

**STUDI LITERATUR SENSITIVITAS PERASAN SARI BAWANG
PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP JAMUR *Malassezia furfur*
PENYEBAB PANU (*Tinea Versicolor*)**

KARYA TULIS ILMIAH

CHLAUDIA FLORENZA SAWAKI

31181053



FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA 3

PROGRAM STUDI FARMASI

BANDUNG

2021

**STUDI LITERATUR SENSITIVITAS PERASAN SARI BAWANG
PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP JAMUR *Malassezia furfur*
PENYEBAB PANU (*Tinea Versicolor*)**

KARYA TULIS ILMIAH

*Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan
Menyelesaikan Program Studi Diploma III
Farmasi*

CHLAUDIA FLORENZA SAWAKI

31181053

FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA 3

PROGRAM STUDI FARMASI

BANDUNG

2021

LEMBAR PENGESAHAN

STUDI LITERATUR SENSITIVITAS PERASAN SARI BAWANG
PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP JAMUR *Malassezia furfur*
PENYEBAB PANU (*Tinea versicolor*)

*Untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Sidang Ahli Madya
Program Pendidikan Diploma Tiga Farmasi*

CHLAUDIA FLORENZA SAWAKI

31181053

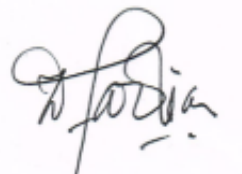
Bandung, Juli 2021

Pembimbing I



(Dr.apt. R. Herni Kusriani, M.Si.)

Pembimbing II



(apt. Yanni Dhiani M, MBSc)

PEDOMAN PENGGUNAAN KARYA TULIS ILMIAH

Karya Tulis Ilmiah ini tersedia perpustakaan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana yang terbuka untuk umum. Jika ingin mengutip atau peringkasan harus ada izin pengarang disertai dengan data sumbernya. Selain itu untuk Memperbanyak atau menerbitkan sebagian bahkan seluruh KTI ini haruslah mendapatkan izin Ketua Program Studi di lingkungan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.

UCAPAN TERIMA KASIH

Besar syukur Tuhan untuk segala berkat juga penyertaan-Mu hingga saat ini dimana dalam menyusun tugas akhir dengan judul “ Studi Literatur Sensitivitas Perasan Sari Bawang Putih (*Allium sativum*) Terhadap Jamur *Malassezia furfur* Penyebab Panu (*Tinea versicolor*) ” penulis dapat menyelesaikannya dengan baik. Adapun maksud Karya tulis ilmiah ini dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan program diploma III pada Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Pada penulisan ini, penulis tidak lepas dari arahan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu , Pada kesempatan ini ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr.Apt. Entris Sutrisno, MH.Kes. selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung.
2. Apt. Ika Kurnia Sukmawati, M.Si. selaku ketua Prodi Diploma III Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
3. Dr.apr. R. Herni Kusriani.M.Si. selaku Dosen Pembimbing I Universitas Bhakti Kencana Bandung.
4. Apt. Yanni Dhiani M, BSc. selaku Pembimbing II Universitas Bhakti Kencana Bandung.
5. kedua orang tua tercinta Ayah Dominggus Sawaki dan Ibu Agustina Karma atas dukungan doa yang senantiasa selalu mengiringi tiap proses.
6. Pakean Alosius Telaubun yang selalu mendampingi.
7. Untuk Bapak/Ibu Staf Dosen dan Tata Usaha di lingkungan Universitas Bhakti Kencana Bandung.
8. Teman Se-Angkatan 2018 Universitas Bhakti Kencana.
9. Serta semua pihak yang penulis tidak dapat sebutkan satu persatu terima kasih atas bantuannya selama penyusunan KTI ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pihak yang membaca.

Akhir kata, terimakasih dan semoga bermanfaat.

Bandung, 07 Juni 2021

Penulis

STUDI LITERATUR SENSITIVITAS PERASAN SARI BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP JAMUR *Malassezia furfur* PENYEBAB PANU (*Tinea versicolor*)

ABSTRAK

Malassezia furfur bersifat lipofilik dengan kehidupan normal di keratin kulit dan folikel rambut manusia. Jamur ini dapat menimbulkan gangguan tertentu paling banyak di bagian kulit manusia. Gaya hidup kurang sehat serta kondisi kulit yang mengeluarkan banyak keringat menjadi faktor utama timbulnya penyakit yang disebut panu (*Tinea versicolor*). Bawang putih dipercaya memiliki khasiat antifungi oleh zat allicin yang kandungannya. Tujuan penelitian yaitu mencari tahu akan perbedaan konsentrasi ekstrak bawang putih serta metode ekstraksi yang digunakan terhadap hasil zona hambat yang terbentuk. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi literatur mencari jurnal menggunakan database google scholar. Teknik purposive sampling digunakan dalam pengumpulan sampel dan telah di peroleh 2 jurnal dan 2 Karya Tulis Ilmiah. Hasil didapatkan bahwa adanya pengaruh konsentrasi sari bawang serta metode ekstraksi terhadap hasil zona hambat yang diperoleh.

