

EDUKASI PENGOLAHAN BAWANG PUTIH PADA MENU SANTRI SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN ANTI KANKER

Lysa Veterini¹, Tri Wahyuni Bintarti², Devyana Dyah Wulandari³, Wardah Alkatiri⁴

^{1,2,3,4} Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya

e-mail: dr.lysa@unusa.ac.id

Abstrak

Latar belakang: Aktivitas santri yang begitu padat setiap harinya, maka dibutuhkan kondisi yang fit agar dapat menjalani kegiatan pembelajaran di Pondok Pesantren dengan baik. Senyawa yang mengandung antioksidan dibutuhkan untuk melawan radikal bebas yang masuk ke dalam tubuh. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan para santri PP. KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan mengenai manfaat bawang putih bagi kesehatan serta cara pengolahannya untuk mendapatkan efek antioksidan dan antikanker yang tentunya berguna bagi kesehatan santri. Metode: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode presentasi. Rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dari sesi persiapan yaitu pembuatan materi, pembuatan soal pre dan post-test, dan persiapan dokumen maupun administrasi lain. Soal Pre-test dan post-test diberikan kepada peserta digunakan sebagai indikator tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan materi. Hasil dan pembahasan: Hasil rata-rata nilai pre-test adalah 82, sedangkan nilai rata-rata post-test adalah 89. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 7% dari sebelum diberikan materi (pre-test) dengan setelah diberikan materi (post-test). Terdapat peningkatan pengetahuan santri mengenai manfaat bawang putih bagi kesehatan serta cara pengolahannya untuk mendapatkan efek antioksidan dan antikanker yang tentunya berguna bagi kesehatan santri. Kesimpulan: Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik. Semua peserta hadir dan mengikuti acara dari awal hingga akhir, serta sangat antusias termasuk dalam sesi diskusi. Hasil akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan para peserta pengabdian kepada masyarakat yakni santri PP. KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan.

Kata kunci: Edukasi; Bawang Putih; Pengolahan; Antioksidan; Antikanker.

Abstract

Background: Students' activities are very busy every day, so fit conditions are needed to be able to carry out learning activities at Islamic boarding schools well. Compounds containing antioxidants are needed to fight free radicals that enter the body. The aim of this community service activity is to increase the knowledge of students PP KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan regarding the benefits of garlic for health and how to process it to get antioxidant and anticancer effects which are of course useful for the health of students. Method: This series of community service activities starts with a preparation session, namely creating materials, creating pre and post-test questions, and preparing documents and other administration. The pre-test and post-test questions given to participants were used as an indicator of the participant's level of knowledge before and after being given the material. Results and discussion: The average pre-test score is 82, while the average post-test score is 89. This shows that there is an increase in the average score of 7% from before the material was given (pre-test) to after it was given material (post-test). There is an increase in students' knowledge regarding the health benefits of garlic and how to process it to obtain antioxidant and anticancer effects which are of course useful for students' health. Conclusion: The final result of this community service activity is that there is an increase in the knowledge of the community service participants, namely PP students. KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan.

Keywords: Education; Garlic; Processing; Antioxidant; Anti-Cancer.

PENDAHULUAN

Indonesia adalah suatu negara yang mempunyai keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Kebiasaan nenek moyang berupa konsumsi obat-obatan herbal mengakibatkan kesadaran konsumsi obat herbal ini semakin tinggi. Menurut penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa bawang putih (*Allium sativum* L.) mengandung berbagai jenis senyawa bioaktif diantaranya yakni flavonoid, saponin, tanin, dan minyak atsiri. Dalam hal ini bawang putih memiliki efek sebagai antioksidan. Antioksidan diartikan sebagai senyawa penghambat reaksi oksidasi yang mana prosesnya dilakukan

