



**REVIEW ARTIKEL: PENGARUH EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) TERHADAP PERTUMBUHAN JAMUR *Malassezia furfur* PENYEBAB PENYAKIT PANU (*Tinea versicolor*)**

**THE EFFECT OF GARLIC (*Allium sativum* L.) EXTRACT ON THE GROWTH OF *Malassezia furfur* CAUSE OF FUNGUS DISEASE (*Tinea versicolor*)**

**Hepni\***

Dosen Program Studi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Arjuna

**ABSTRAK**

Bawang putih selain dikenal sebagai salah satu bumbu dapur dan dipercaya juga sebagai antibiotik dan antifungi. Khasiat ini disebabkan oleh zat *allicin* yang kandungannya mampu membunuh jamur dan bakteri. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak bawang putih terhadap zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* penyebab penyakit panu (*Tinea versicolor*), dengan menggunakan metode *studi literatur*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *purposive sampling* dan memperoleh 2 sampel yaitu berupa jurnal dan Karya Tulis Ilmiah yang membahas tentang pengaruh bawang putih dalam mengatasi penyakit panu. Senyawa yang ada pada bawang putih adalah *allicinn* yang didapatkan dari ekstrak bawang putih yang mempunyai aktivitas dan daya hambat terhadap jamur *Malassezia furfur* penyebab penyakit panu. Dengan hasil yang didapatkan semakin tinggi konsentrasi ekstrak bawang putih maka semakin luas zona hambat pertumbuhan jamur penyebab panu.

**Kata kunci:** Bawang putih, *Malassezia furfur*, *Tinea versicolor*

**ABSTRACT**

Besides being known as one of the ingredients in the kitchen, garlic is also believed to be an antibiotic and anti-fungal. This property is caused by the substance *allicin*, which can kill fungi and bacteria. . The purpose of this study was to determine the effect of different concentrations of garlic extract on the inhibition zone of *Malassezia furfur* growth that causes *Tinea versicolor*, by using the literature study method. The sampling technique used was *purposive sampling* and obtained 2 samples, namely journals and scientific papers which discussed the effect of garlic in overcoming *tinea versicolor*. The compound in garlic is *allicinn* which is obtained from garlic extract which has activity and inhibition against the *Malassezia furfur* fungus that causes *tinea versicolor*. With the results obtained, the higher the concentration of garlic extract, the wider the inhibition zone for the growth of the fungus that causes *tinea versicolor*.

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

Alamat Korespondensi:

Hepni . STIKes Arjuna Laguboti Jl. Arjuna. Email: [hepni.bagariang89@gmail.com](mailto:hepni.bagariang89@gmail.com). Hp: 081370439780

## PENDAHULUAN

Indonesia yaitu Negara ASEAN yang kaya akan sumber keanekaragaman hayati. Banyak sekali sumber keanekaragaman hayati yang digunakan sebagai sumber makanan, minuman, tempat wisata dan bahkan sampai hal terkecil yaitu dimanfaatkan sebagai pengobatan. Pengobatan yang dilakukan dalam bentuk herbal banyak dijadikan sebagai alternatif (1). Dari total 28.000 spesies tumbuhan obat di Indonesia, telah diidentifikasi 1.845 sifat obat. Hingga saat ini, ada 283 spesies yang telah dieksplorasi aktif senyawanya (2).

Diantara tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat adalah bawang putih (*Allium sativum* L.). Dimana bawang putih digunakan sebagai efek antibakteri, antifungi, antiviral, antiparasit dan antiprotozoa yang dapat membantu penyembuhan gangguan pada kulit akibat infeksi suatu mikroorganisme (3). Kandungan senyawa bawang putih yaitu saponin, tuberholosida, *scordinin*, *allicin*, *adenosin*, *ajoene*, flavonoid. Senyawa *allicin*, saponin, dan flavonoid adalah senyawa yang dapat digunakan sebagai insektisida (4).

Salah satu penyakit yang dapat disembuhkan oleh tanaman bawang putih adalah pertumbuhan jamur pada kulit sebab kulit merupakan salah satu panca indera manusia yang terletak dipermukaan tubuh. Untuk mengobati berbagai gangguan dan penyakit kulit tersebut dapat dilakukan dengan membuat ramuan tradisional dari bahan-bahan yang mudah ditemukan (5).