Kata kunci: *Malassezia furfur*, *Tinea versicolor*, Bawang Putih.

LITERATURE STUDY: SENSITIVITY OF GARLIC (*Allium sativum*)
JUICE TO THE FUNGI *Malassezia furfur* AT RINGWORM
(*Tinea versicolor*)

ABSTRACT

Malassezia furfur is lipophilic with normal life in the keratin of human skin and hair follicles. This fungus can cause certain disorders at most on the human skin. An unhealthy lifestyle and skin conditions that produce a lot of sweat are the main factors for the emergence of a disease called ringworm (*Tinea versicolor*). Garlic is believed to have antifungal properties due to the allicin substance it contains. The purpose of the study was to find out the difference in the concentration of garlic extract and the extraction method used on the results of the inhibition zone formed. The research method used is a literature study looking for journals using the Google Scholar database. The purposive side technique was used in sample collection and 2 journals and 2 scientific papers were obtained. The results showed that there was an effect of onion juice concentration and extraction method on the inhibition zone results obtained.

Keywords: Garlic, *Malassezia furfur*, *Tinea versicolor*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PEDOMAN PENGGUNAAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
<i>ABSTRAK</i>	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II.....	3
TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Bawang Putih.....	3
2.1.1 Pengertian.....	3
2.1.2 Klasifikasi Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>).....	3
2.1.3 Bagian Bawang Putih.....	3
2.1.4 Kandungan Anti fungi Bawang Putih.....	4
2.1.5 Mekanisme Anti fungi Bawang Putih.....	4
2.2 Jamur <i>Malasezia furfur</i> Penyebab Panu (<i>Tinea versicolor</i>).....	5
2.2.1 Pengertian.....	5
2.2.2 Klasifikasi dan Morfologi Malasezia Furfur.....	5
2.2.3 Gejala dan Penyakit.....	5
2.2.4 Pengobatan.....	6
BAB III.....	7
METODE PENELITIAN.....	7
3.1 Jenis Penelitian.....	7
3.2 Langkah – Langkah Dalam Penelitian.....	7

3.3 Pengumpulan Data	8
3.3.1 Kata Kunci	8
BAB IV	9
HASIL DAN PEMBAHASAN	9
BAB V	13
KESIMPULAN DAN SARAN	13
5.1 Kesimpulan	13
5.2 Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	16

DAFTAR TABEL

A. Tabel Daftar Artikel.....	9
------------------------------	---

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Bebas Plagiasi.....	16
Lampiran 2 Surat Pernyataan Publikasi.....	17
Lampiran 3 Hasil Cek Turnitin.....	18

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peradangan di stratum korneum bagian epidermis kulit disebabkan jamur *Malassezia furfur* ditandai banyak sel tunas ragi dan hifa pendek serta gangguan struktur stratum korneum dikenal dengan penyakit panu atau *tinea versicolor*.

Menurut Gupta,2015 penyakit ini menyerang lapisan epidermis kulit, kuku hingga rambut. Keadaan ini termasuk jenis infeksi superfisial, yang sering dialami oleh masyarakat di wilayah beriklim tropis.

Indonesia termasuk negara beriklim tropis keadaan ini menjadi salah satu penyebab meluasnya penyakit infeksi jamur, Selain itu resistensi mikroba terhadap obat-obatan pada masa sekarang ini semakin meluas. Hal tersebut mendorong pentingnya penggalian sumber obat-obatan antimikroba lain dari bahan alam.

Bawang putih (*Allium sativum*) yang sering digunakan dalam pengolahan masakan ternyata juga memiliki kemampuan sebagai antijamur tradisional dengan bermacam-macam manfaat lain seperti anti mikroba, anti kolesterol, anti hipertensi dan meningkatkan imun (Hardianto, 2005).

Bahan aktif *allicin* efektif mengatasi penyakit kulit antara lain penyakit panu,bisul, kudis dan kurap.

Untuk itu peneliti tertarik untuk meneliti tentang “ STUDI LITERATUR SENSITIVITAS PERASAN SARI BAWANG PUTIH (*Allium sativum*) TERHADAP JAMUR *Malassezia furfur* PENYEBAB PANU (*Tinea versicolor*).

