandono & Widiandani, 2016).

Jamur dermatofita dapat menyebabkan dermatofitosis pada kulit manusia (epidermis), kuku, dan rambut. Jamur dermatofita mempunyai sifat yang mudah mencerna keratin (keratinofilik) (Sondakh *et al.*, 2016). Kurangnya pemahaman kebersihan diri mengakibatkan timbulnya infeksi dermatofita. Penyebab dermatofitosis terdiri dari tiga genus yaitu *Epidermophyton*, *Microsporum*, dan *Trichophyton* (Gillespie *et al.*, 2007). Genus yang paling sering menginfeksi jamur pada kulit adalah *Trichophyton rubrum*. *Trichophyton rubrum* merupakan jamur patogen yang mempunyai sifat antropofilik dan termasuk jamur yang paling umum menyebabkan infeksi kronis pada manusia (Setianingsih *et al.*, 2015).

Indonesia merupakan negara yang paling banyak jumlah penderita dermatofitosis. Dermatofitosis menduduki peringkat kedua di Indonesia setelah *Phthiriasis versikolor*. Prevalensi penyakit jamur pada kasus mikosis superfisial di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2011-2013 dengan persentase setiap tahunnya sebesar 5,47% (2011), 4,91% (2012), 5,90% (2013). Hasil pemeriksaan kultur didapatkan *Trichophyton mentagrophytes* 6 kasus (20%), *Trichophyton rubrum* 2 kasus (6,67%), *Microsporum audouinii* 2 kasus (6,67%), *Microsporum canis*, *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum gypseum* 1 kasus (Rosida & Ervianti, 2017). Hasil penelitian di Divisi Mikologi URJ Kesehatan Kulit dan Kelamin RSUD Dr. Soetomo Surabaya Periode 2014-2016 dengan persentase kasus setiap tahunnya sebesar 78,3% (2014), 62,2% (2015), dan 72,3% (2016). Hasil pemeriksaan kultur didapatkan *Trichophyton mentagrophytes* 63 kasus (51,2%), *Microsporum canis* 10 kasus (8,1%), *Trichophyton rubrum* dan *Microsporum gypseum* 6 kasus (4,9%) (Devy & Ervianti, 2016). Prevalensi pasien dermatofitosis di RSI Aisyiyah Malang tahun 2017 sebesar 4,08% yang terdiagnosis (Pravitasari *et al.*, 2019).

Pengobatan dermatofitosis dapat menggunakan terapi secara topikal atau sistemik. Pengobatan sistemik yang paling sering digunakan adalah griseofulvin. Pengobatan secara topikal dapat diberikan salep *ketoconazole*, *miconazole*, atau terbinafin ((PERDOSKI), 2017). Resistensi dan toksisitas yang disebabkan oleh antijamur lebih banyak membuat masyarakat mencoba pengobatan tradisional. Pengobatan tradisional dapat menggunakan tumbuhan herbal yang memiliki manfaat dan khasiat sebagai obat antijamur. Penggunaan

obat herbal jauh lebih aman, murah, dan mudah dikonsumsi. Indonesia telah memiliki beraneka ragam hayati yang telah melimpah, khususnya tumbuhan yang dapat digunakan sebagai alternatif pengobatan herbal. Salah satu tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat antijamur yaitu daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.).

Tanaman berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) merupakan tanaman yang berkembang di iklim yang tropis. Tanaman berenuk dapat digunakan sebagai obat tradisional. Tanaman berenuk dapat dimanfaatkan dari daging buah, daun, kulit batang atau juga akarnya (Kusuma *et al.*, 2014). Tanaman berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) memiliki kandungan senyawa kimia seperti asam tartrat, asam sitrat, sianhidrik, asam crescentia, estigmastrol, asam esterat, asam palmitat, apigenin, *naphtaquinon*, β -sitosterol, α dan β amirina, *3hydroxyoctanol* glikosida, tanin, fenol saponin, anthraquinon, dan cardenolides (Ejelonu *et al.*, 2011; Ogbuagu, 2008). Buah berenuk mengandung senyawa alkaloid, flavonoid, fitosterol, tanin, dan saponin (Billacura & Laciapag, 2017). Daun berenuk juga memiliki senyawa naftokuinin, glikosida iridoid, dan aukubin, kandungan senyawa flavonoid, fenol, alkaloid, dan steroid (Arel *et al.*, 2018; Hasanah *et al.*, 2017). Tanaman yang dapat menghasilkan flavonoid, alkaloid, saponin, tanin, dan fenol dapat berfungsi sebagai antijamur, sehingga zat yang terkandung dalam daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) kemungkinan besar mempunyai aktivitas sebagai antijamur.

Penelitian (Sufiani, 2019), dengan judul “Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanolik Daun Berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) terhadap *Candida albicans* ATCC 10231 secara *in vitro*”, menyatakan bahwa efek antijamur daun

berenuk dengan konsentrasi 25% paling efektif dalam menghambat *Candida albicans* ATCC 10231.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin melakukan pengujian aktivitas antijamur ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) terhadap jamur *Trichophyton rubrum*. Tujuan melakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui alternatif yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Trichophyton rubrum* dengan menggunakan ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) sehingga dapat diaplikasikan oleh masyarakat secara luas.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) mempunyai aktivitas sebagai antijamur *Trichophyton rubrum* ?
2. Berapa konsentrasi ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) yang optimal sebagai antijamur *Trichophyton rubrum* ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini dapat bertujuan untuk :

1. Untuk mengetahui ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) mempunyai aktivitas sebagai antijamur *Trichophyton rubrum*.
2. Untuk mengetahui konsentrasi ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) yang maksimal sebagai antijamur *Trichophyton rubrum*.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini dapat memberikan informasi kemampuan ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) sebagai antijamur terhadap *Trichophyton rubrum*.

2. Manfaat praktis

- a. Penelitian ini dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai manfaat ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) sebagai obat antijamur.
- b. Ekstrak daun berenuk (*Crescentia cujete*, Linn.) dapat dikembangkan oleh perusahaan farmasi yang dapat diolah dengan metode yang berbeda agar dapat diaplikasikan kepada masyarakat.