dengan mengikat molekul yang reaktif dan radikal bebas. Antioksidan diketahui dapat menghambat terjadinya kerusakan sel dan induksi suatu penyakit degeneratif akan terhenti. Antioksidan dapat diperoleh secara sintetik maupun alami. Penggunaan antioksidan sintetik dalam waktu lama dapat menimbulkan kerusakan pada organ hati dan dapat menimbulkan peradangan. Sedangkan penggunaan antioksidan alami lebih bermanfaat karena memiliki banyak senyawa aktif seperti senyawa fenol, vitamin C, flavonoid, vitamin E, asam lipoid dan β -karoten (Wakhidah, 2021). Kanker merupakan suatu penyakit akibat pertumbuhan sel yang abnormal dan tidak terkontrol serta berpotensi untuk merusak atau bermetastasis ke bagian tubuh yang lain. Hingga saat ini, kanker masih menjadi masalah kesehatan dunia yang diperkirakan jumlahnya akan terus meningkat. Bawang putih mengandung senyawa organo sulfur yang mampu mengikat senyawa karsinogen. Senyawa organosulfur alam umbi bawang putih adalah ajoen, allisin, allilpropil, diallil, trisulphide, allilsistein, vinildithiins, allilmercapto sistein. Allisin mampu menghambat pembentukan nitrosamina suatu karsinogen kuat yang terbentuk di dalam saluran pencernaan. Ajoen mampu menginduksi peroksida sel dan mengaktifkan nuklear faktor kB yang akan menyebabkan sel kanker leukemia mengalami apoptosis (Zafrial, 2018).

Hasil sebuah penelitian menunjukkan bahwa perbedaan cara pengolahan dan perbedaan varietas bawang putih berpengaruh nyata terhadap sifat kimia ekstrak bawang putih, yaitu terhadap kadar air dan aktivitas antioksidannya. Dengan metode pengolahan mentah, goreng dan rebus, bawang putih Kating maupun Sinco menunjukkan interaksi yang sangat nyata terhadap kadar air ekstrak bawang putih yang dihasilkan. Dengan perlakuan penggorengan, berpengaruh secara nyata terhadap kadar air ekstrak bawang putih mentah maupun bawang putih rebus dan menjadi lebih rendah daripada bawang putih mentah maupun rebus, baik untuk varietas Kating maupun Sinco. Hal ini terjadi karena selama proses penggorengan dengan media pemanas minyak goreng, terjadi penguapan air dari bahan yang digoreng. Sedang pada proses perebusan media pemanas adalah air, maka akan terjadi proses penyerapan air ke dalam bawang putih yang lebih besar daripada penguapan air, sehingga kadar airnya menjadi bertambah besar dan berbeda nyata dengan bawang putih mentah. Aktivitas antioksidan ekstrak bawang putih mentah varietas Kating lebih tinggi daripada bawang Sinco, namun bawang putih Sinco memiliki karakteristik stabilitas antioksidan yang lebih tinggi terhadap panas, yaitu dengan penggorengan dan perebusan dibandingkan dengan varietas Kating (Sudjatini, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat pengaruh kandungan aktivitas antioksidan pada ketiga perlakuan lama perendaman bawang putih. Pengolahan bawang putih biasa dilakukan masyarakat seperti penggerusan akan mengaktifasi enzim alliinase dan merubah senyawa alliin menjadi komponen allisin yang menimbulkan bau menyengat. Adanya pengolahan yang benar membuat senyawa yang terdapat dalam bawang putih berkurang toksikitasnya, mengurangi rasa dan bau yang tidak diinginkan, dan meningkatkan aktivitas antioksidan dibandingkan bawang putih segar (Layli, 2021). Perubahan karakteristik yang terjadi pada proses tersebut adalah perubahan warna bawang putih menjadi hitam, rasa bawang menjadi manis serta bau menyengat pada bawang sudah tidak lagi tercium (Azhar, 2021).

Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan para santri PP. KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan mengenai manfaat bawang putih bagi kesehatan serta cara pengolahannya untuk mendapatkan efek antioksidan dan antikanker yang tentunya berguna bagi kesehatan santri.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan metode presentasi. Rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dimulai dari sesi persiapan yaitu pembuatan materi, pembuatan soal pre dan post-test, dan persiapan dokumen maupun administrasi lain. Pada saat kegiatan berlangsung peserta dipersilakan mengisi daftar hadir peserta, pembukaan acara dan sambutan pengasuh pondok pesantren, dilanjutkan dengan pengerjaan soal pre-test, pemberian materi, diskusi, kemudian pengerjaan soal post-test dan ditutup dengan doa.

