

SKRIPSI

**UJI DAYA HAMBAT PERASAN KULIT BUAH MANGGIS (*Garcinia mangostana L.*)
SEBAGAI ANTIFUNGI PADA *Candida albicans***

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan Pada Program Studi Sarjana
Terapan Teknologi Laboratorium Medis Universitas Perintis Indonesia*




DISUSUN OLEH:

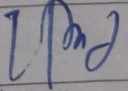
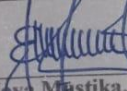
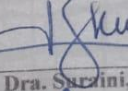
RESTU MUPASI
2210263297

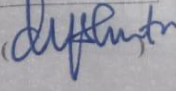
**PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA
PADANG
2023**

ABSTRAK

No	Alumni	Restu Mupasi	No Alumni
			
<p>a). Tempat / tgl lahir : Sicincin, 26-07-2000; b). Nama Orang Tua: (Ayah) Alm. Asrizal (Ibu) Darni; c). Program Studi : DIV Teknologi Laboratorium Medis/ TLM; d). Fakultas : Ilmu Kesehatan; e). No Nim : 2210263336; f). Tgl Lulus 14 September 2023; g). Predikat Lulus : Dengan Pujian; h). IPK : 3,91; i). Lama Studi : 1 Tahun; j). Alamat : Komp. Monang Indah Blok D/8</p> <p align="center">UJI DAYA HAMBAT PERASAN KULIT BUAH MANGGIS (<i>Garcinia mangostana L.</i>) SEBAGAI ANTIFUNGI PADA <i>Candida albicans</i> Skripsi Oleh : Restu Mupasi Pembimbing : 1. Anggun Sophia, M.Pd, 2. Nova Mustika, M.Pd</p> <p align="center">Abstrak</p> <p><i>Candida albicans</i> yang merupakan pembeda dari spesies <i>Candida</i> yang lain. Klamidospora yaitu spora yang dibentuk karena hifa yang membesar pada tempat tertentu, membulat dan ber dinding tebal yang terletak di lateral, terminal. Penelitian sebelumnya juga mendapatkan tanaman manggis mempunyai kandungan senyawa fenolik, bersifat sitotoksik dan berpotensi sebagai antioksidan. Kulit buah manggis mengandung senyawa metabolic sekunder flavonoid, saponin, tanin, dan steroid, alkaloid, terponoid, dan fenolik. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juli 2023 di Laboratorium Universitas Perintis Indonesia. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui perasan kulit buah manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>) dapat menghambat pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i> sebagai antifungi. Dalam penelitian ini mendapatkan hasil perasan dengan konsentrasi 40%, 60%, 100% memiliki zona hambat 0 mm dan pada konsentrasi 80% memiliki rerata zona hambat yaitu 0.4 mm. Kesimpulannya bahwa perasan kulit manggis mampu menghambat pertumbuhan jamur <i>Candida albicans</i> yang hanya ada pada konsentrasi 80%</p> <p>Kata Kunci : Daya hambat, <i>Candida albicans</i>, Perasan Kulit Buah Manggis (<i>Garcinia Mangostana L.</i>), Antifungi</p>			

Skripsi ini telah dipertahankan didepan sidang penguji dan dinyatakan lulus pada 01 September 2023. Abstrak telah disetujui oleh penguji

Tanda Tangan			
Nama Terang	Anggun Sophia, M.Pd	Nova Mustika, M.Pd	Dra. Sarzini, M.si

Mengetahui Ketua Program Studi : Dr. Apt. Dewi Shinta M.Si ()

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jamur adalah suatu mikroorganisme saprofit pada manusia yang dapat menyebabkan infeksi. Ada jamur yang menguntungkan bagi manusia dan ada juga yang bersifat patogen pada manusia. Beberapa jamur dapat tumbuh pada tubuh manusia sehingga menyebabkan infeksi oportunistik dan beberapa spesies jamur seperti *Candida sp.* Mampu menyebabkan kandidiasis. Infeksi jamur patogen masih menjadi permasalahan dalam dunia media hingga saat ini. Jamur patogen yang umum menginfeksi manusia adalah strain *Candida sp* (Fahzarianti, Putri, 2023).

Jamur *Candida albicans* salah satu jamur yang sering menginfeksi manusia lebih dari 70% jamur genus *Candida*. Penyakit yang diakibatkan oleh jamur *Candida albicans* disebut dengan kandidiasis. Jenis infeksinya termasuk dalam golongan infeksi oportunistik. Kasus resistensi obat diantara patogen ini menjadi lebih sering, serta membutuhkan pengembangan obat baru dan pemahaman yang lebih sering, serta membutuhkan pengembangan obat baru dan pemahaman yang lebih baik tentang enzim yang ditargetkan. *Lanosterol 14- α demethylase* (CYP51) adalah enzim sitokrom P451 yang diperlukan untuk biosintesis sterol dalam sel eukariotik dan target tertentu dari patogen jamur yang dapat digunakan sebagai interaksi antar molekul reseptor – ligan (Nurul, Safitri, 2022).

Kandidiasis adalah infeksi yang disebabkan oleh *Candida albicans* dan spesies lain yang umumnya disebabkan oleh genus jamur *Candida*. Kandidiasis merupakan penyakit jamur yang bersifat akut dan subakut, dapat menginfeksi mulut, vagina, kulit bronkus, dan paru. Kandidiasis banyak terjadi di daerah tropis dengan kelembapan udara yang tinggi. Kandidiasis merupakan infeksi yang dapat menghasilkan penyakit sistemik serius, umumnya terbatas pada kulit merupakan infeksi oportunistik akibat jamur yang terjadi

pada system kekebalan tubuh yang lemah. *Candida albicans* adalah spesies pathogen dari golongan deuteromycota. Beberapa karakteristik dari spesies ini adalah seperti (ovoid) atau sferis dengan diameter 3 – 5 μm dan dapat memproduksi pseudohifa. Selain itu, fenotipe atau penampakan mikroorganismenya ini juga dapat berubah dari berwarna putih dan rata menjadi kerut tidak beraturan, berbentuk bintang, lingkaran, bentuk seperti topi, dan tidak dapat ditembus cahaya (BJSME, 2023).