Prevalensi nasional penyakit panu sekitar 2-8% dari populasi (6). Panu (*Tinea versicolor*) terjadi di seluruh dunia, dengan prevalensi yang dilaporkan sebanyak 50% di lingkungan masyarakat daerah tropis, 5% pada masyarakat daerah subtropis dan <1% pada masyarakat daerah dingin (7). Penyakit panu dapat disebabkan oleh 7 spesies *Malassezia* yaitu *Malassezia furfur*, *Malassezia globosa*, *Malassezia obtusum*, *Malassezia slooffiae*, *Malassezia sympodialis*, *Malassezia pachydermatis* dan *Malassezia restricta* (serovar. *C. M. furfur*) (8).

### Bawang Putih

Bawang putih (*Allium sativum* L.) merupakan bahan obat tradisional yang memiliki multi khasiat (9). Bawang putih (*garlic*) dalam bahasa

inggris kuno adalah “gar” artinya ujung tombak atau tombak dan “lic” artinya bakung atau umbi. Bawang putih (*Allium sativum* L.) berasal dari bahasa caltic “sativum” artinya tumbuh dan “all” artinya berbau tidak sedap (10). Bawang putih (*Allium sativum* L.) pada umumnya ditanam di daerah dataran tinggi, ada juga yang mampu berproduksi di daerah dataran sedang. Tanah yang dapat menjadi media pertumbuhan bawang putih tumbuh dengan baik yaitu tanah yang subur, gembur, banyak mengandung organis, tanah tersebut berstruktur lempung berpasir atau lempung berdebu dengan pH antara 6-7, dan lahan tanaman bawang putih (*Allium sativum* L.) ini tidak boleh tergenang air. Suhu yang cocok berkisar antara 20-25°C (10).

### Panu

Panu (*Tinea versicolor*) adalah infeksi jamur superfisial pada kulit yang disebabkan oleh *Malassezia furfur* dan ditandai dengan adanya makula di kulit, skuama halus dan disertai rasa gatal. Infeksi ini bersifat menahun, ringan dan biasanya tanpa peradangan. *Tinea versicolor* biasanya mengenai wajah, leher, badan, lengan atas, ketiak, paha dan lipatan paha (11).



**Gambar 1. Penyakit Panu (*Tinea versicolor*)**

Infeksi akibat *Malassezia furfur* dapat berupa gangguan kulit biasanya ditandai dengan gatal pada saat berkeringat, dimana orang yang berkulit putih jamur akan tampak berupa bercak-bercak merah coklat atau merah dan pada orang berkulit sawo matang jamur akan tampak bercak-bercak putih (12).



**Gambar 2. Bentuk Koloni *Malassezia furfur***

Dilihat dari bentuk koloni bulat, halus, rata berwarna putih kekuningan atau krem. Pada hari selanjutnya diameter koloni bertambah besar dan warna putih kekuningan pada koloni semakin jelas (13). Dilihat bentuk spora yang

bergerombol dan bentuk hifa yang pendek (13).



**Gambar 3. Hifa dan Spora**  
*Malassezia furfur*

### **Etiologi Panu**

Gejala penyakit panu oleh spesies *Malassezia* yaitu *Malassezia furfur*, *Malassezia globosa* (serovar. *B. M. Furfur*), *Malassezia obtusa*, *Malassezia slooffiae*, *Malassezia sympodialis*, *Malassezia pachydermatis* dan *Malassezia restricta* (serovar. *C. M. furfur*) (13). Dengan keadaan lembab, kurang menjaga kebersihan tubuh, dan keadaan basah atau berkeringat banyak juga dapat menimbulkan infeksi panu (14).

### **Epidemiologi Panu**

Panu (*Tinea versicolor*) adalah penyakit universal tapi lebih banyak di jumpai di daerah tropis karena tingginya temperatur dan kelembaban serta produksi kelenjar keringat dan keadaan malnutrisi. Menyerang hampir semua umur

terutama remaja dan tidak ada perbedaan antara pria dan wanita. Termasuk Indonesia yang tergolong tinggi untuk frekuensi penyakit kulit ini (15).