Mitra dalam hal ini PP. KHA Wahid Hasyim Bangil membantu dalam mengumpulkan santri dan menyediakan tempat untuk acara pelatihan dan penyuluhan. Soal pre-test dan post-test diberikan kepada peserta digunakan sebagai indikator tingkat pengetahuan peserta sebelum dan sesudah diberikan materi. Jawaban pre-test dan post-test peserta diakumulasi kemudian dilihat selisih nilai pre-test dan post-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan selama satu hari pada tanggal 18 Mei 2023 di PP. KHA Wahid Hasyim Bangil. Sasaran peserta adalah santri putra dan putri PP. KHA Wahid Hasyim Bangil yang berusia remaja. Acara dihadiri sebanyak 30 peserta. Semua peserta telah menyelesaikan kuesioner pre-test dan post-test. Acara dilakukan selama 90 menit dengan rincian, pembukaan, sambutan, sesi pre-test, sesi pematerian, sesi pelatihan, sesi diskusi, sesi post-test, dan penutup.

Hasil rata-rata nilai pre-test adalah 82, sedangkan nilai rata-rata post-test adalah 89. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan rata-rata nilai sebesar 7% dari sebelum diberikan materi (pre-test) dengan setelah diberikan materi (post-test). Terdapat peningkatan pengetahuan santri mengenai manfaat bawang putih bagi kesehatan serta cara pengolahannya untuk mendapatkan efek antioksidan dan antikanker yang tentunya berguna bagi kesehatan santri.

Tabel 1. Hasil kuesioner pre-test dan post-test peserta penyuluhan

	Pre-test	Post-test
Nilai terendah	33	66
Nilai tertinggi	100	100
Rata-rata	82	89

Sumber: Data Primer (2023)

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah terlaksana dengan baik. Semua peserta hadir dan mengikuti acara dari awal hingga akhir, serta sangat antusias termasuk dalam sesi diskusi. Hasil akhir kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah terdapat peningkatan pengetahuan para peserta pengabdian kepada masyarakat yakni santri PP. KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan. Dengan adanya peningkatan pengetahuan ini, diharapkan para santri dapat menerapkan ilmu dan pengetahuan yang telah didapatkan di masa mendatang mengenai manfaat bawang putih bagi kesehatan serta cara pengolahannya untuk mendapatkan efek antioksidan dan antikanker.

SARAN

Saran untuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat selanjutnya untuk menambahkan quiz yang lebih variatif agar peserta lebih antusias lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada berbagai pihak, termasuk LPPM Unusa, UPPM FK Unusa, dan PP KHA Wahid Hasyim Bangil Pasuruan sebagai mitra pengabdian masyarakat yang telah membantu atas terlaksananya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhar SF, Y KM, Kodir RA. Pengaruh Waktu Aging dan Metode Ekstraksi terhadap Aktivitas Antioksidan Black Garlic yang Dibandingkan dengan Bawang Putih (*Allium sativum* L.). *J Ris Farm.* 2021;1(1):16–23.
- Layli AN, Saraswati I. Pengaruh Lama Perendaman Bawang Putih Tunggal (*Allium Sativum*) terhadap Kandungan Antioksidan dan Kesukaan (Uji Hedonik). *J Info Kesehat.* 2021;11(02):522–31.
- Sudjatini S. PENGARUH CARA PENGOLAHAN TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L.) VARIETAS KATING DAN SINCO. *AGROTECH J Ilm Teknol Pertan.* 2020;3(1).
- Wakhidah L, Anggarani MA. ANALISIS SENYAWA BIOAKTIF DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK BAWANG PUTIH (*Allium Sativum* L.) PROBOLINGGO. *Unesa J Chem.* 2021;10(3):356–66.
- Zafrial RM, Amalia R. ARTIKEL TINJAUAN: ANTI KANKER DARI TANAMAN HERBAL. *Farmaka.* 2018;16(1):15–23.