

PENGENALAN MANFAAT BAWANG PUTIH DALAM PENANGANAN INFEKSI JAMUR CANDIDA DI PP HIDAYATULLOH AL MUHAJIRIN BANGKALAN

Ratna Sofaria Munir¹, Handayani², Ary Andini³, Chilyatuz Zahroh⁴, Fitria Agustina⁵,
Muhammad Raffli⁶, Retno Diah Putri Ekayanti⁷

^{1,2,3}Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

³Fakultas Kesehatan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

⁵Fakultas Keperawatan dan Kebidanan Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

^{6,7}UPPM Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

email: ratnasofaria@unusa.ac.id

Abstrak

Menurut survey sementara yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Hidayatullah Al Muhajirin banyak santri yang belum mengetahui manfaat bawang putih yang dapat digunakan sebagai penanganan infeksi jamur candida. Dengan adanya permasalahan tersebut, tim pengusul akan melakukan pengabdian masyarakat dengan judul "Pengenalan Manfaat Bawang Putih dalam Penanganan Infeksi Jamur Candida di PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan" dengan harapan para santri mampu mengetahui manfaat dan mengaplikasikan bawang putih sebagai pengobatan herbal untuk menanggulangi infeksi jamur candida. Metode Penyuluhan ini dilakukan secara offline di ruang pertemuan PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan dengan mengundang beberapa pengurus dan santri sebanyak 48 santri. Sebelum dan sesudah dilaksanakan sosialisasi peserta diberikan kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan terhadap budidaya tanaman obat keluarga sekaligus sebagai tolak ukur pemahaman peserta. Hasil dan Pembahasan Terdapat 12 responden (25,00%) yang memiliki penilaian post test yang baik, 29 responden (60,42%) memiliki penilaian post test yang cukup dan 7 responden (14,58%) memiliki penilaian post test yang kurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan pemaparan materi penyuluhan. Saat pelaksanaan kegiatan ini terlihat para peserta terlihat antusias dan menyimak materi dengan seksama. Kesimpulan Kegiatan ini berdampak positif dan adanya peningkatan pengetahuan terhadap manfaat bawang putih dalam kesehatan. adanya peningkatan pengetahuan ini diharapkan kedepannya para santriwati dapat memperbaiki pola hidup bersih agar terhindar dari infeksi jamur candida serta mampu menerapkan apa yang telah disampaikan.

Kata kunci: Bawang Putih, Pengetahuan, Infeksi, Candida Albican.

Abstract

According to a temporary survey conducted at the Hidayatullah Al Muhajirin Islamic Boarding School, many students do not know the benefits of garlic which can be used to treat candida fungal infections. Given this problem, the proposing team will carry out community service with the title "Introducing the Benefits of Garlic in Treating Candida Fungal Infections at PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan" with the hope that the students will be able to know the benefits and apply garlic as a herbal treatment for treating Candida fungal infections. This counseling method was carried out offline in the meeting room of PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan by inviting several administrators and 48 students. Before and after the socialization was carried out, participants were given a questionnaire to determine their level of knowledge regarding the cultivation of family medicinal plants as well as a measure of participants' understanding. Results and Discussion There were 12 respondents (25.00%) who had a good post test assessment, 29 respondents (60.42%) had a sufficient post test assessment and 7 respondents (14.58%) had a poor post test assessment. This shows that there is an increase in knowledge before and after the presentation of the counseling material. During this activity, the participants looked enthusiastic and listened to the material carefully. Conclusion This activity had a positive impact and increased knowledge of the health benefits of garlic. With this increase in knowledge, it is hoped that in the future female students will be able to improve their clean lifestyle to avoid candida fungal infections and be able to apply what has been conveyed.

Keywords: Garlic, Knowledge, Infection, Candida Albican.