Kandidiasis dapat dijumpai diseluruh dunia. Prevelensi kandidiasis di Amerika Serikat adalah sekitar 8 – 10%, Singapura sekitar 55,5%, Taiwan sekitar 55,6%, dan Jepang 41% dariseluruh angka infeksi di rumah sakit. Menurut Kementerian Riset dan Teknologi/Badan Riset dan Inovasi Nasional, prevelensi infeksi *Candida albicans* Indonesia pada tahun 2019 sekitar 20 – 25% kasus dan di Sumatra Utara terdapat 25% pada orang yang memiliki sistem imun yang lemah (Elsa, 2023).

Kandidiasis biasanya tidak terjadi pada orang yang memiliki sistem kekebalan tubuh normal, tetapi dapat terjadi pada seseorang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah. Kandidiasis muncul dengan ciri-ciri berwarna putih dan kental.

Untuk mengontrol kejadian resistensi antibiotik secara rasional harus diterapkan, dengan memperhatikan takaran optimal, interval pemberian obat serta durasi pemberian dalam pemberian terapi. Menghindari pemakaian antibiotik secara berlebihan, diperlukan pengobatan cara lain seperti penggunaan obat tradisional dari bahan alami.(Anggun,2021)

Obat yang biasa digunakan sebagai terapi pada kandidiasis adalah nistatin, amfoterisin B dan senyawaan golongan azo. Terapi obat-obatan tersebut sedang mengalami kasus resistensi. Data yang ditunjukkan pasien 7,69% resistensi ketokonazol, 6,59 resisten terhadap itrakonazole 2,19% resisten terhadap klotrimazol dan 1,09% resisten terhadap amfoterisin B(Joko,dkk 2022).

Banyak obat tradisional untuk pengobatan *Candida albicans*. Manggis (*Garcinia mangostana L.*) adalah tanaman tropis yang ditemukan di Asia Tenggara dan disebut juga sebagai ratu buah karena manfaatnya yang juga enak dan obat. Kulit buah manggis telah banyak digunakan sebagai pengobatan tradisional untuk *disentri* dan *diare*. Sifat obat manggis termasuk *antiparasit*, *antijamur*, *antimalarial*, *antioksidan*, *antiradang*, dan aktivitas *antikanker*. *Pericarp Gracinia Mngostan* juga menunjukkan aktivitas *antibakteri* terhadap banyak *Patogen*(Nurlan,*dkk* 2023).

Senyawa metabolik sekunder merupakan senyawa organik non- esensial, turunan dari metabolit primer terdapat di dalam tubuh organisme dalam jumlah kadar sedikit. (wiwit, 2022). Senyawa aktif pada umumnya terkandung pada tumbuhan bentuk metabolit sekunder berupa steroid, flavonoid, terpenoid, kumarin dan alkaloid. Zat warna, zat aroma makanan dan zat racun, ataupun yang mempunyai zat obat – obatan merupakan pemanfaatan dari senyawa metabolit sekunder (Humaira, 2022)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dilakukan penelitian tentang **UJI DAYA Hambatan Perasan Kulit Buah Manggis (*Garcinia Mangostana L.*) Sebagai Antifungi Pada *Candida albicans*.**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah pada penelitian tersebut adalah

Apakah perasan kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*) dapat menghambat pertumbuhan *Candida albicans*

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui aktifitas dari perasan kulit buah manggsi(*Garcinia Mangostana L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui daya hambat perasan kulit buah manggis(*Garcinia mangostana L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.
2. Untuk mengetahui daya hambat yang optimal perasan kulit buah manggis(*Garcinia mangostana L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat menambahkan wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan karya tulis ilmiah dan penelitian mengenai antifungi perasan kulit buah manggis(*Garcinia mangostana L.*) terhadap pertumbuhan *Candida albicans*.

1.4.2 Bagi Institusi

Menambah referensi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Perintis Indonesia untuk penelitian selanjutnya mengenai perasan kulit buah manggis(*Garcinia Mangostana L.*) sebagai antifungi.

1.4.3 Teknisi Laboratorium

Dari hasil penelitian ini, teknisi laboratorium bisa menambah wawasan dan dapat mengaplikasikan mengenai peranan perasan kulit buah manggis (*Garcinia mangostana L.*) sebagai anti fungi.

BAB II

PENUTUP

2.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan tentang uji daya hambat jamur *Candida albicans* dengan perasan kulit buah manggis dan kontrol menggunakan Ketokonazole dan CMC 1%. Dapat disimpulkan.

1. Semua konsentrasi pada perasan kulit buah manggis memiliki daya hambat resistens pada jamur *Candida albicans*.
2. Perasan kulit buah manggis yang memiliki luas daya hambat hanya pada konsentrasi 80%.

2.2 Saran

Adapun saran yang disampaikan penulis kepada pembaca yaitu :

1. Untuk penelitian selanjutnya, kenapa hanya konsentrasi 80% yang memiliki luas daya hambat.

Pada penelitian selanjutnya, kembangkan kualitas dari kulit buah manggis yang memiliki zat antijamur