1.2 Tujuan Penelitian

a. Tujuan Umum

Melakukan analisis terhadap jurnal-jurnal yang berkaitan dengan sensitivitas perasan sari bawang putih (*Allium sativum*) terhadap jamur *Malassezia furfur* penyebab panu (*Tinea versicolor*).

b. Tujuan Khusus

Menganalisis jurnal tentang tingkat konsentrasi sari bawang putih yang memiliki sensitivitas terhadap jamur *Malassezia furfur* serta pengaruh metode ekstraksi yang digunakan.

1.3 Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teori

Menambah informasi pengembangan ilmu tentang manfaat bawang putih (*Allium sativum*).

b. Manfaat Praktis.

Meningkatkan pemahaman terhadap mengembangkan metode pengelolaan bawang putih sebagai obat tradisional.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Bawang Putih

2.1.1 Pengertian

Bawang putih (*Allium sativum*) adalah tumbuhan siung bersusun yang memiliki tinggi mencapai 30 hingga 60 cm, jenis spesies untuk genusnya adalah *Allium sativum* yang berarti “Bawang putih budidaya” dengan batang yang lunak dan berair dengan tumpukan pelepah.

Tumbuhan ini termasuk tanaman yang banyak diteliti karena memiliki potensi sebagai obat tradisional yang turun temurun selama lebih dari 4000 tahun (Thomson dan Ali, 2003).

2.1.2 Klasifikasi Bawang Putih (*Allium sativum*)

Kingdom : Plantae
Divisio : Spermatophyta
Subdivisio : Angiospermae
Klas : Monocotyledonae
Bangsa : Liliales
Famili : Liliaceae
Genus : Allium
Species : *Allium sativum* (Sumetriani, 2013).

2.1.3 Bagian Bawang Putih

a. Akar

redumenter (tidak sempurna) artinya pada akar bawang tidak mampu menyimpan nutrisi juga air yang bermanfaat bagi pertumbuhan bawang, tetapi hanya berfungsi sebagai penyerap dan mengisi air dan nutrisi pada sekelilingnya. (Faradiba,2014)

b. Umbi

Umbi berlapis-lapis, terdiri atas 8 – 20 siung.

c. Batang

Memiliki pelepah yang membentuk batang semu.

d. Daun

Jumlah daun berbeda-beda bisa 7 hingga 10 daun. Bentuk daunnya bawang putih memanjang rata, tipis dan tak berlubang.

2.1.4 Kandungan Anti fungi Bawang Putih

Kandung dalam bawang diantaranya adalah alkaloid, allicin, adenosin, ajoene, flavonoid, saponin, scordinin, tuberholosida dan tanin.

Alicin sebagai anti fungisida dengan menghambat pertumbuhan jamur maupun mikroba lainnya. Peneliti menemukan bahwa bawang putih tinggi akan kadar sulfur di dalamnya yang memiliki fungsi atas rasa, aroma dan sifat farmakologi dibandingkan dari spesies *Allium* lainnya (Solihin,2019). Adapun sulfur dengan kandungan tingginya serta enzim- enzim di dalam bawang putih. Ajoene, Aliiri, vinylidithinnes , diallyl trisulfide, sallylcysteine dan allylpropyl disulfide termasuk jenis sulfur sedangkan allinase, peroxides, mirosinase merupakan (Kemper, 2000). Menurut Hanani,2013 dimana saat alicin dan sulfur berinteraksi dengan enzim yang disebut alinase akan keluar aroma bawang putih yang khas. Selain itu *allicin* memiliki daya antibiotik dapat merusak membran sel parasit.

2.1.5 Mekanisme Anti fungi Bawang Putih

Allicin (diallyl thiosulfinate) bekerja memberi hambatan terhadap enzim jamur antara lain enzim sistein proteinase yang berperan menimbulkan infeksi dan juga alkohol dehidrogenase enzim yang mendukung kelangsungan hidup serta perkembangan sel.

2.2 Jamur *Malassezia furfur* Penyebab Panu (*Tinea versicolor*)

2.2.1 Pengertian

Panu (*Tinea versicolor*) penyakit kulit superfisial kronik diakibatkan oleh *Malassezia furfur* dilihat dengan adanya timbul lesi pada bagian tubuh manusia dengan bentuk tidak teratur, berbatas tegas sampai difus (Warganegara, 2016).