PENDAHULUAN

Penyakit infeksi merupakan masalah serius yang dapat ditularkan oleh satu orang ke orang lain, dari orang ke hewan maupun hewan ke manusia. Penyakit infeksi yang terjadi pada manusia dapat disebabkan oleh jamur, bakteri, virus dan parasit. Salah satu penyakit yang disebabkan oleh infeksi jamur yaitu kandidiasis. Kandidiasis dapat bersifat akut atau subakut dan dapat mengenai mulut, vagina, kulit, kuku, bronkus atau paru- paru, kadang-kadang menyebabkan septikemia, endokarditis dan meningitis (Kulsum, 2014). Kandidiasis merupakan salah satu kasus infeksi jamur yang paling sering terjadi pada manusia. Penyakit kandidiasis tergolong infeksi oportunistik yang disebabkan oleh pertumbuhan jamur genus *Candida* yang berlebihan, 70% dari infeksi *Candida* disebabkan oleh *Candida albicans*. Di dalam tubuh manusia, jamur *Candida albicans* dapat hidup sebagai parasit atau saprofit baik didalam mulut, saluran pernafasan, saluran pencernaan, ataupun vagina (Yanti, et al. 2016).

Selain itu kandungan lain yang dapat mereduksi mekanisme kerja antijamur disebutkan dalam penelitian Siti, et al. (2015) kandungan saponin dalam uji daya hambat senyawa saponin batang pisang terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Dalam penelitian Yanti, et al. (2016) menyebutkan tentang uji aktivitas antifungsi ekstrak etanol gal manjakani terhadap *Candida albicans*, flavonoid bekerja dengan cara denaturasi protein sehingga meningkatkan permeabilitas membrane sel.

Obat-obatan yang sering digunakan untuk menanggulangi akibat terinfeksi *Candida albicans* ialah obat-obatan golongan azole. Namun obat-obat antijamur tersebut memiliki keterbatasan, seperti efek samping yang berat, spektrum antijamur yang sempit, penetrasi yang buruk pada jaringan tertentu, dan munculnya jamur yang resisten. Oleh karena itu, perlu dicari alternatif pengobatan lain yang lebih aman. Salah satu alternatif pengobatan dengan menggunakan bahan alam yaitu bawang putih (*Allium sativum*). Bawang putih telah digunakan di bidang kesehatan untuk pencegahan dan pengobatan penyakit selama lebih dari 4000 tahun. Bawang putih memiliki khasiat sebagai antifungi karena kandungan senyawa sulfur organik yaitu alliin yang disintesis dari asam amino sistein. Apabila bawang putih dihancurkan atau dipotong-potong maka allinase akan mengkonversi alliin menjadi allicin.

Bawang putih merupakan salah satu tanaman herbal yang memiliki senyawa allicin. Senyawa allicin dapat bersifat sebagai anti-fungi. Beberapa penelitian melaporkan bahwa ekstrak bawang terbukti memiliki aktivitas sebagai fungistatik dan fungisida baik secara *in vivo* maupun secara *in vitro* dalam menghambat pertumbuhan *C. albicans* (Putra & Sukohar, 2018). Bawang putih memiliki manfaat dan kegunaan yang besar bagi manusia diantaranya untuk mengobati penyakit akibat fungi. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa bawang putih memiliki efek antibakteri. Kandungan allicin, ajoene, saponin, dan flavonoid merupakan bahan yang terdapat pada bawang putih yang memiliki sifat antibakteri (Savitri, et al. 2019).

Dalam suatu penelitian menyatakan bahwa bawang putih memiliki khasiat antifungi dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* karena kandungan minyak atsirinya. Allicin yang terkandung dalam minyak atsiri bawang putih mempunyai kemampuan sebagai antifungi. Hal ini karena allicin mengandung sulfur dengan struktur tak jenuh dan sangat mudah terurai menjadi senyawa dialil-disulfida (Utami, 2006). Permeabilitas allicin dan bahan aktif lain pada bawang putih dipengaruhi oleh polisakarida dan komponen lipid dari dinding sel, sehingga komponen allicin lebih permeabel melalui dinding sel Gram negatif dibanding dinding Gram positif (Abdulrahman et al., 2017).