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan studi literatur yang merangkum beberapa literatur yang relevan dengan tema ataupun topik dengan menggunakan data sekunder. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian studi literatur antara lain “Pengaruh pemberian bawang putih mengatasi penyakit panu”, “Manfaat bawang putih pada pengobatan panu”. Literatur yang digunakan adalah literatur yang dipublikasikan pada tahun 2016-2018. Kemudian diseleksi kembali dengan memilih literatur yang sesuai dengan kriteria.

Populasi tulisan dari Jurnal dan KTI di Google Scholar dengan kata kunci “Pengaruh Pemberian Bawang Putih Mengatasi Panu”, sebanyak 10 literasi.

### **PEMBAHASAN**

**Uji Zona Hambat Perasan Bawang Putih (*Allium sativum* L.) terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur* Penyebab Panu (*Tinea versicolor*) Secara In vitro**

Berdasarkan penelitian terdahulu yang pernah dilakukan Nikmatus yang berjudul “Uji Zona Hambat Perasan Bawang Putih (*Allium sativum* L.) terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia furfur* Penyebab Panu (*Tinea versicolor*) Secara In Vitro” didapatkan pada konsentrasi 15% terbentuk zona hambat 12 mm. Sedangkan pada konsentrasi 20% diameter zona hambat yang dihasilkan yaitu 14 mm (7).

Sementara penelitian Nurdianti diperoleh zona hambat pada

konsentrasi 10% sebesar 0,145 mm dimana pada konsentrasi ini ekstrak bawang putih belum mampu menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur*, tetapi pada konsentrasi 30% dengan daya hambat sebesar 5,5 mm dimana pada konsentrasi ini daya hambatnya masih lemah. Pada konsentrasi 50% baru terdapat zona hambat sebesar 6,26 mm yang dimana pengaruh ekstrak bawang putih kuat menghambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* (10).

**Tabel 1. Perbedaan Hasil Uji Aktifitas Bawang Putih terhadap Jamur *Malassezia furfur***

No.	Penulis	Judul	Konsentrasi	Diameter Daya Hambat (mm)
1.	Nurdianti, Tet al(2014)	Uji Aktivitas Antifungi Perasan bawang putih ( <i>Allium sativum</i> Linn) Terhadap Jamur <i>Malassezia furfur</i> Secara in Vitro	10%	0, 145
			20%	0, 185
			30%	5,5
			40%	5, 75
			50%	6, 25
2.	Jambiasar(2018)	Uji Sensitivitas Sari Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> ) terhadap Jamur <i>Malassezia</i>	20%	1
			40%	5,5
			60%	6,5
			80%	10
3.	Nikmatus (2018)	Uji Zona Hambat Perasan Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> L.) terhadap Pertumbuhan Jamur <i>Malassezia furfur</i> Penyebab Panu	15%	12
			20%	14
4.	Diah Ariana (2018)	Perbedaan zona hambat jamur <i>Malassezia furfur</i> antara Pemberian Ekstrak Umbi Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> Linn) dengan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih ( <i>Allium sativum</i> Linn).	100% (ekstrak umbi bawang putih)	9,44
			100 % (ekstrak kulit umbi bawang putih)	8,11

5.	Arief Zainal Rahman(2011)	Uji Banding Efektivitas <i>Allium sativum</i> (Bawang Putih) 2% dengan Ketokonazol 2% Secara in Vitro terhadap Pertumbuhan <i>Malassezia furfur</i> pada <i>Pityriasis versicolor</i>	2% (ekstrak) : 2% Ketokonazol	Tidak berbeda signifikan
----	---------------------------	---	-------------------------------------	--------------------------

Berdasarkan hasil penelitian Arief, dimana pada Uji Chi-Square didapatkan  $p = 0,606$  yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara efektivitas bawang putih 2% dengan ketokonazol 2% terhadap pertumbuhan *Malassezia furfur* penyebab panu (*Pityriasis versicolor*) (11).

Bawang putih (*Allium sativum*) merupakan obat tradisional atau herbal yang berkhasiat sebagai antijamur. Sedangkan Ketoconazole merupakan obat antijamur yang efektif untuk pengobatan jamur (*Pityriasis versicolor*), yaitu infeksi jamur superfisial yang biasanya disebabkan oleh *Malassezia furfur*.