Salah satu jamur lopofilik ialah *Malassezia furfur* yang normal hidup di keratin kulit dan folikel rambut. Jamur ini dapat menyebabkan gangguan di area dada, leher, punggung atas sampai bawah dan lengan pada kondisi keringan berlebihan dan kesehatan kulit yang tidak terawat.

2.2.2 Klasifikasi dan Morfologi *Malassezia Furfur*

- Kingdom : Fungi
- Kelas : Basidiomycota
- Divisio : Ustilaginomycotina
- Sub Divisio : Malasseziales
- Genus : *Malassezia*
- Spesies : *Malassezia furfur* (Dinar,2008)

Ciri-cirinya berhifa pendek, spora membulat dan berkelompok. Mannan bagian dinding sel berperan penting menjaga ketahanan sel serta berlangsungnya proses memperoleh nutrisi dan pengeluaran zat sisa metabolisme, selain mannan adapun glukukan dan kithin. Koloni jamur ini dapat bertumbuh pada media SDA (Sabouraud Dextrose Agar) selama 36-48 jam pada suhu ruang.

2.2.3 Gejala dan Penyakit

Gejala panu berupa rasa gatal bila berkeringat, meskipun demikian kadang-kadang panu tidak memberikan gejala subjektif nampak (Sutanto,2013). Tahap perkembangan jamur saat infeksi awal di statum korneum jamur terlihat berupa sel ragi atau saprofit kemudian berubah

lagi menjadi miselium atau hifa hingga patogen dan menimbulkan lesi di kulit.

Disebut versicolor karena pada kulit timbul bermacam-macam berupa bercak hipopigmentasi atau bercak hiperpigmentasi. Kelainan ini dapat terjadi di bagian tubuh manusia seperti di area muka, dada hingga perut dan lengan juga area tubuh lainnya yang berupa bercak bulat kecil bahkan bisa lebar.

2.2.4 Pengobatan

Selain pengobatan panu secara tradisional juga dapat dilakukan dengan pengobatan menggunakan obat- obat yang tersedia di apotek dalam bentuk losion, krim atau sampo.

1. Losion : selenium sulfide
2. Krim : miconazole, clotrimazole, ketoconazol dan terbinafine.
3. Sampo : ketokonazole dan selenium sulfide.

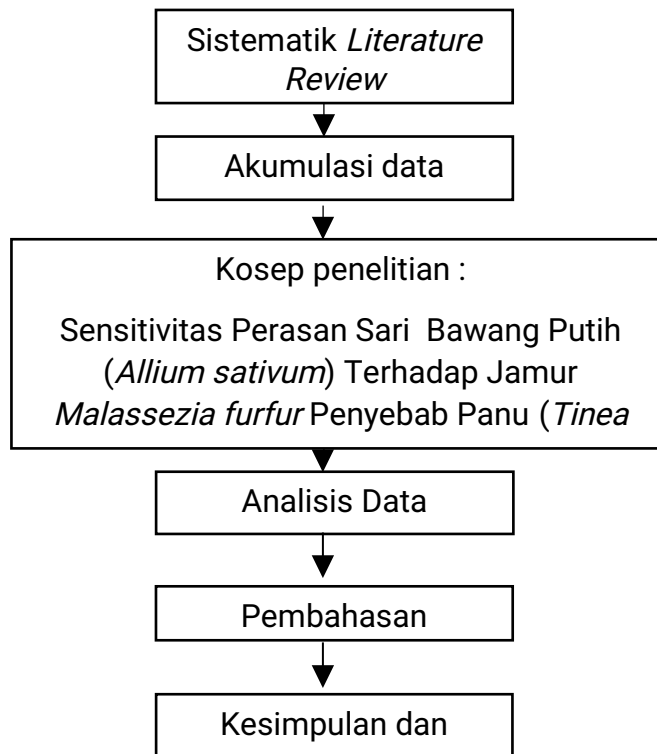
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Kajian literatur (*literature review, literature research*). Fokus penelitian ini menganalisis secara deskriptif, dengan meresume data yang telah diperoleh, kemudian memberi penjelasan serta pemahaman agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca.

3.2 Langkah – Langkah Dalam Penelitian

Alur penelitian yang akan dilakukan seperti gambar berikut :



Bagan Alur Konsep Yang Diteliti

3.3 Pengumpulan Data

Berupa data sekunder dengan teknik purposive sampling. Sumber data menggunakan database *Google scholar* dengan sampel yang didapat berupa jurnal dan Karya Tulis Ilmiah.

3.3.1 Kata Kunci

Kata kunci/*keyword* yang digunakan adalah “potensi kandungan bawang putih terhadap jamur penyebab panu”, “Khasiat bawang putih pada pengobatan panu”