Kandungan allicin sebagai antijamur diteliti dari ekstrak bawang merah sebagai antijamur terhadap pertumbuhan *Candida albicans*. Mekanisme kerja allicin melalui penghambatan sintesis lipid pada jamur. Jika sintesis lipid dihambat maka permeabilitas membrane sel jamur meningkat (Putri, 2015). Diameter zona hambat yang dihasilkan oleh nistatin jauh lebih besar dibandingkan ekstrak etanol bawang putih (*Allium sativum*). Di sisi lain, nistatin merupakan antibiotik yang sangat efisien dalam pengobatan mikosis. Dalam sehari-hari, nistatin digunakan sebagai obat untuk mengatasi infeksi yang disebabkan oleh jamur genus *Candida* (Paramesti, et al. 2019).

Dari beberapa manfaat dan kegunaan yang dimiliki bawang putih tersebut, akan sangat bermanfaat apabila sedari dini sudah mulai dikenalkan kepada para santri di Pondok pesantren Hidayatullah Al Muhajirin. Pondok pesantren Hidayatullah Al Muhajirin terletak di desa Paserean Bawah, Desa Buduran, Kecamatan Arosbaya, Kabupaten Bangkalan Madura, Jawa Timur. Berjarak sekitar 16 km dari kota Bangkalan. Pondok pesantren Hidayatullah Al Muhajirin memiliki lahan seluas 2,34 hektar. Menurut survey sementara yang telah dilakukan para santri di Pondok Pesantren Hidayatullah Al

Muhajirin ialah banyak santri yang belum mengetahui manfaat bawang putih yang dapat digunakan sebagai penanganan infeksi jamur candida.

Dengan adanya permasalahan tersebut, tim pengusul akan melakukan pengabdian masyarakat dengan judul “Pengenalan Manfaat Bawang Putih dalam Penanganan Infeksi Jamur Candida di PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan” dengan harapan para santri di ponpes Hidayatulloh Al Muhajirin mampu mengetahui manfaat dan mengaplikasikan bawang putih sebagai pengobatan herbal untuk menanggulangi infeksi jamur candida.

METODE

Tahap persiapan

- Survei permasalahan mitra sasaran
- Melakukan Koordinasi dan perizinan dilakukan langsung dengan pihak mitra yaitu PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan untuk melakukan penyuluhan Pengenalan Manfaat Bawang Putih dalam Penanganan Infeksi Jamur Candida.
- Tim pengusul akan mengadakan rapat persiapan bersama pengurus ponpes untuk pelaksanaan kegiatan.
- Tim pengusul mempersiapkan materi, dan perlengkapan penunjang untuk pelaksanaan kegiatan

Tahap pelaksanaan

Kegiatan penyuluhan ini akan dilakukan secara offline bertempat di ruang pertemuan PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan. Narasumber berasal dari FK UNUSA. Jumlah peserta dalam kegiatan ini terdiri dari 48 santri. Selanjutnya untuk rangkaian isi penyuluhan diantaranya:

- Pembukaan Acara
- Sambutan oleh Pengasuh PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan
- Sambutan oleh Ketua Pelaksana
- Foto dan Doa Bersama
- Pengisian Pre Test
- Narasumber memberi paparan materi melalui media PPT.
- Setelah paparan materi, moderator memberi kesempatan untuk diskusi dan tanya jawab sebanyak 2 sesi dan masing masing seksi 3 orang penanya.
- Pengisian post test melalui kuesioner yang telah disediakan
- Sebelum acara ditutup dibacakan kesimpulan sosialisasi oleh moderator
- Acara penutupan