#### KESIMPULAN

Pengaruh perbedaan konsentrasi ekstrak bawang putih terhadap zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* penyebab penyakit panu (*Tinea versicolor*) yaitu semakin tinggi konsentrasi ekstrak bawang putih maka semakin luas pengaruhnya terhadap

zona hambat pertumbuhan jamur *Malassezia furfur* penyebab penyakit panu (*Tinea versicolor*).

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Alisjahbana S, Hendratmo S, Naldi Y. Pengaruh Senyawa Allicin dalam Ekstrak Bawang Putih terhadap Perkembangbiakan Bakteri *Escherichia coli*. *Tunas Med J Kedokt Kesehat*. 2015;2(1).
2. Ariana D. Perbedaan Zona Hambat terhadap Jamur *Malassezia furfur* Antara Pemberian Ekstrak Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* Linn) dengan Ekstrak Kulit Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* Linn). *J Muhammadiyah Med Lab Technol*. 2018;1(2):77–87.
3. Mulja B. Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin. Jakarta: Fkui; 2010.
4. Putra M, Muhammad N,

- Budiastutik I. Hubungan Antara Kebiasaan Mandi, Penggunaan Handuk Dan Mengganti Pakaian dengan Kejadian Penyakit Panu Pada Masyarakat yang Berusia 15-44 Tahun Di Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Mempawah. *Fak Ilmu Kesehat.* 2016;
5. Susanti E, Rahman S. Isolasi Jamur Penyebab Infeksi Kulit dan Uji Aktivitas Antijamur Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum* L.) dan Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum). *Phot J Sain Dan Kesehat.* 2013;3(2):39–46.
  6. Junaidah J, Fauziyah B, Ismunanti I. Uji Aktivitas Antibakteri Infusum Kulit Buah Delima Putih (*Punica Granatum* Linn) terhadap Bakteri *Escherictia coli*. *J Insa Cendekia.* 2017;4(2).
  7. Sholihah N. Uji Zona Hambat Perasan Bawang Putih (*Allium sativum* L.) terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia Furfur* Penyebab Panu (*Tinea versicolor*) Secara in Vitro. *Stikes Insan Cendekia Medika* Jombang; 2018.
  8. David R. Bawang Putih untuk Kesehatan. Jakarta: Bumi Aksara; 2008. 34 P.
  9. Londhe Vp. Role Of Garlic (*Allium sativum*) In Various Diseases: An Overview. *Angiogenesis.* 2011;12:13.
  10. Nurdianti T, Kusumaningrum Id. Uji Aktivitas Antifungi Perasan Bawang Putih (*Alium sativum* Linn) terhadap Jamur *Malassezia Furfur* secara In Vitro. *J Farmasetis.* 2014;3(1):1–5.
  11. Rahman Az. Uji Banding Efektivitas *Allium sativum* (Bawang Putih) 2% dengan Ketokonazol 2% Secara In Vitro terhadap Pertumbuhan *Malassezia Furfur* Pada *Pityriasis Versicolor*. *J Ilmu-Ilmu Kesehat Surya Med .*
  12. Kuswardhani Ds. Sehat Tanpa Obat dengan Bawang Merah dan Bawang Putih. Yogyakarta *Rapha Publ.* 2016;
  13. Wantini Sri, Violita Y, Sulistianingsih Eka. Perbandingan Uji Efektivitas Air Perasan Lengkuas Merah (*Alpinia purpurata* K. Schum)

- dengan Air Perasan Lengkuas Putih (*Alpinia galanga* L. Wild) terhadap Pertumbuhan Jamur *Malassezia Furfur* Penyebab Panu. *J Anal Kesehat.* 2017;2(2):282–9.
14. Andayani D, Kurniawan Ra. Uji Daya Hambat Ekstrak Etanol Bawang Putih Tunggal (*Allium sativum* L.) terhadap Jamur (*Candida albicans*). *Jikf.* 2014;2(1):15–9.
15. Santoso S. Kesehatan Dan Gizi. Jakarta: Rineka Cipta; 2004.