Tahap evaluasi

Tahap akhir dari program pengabdian masyarakat ini akan dilakukan evaluasi dan pembuatan laporan kegiatan. Instrumen evaluasi yang digunakan ialah menggunakan lembar kuesioner pre test dan post test yang di isi oleh peserta penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil pengisian kuesioner pre test dan post test dapat menunjukkan tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan materi penyuluhan. Seluruh hasil pengerjaan santri dinilai dalam skala prosentase. Rumus yang digunakan untuk mengukur presentase dari jawaban yang didapat dari pre-test dan post-test adalah; jumlah soal yang benar dibandingkan dengan jumlah soal secara keseluruhan, kemudian dikalikan 100%. Selanjutnya nilai tersebut dibagi ke dalam tiga kategori. Menurut Arikunto (2019) kriteria atau kategori hasil ukur pengetahuan dibagi menjadi tiga yaitu BAIK jika nilai berada pada 76 – 100%, CUKUP jika nilai berada pada rentang 56 – 75%, dan KURANG jika nilai kurang dari 55%.

Santri yang mengikuti penyuluhan ini berjumlah 48 orang. Santri mengisi soal pre-test dan post-test. Hasil dari pengerjaan pre-test dan post-test adalah sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Penilaian Pretest dan Posttest Peserta Penyuluhan

	Pre-test		Post-test	
	f	%	F	%
Baik	1	2.08%	12	25.00%

Cukup	10	20.83%	29	60.42%
Kurang	37	77.08%	7	14.58%
Total	48	100%	48	100%

(Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2023)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa hasil pre-test menunjukkan hanya 1 responden (2,08%) yang memiliki penilaian yang baik, 10 responden (20,83%) memiliki penilaian yang cukup dan 37 responden (77,08%) memiliki penilaian yang kurang terhadap pengetahuan tentang manfaat bawang putih. Dari tabel yang sama pula dapat diketahui hasil post-test menunjukkan 12 responden (25,00%) yang memiliki penilaian yang baik, 29 responden (60,42%) memiliki penilaian yang cukup dan 7 responden (14,58%) memiliki penilaian yang kurang. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan responden sebelum dan setelah dilakukan pemaparan materi penyuluhan.

Selanjutnya untuk mencari signifikasi data, maka data tersebut diolah menggunakan software statistik. Pertama-tama data diuji normalitasnya menggunakan uji Saphiro-Wilk. Menurut Razali & Wah dalam Quraisy (2020) menyatakan bahwa uji Saphiro Wilk adalah uji untuk ukuran sampel yang kurang dari 50 sampel.

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre test	.138	48	.023	.919	48	.003
Post test	.289	48	.000	.884	48	.000

(Sumber: Data Primer Diolah Tahun 2023)

Setelah melakukan uji normalitas data pre-test dan post-test menggunakan metode Saphiro-Wilk, ditemukan bahwa nilai p-value dari data Pre-test adalah 0,003 dan nilai p-value dari post-test adalah 0,000 sehingga kedua kelompok data tersebut dapat dinyatakan tidak terdistribusi normal. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji yang menunjukkan nilai signifikasi (p-value) kurang dari tingkat signifikasi atau $p < 0,05$.

Untuk menganalisis perubahan nilai pre-test dan post-test akan digunakan uji non-parametrik Wilcoxon.

Tabel 3 Hasil Uji Wilcoxon Nilai Pre-test dan Post-test

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-5.690 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Setelah melakukan uji Wilcoxon pada data, ditemukan hasil yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara variabel yang diuji. Hal ini dapat disimpulkan dari nilai p-value yang diperoleh yakni 0,000. Nilai ini lebih kecil dibandingkan nilai signifikasi yang ditentukan yakni 0,05. Sehingga nilai p-value $< 0,05$.

Pada data ini perbedaan tersebut bisa diartikan dengan adanya perubahan positif pada saat santri yakni bertambahnya tingkat pengetahuan santri tentang “Pengenalan Manfaat Bawang Putih dalam Penanganan Infeksi Jamur Candida”.

Hasil ini memberikan informasi berharga kepada para pengasuh pondok pesantren dan tim pengabdian masyarakat tentang keberhasilan program penyuluhan dan pelatihan serta efektivitas metode yang digunakan. Selain itu, hasil ini juga dapat dijadikan dasar yang kuat untuk memperbaiki

atau memodifikasi program pelatihan di masa depan, dengan tujuan untuk mencapai hasil yang lebih baik.

SIMPULAN

Setelah diadakannya penyuluhan tentang Pengenalan Manfaat Bawang Putih dalam Penanganan Infeksi Jamur Candida di PP Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan, para santri menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan terhadap manfaat bawang putih dalam kesehatan. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan melalui pengisian kuesioner yang diberikan setelah diadakannya sosialisasi (post test). Dengan adanya peningkatan pengetahuan santriwati ini diharapkan kedepannya para santriwati dapat memperbaiki pola hidup bersih agar terhindar dari infeksi jamur candida serta mampu menerapkan apa yang telah disampaikan.

SARAN

Kegiatan penyuluhan melalui pengabdian masyarakat ini sangat memberikan dampak positif dan pengetahuan baru bagi santriwati, sehingga diharapkan untuk kedepannya dapat dilaksanakan penyuluhan berikutnya dengan tema kesehatan lainnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengusul menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya terhadap pihak-pihak yang terlibat dari Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya dan Pondok Pesantren Hidayatulloh Al Muhajirin Bangkalan atas terselenggaranya pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Haefa Kulsum S. 2014. Aktivitas Antifungi Ekstrak Bawang Putih dan Black Garlic Varietas Lumbu Hijau dengan Metode Ekstraksi yang Berbeda terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*. Surakarta. Universitas Muhammadiyah.
- Yanti, Novi, Samingan, Mudatsir. 2016. Uji Aktivitas Antifungi Ekstrak Etanol Gal Manjakani (*Quercus infectoria*) terhadap *Candida albicans*. Aceh: Universitas Syiah Kuala.
- Siti, Yuliana., Leman Micheal, Anindita, P.S. 2015. Uji Daya Hambat Senyawa Saponin Batang Pisang (*Musa paradisiaca*) terhadap Pertumbuhan *Candida albicans*. Manado. Universitas Sam Ratulangi.
- Syah Putra, Ahmad dan Sukohar, Asep. 2018. Pengaruh Allicin pada Bawang Putih (*Allium sativum* L.) terhadap Aktivitas *Candida albicans* sebagai Terapi Candidiasis. *Jurnal Kesehatan dan Agromedicine*; Vol.5;02.
- Savitri, N. H., Indiasuti, D.N., Wahyunitasari, M.R., 2019. Inhibitory Activity of *Allium Sativum* L. Ekstrakt Against *Streptococcus Pyogenes* and *Pseudomonas Aeruginosa*. *Journal of Vocational Health Studies*; 03 (2019): 72-7.
- Aras Utami. 2006. Uji Banding Efektivitas Perasan Umbi Bawang Putih (*Allium sativum* Linn.) 25% dengan Ketokonazol 2% secara In Vitro terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* pada Kandidiasis vaginalis. Semarang.
- Abdulrahman, D. M., Daskum, A. M., Abdulrahim, K. M., Dadile, A. M. 2017. Antibacterial potency of garlic extracts against certain skin pathogenic bacteria. *Novel Research in Microbiology Journal* Vol. 1(1). Pp. 3-13.
- Putri, H.P. 2015. Efektivitas Ekstrak Etanol Bawang Merah (*Allium Cepa* L.) sebagai Antijamur terhadap Pertumbuhan *Candida albicans* dan *Candida tropicalis* (In Vitro). Surabaya: Universitas Airlangga.
- Paramesti, S., Munir, R.S., Endraswati, P. D., 2019. Perbandingan Efektivitas Antifungi Ekstrak Etanol Bawang Putih (*Allium sativum*) dan Nistatin dengan Metode Difusi Cakram terhadap *Candida albicans*. *Jurnal Mikologi Indonesia*; Vol 3; 1.
- Paranoan, Annisa. 2017. Efektivitas Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi* L.) terhadap *Candida Albicans* secara in Vitro. Malang: Universitas Brawijaya.