

Pelatihan Pembuatan *Black Garlic* pada Pendamping Pasien Kanker di Yayasan Rumah Pejuang Kanker Ambu, Bandung

Huriah Rachmah, Mentari Luthfika Dewi*, Lasmanah, Alma Khusnu Tazkia, Muhammad Lucky Fahrezi, dan Septiani Melawati Dewi

Universitas Islam Bandung, Bandung, Indonesia

*MentariLuthfikadewi19@gmail.com

Abstrak: Siklus pengobatan kanker yang panjang, tidak hanya berpengaruh pada kondisi kesehatan mental dan fisik pasien secara menyeluruh, namun juga pada kondisi kesehatan fisik dan mental para pendamping pasien. Dukungan moral sangat dibutuhkan tidak hanya bagi pasien kanker namun juga bagi pendamping pasien. Pendamping pasien tetap membutuhkan aktivitas sosial bersama yang dapat memotivasi mereka untuk lebih produktif dan memiliki kepercayaan diri selama mendampingi pasien. Berdasarkan pada permasalahan tersebut, dilakukan program pengabdian kepada masyarakat dengan tema pelatihan dan pendampingan pembuatan *black garlic* dengan sasaran kepada para pendamping pasien kanker di Rumah Pejuang Kanker Ambu (RPKA). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan suatu kegiatan bersama yang berarti kepada para pendamping pasien sehingga mereka memiliki keterampilan sosial dan dapat lebih produktif. Pelatihan dan pendampingan pembuatan *black garlic* dilaksanakan pada Agustus 2022. Pelatihan dan pendampingan dilakukan dengan metode pemberian materi dan pendampingan kelompok untuk praktek pembuatan *black garlic* secara langsung. Evaluasi pelatihan dilakukan dengan mengadakan *pretest* dan *posttest* serta evaluasi terhadap produk *black garlic* yang dihasilkan. Dari hasil pelatihan dan pendampingan ini diketahui terjadi peningkatan pengetahuan peserta pelatihan terkait *black garlic* sebelum dan sesudah pelatihan yaitu dari 59,2% menjadi 72,8%. Semua kelompok peserta pelatihan berhasil membuat *black garlic* yang siap dikonsumsi.

Kata Kunci : *Black garlic*; Pelatihan; Pendamping Pasien; Yayasan Rumah Pejuang Kanker Ambu

Abstract : *The long cycle of cancer treatment affects the patient's mental and physical health and the caregiver's physical and mental health. Moral support is needed not only for cancer patients but also for patient caregivers. Patient caregivers still need to engage in social activities that motivate them to be more productive and self-confident while accompanying patient treatment. Based on these problems, a community service program was carried out with the theme of training and mentoring in making black garlic with the target of cancer patient caregivers at the Rumah Pejuang Kanker Ambu (RPKA). This activity aims to provide a meaningful social activity for patient caregivers so that they have social skills and can be more productive. The training and mentoring are carried out through lectures on general knowledge about black garlic and group assistance to practice making black garlic. The evaluation of the training was carried out by conducting a pre-test and post-test as well as an evaluation of the black garlic produced. From the results of this training and mentoring, it was found that there was an increase in the knowledge of the training participants regarding black garlic before and after the training, from 59.2% to 72.8%. All groups of trainees succeeded in making ready-to-eat black garlic.*

Keywords: *Black Garlic; Training; Patient Caregiver; Yayasan Rumah Pejuang Kanker Ambu*

Received: 26 November 2022 **Accepted:** 11 Februari 2023 **Published:** 19 Februari 2023
DOI : <https://doi.org/10.20527/btjpm.v5i1.6971>

How to cite: Rachmah, H., Dewi, M. L., Lasmanah, L., Tazkia, A. K., Fahrezi, M. L., & Dewi, S. M. (2023). Pelatihan pembuatan black garlic pada pendamping pasien kanker di yayasan rumah pejuang kanker ambu, Bandung. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 124-130.

PENDAHULUAN

Yayasan Rumah Pejuang Kanker Ambu (RPKA) adalah rumah motivasi, rumah kedua, serta rumah pelayanan gratis khusus untuk memfasilitasi pasien anak dan pasien dewasa yang sedang berjuang melawan penyakit kanker. Pasien yang bermukim di RPKA merupakan pasien yang dirujuk dari berbagai daerah untuk berobat di rumah sakit rujukan yang memiliki pelayanan pengobatan kanker yang berada di kota Bandung. Tujuan utama RPKA adalah meringankan beban pasien dan keluarganya yang sedang berjuang melawan penyakit kanker dan tidak mampu secara ekonomi. Berdasarkan hasil wawancara pada Januari 2022 dengan pengelola RPKA, hingga awal tahun 2022 RPKA memiliki jumlah pasien anak penderita kanker yang bermukim sebanyak 57 pasien dengan berbagai jenis kanker. Adapun fasilitas yang diberikan RPKA berupa: tempat tinggal, ambulance, makanan sehat 3 kali sehari untuk pasien dan keluarganya yang tinggal di RPKA maupun yang sedang dirawat di rumah sakit, dana transportasi pasien dari daerah ke RPKA dan sebaliknya serta biaya obat yang tidak di cover BPJS Kesehatan.

Seluruh kegiatan operasional RPKA disokong dari bantuan donatur dari berbagai pihak. Dalam perjalanan aktivitas sosialnya RPKA tidak luput dari berbagai permasalahan internal maupun eksternal. Diantaranya disebabkan oleh segala keterbatasan fasilitas dan sumber daya yang dimiliki RPKA. Selain itu terjadinya krisis kepercayaan diri yang dialami pasien sekaligus pendamping pasien serta pengelolaan manajemen

yang belum terorganisir secara baik turut menjadi masalah yang belum terpecahkan di RPKA. Dari berbagai permasalahan yang dihadapi, terdapat tiga permasalahan prioritas yang memperoleh perhatian khusus pengabdian. Pertama, rendahnya keterampilan sosial penderita kanker karena penderita yang mayoritas anak usia sekolah tidak dapat menjalani aktivitas sekolah dan bersosialisasi sebagaimana mestinya.

Kedua, pengelolaan manajemen keuangan yang belum optimal karena proses manajemen yang dijalankan RPKA berasaskan kekeluargaan, dan dokumen pencatatan hanya terpusat pada data pasien, namun pencatatan keuangan belum terdokumentasi dengan baik, sedangkan aktivitas sosial dan jumlah donatur yang menjadi penyokong dana di RPKA semakin banyak. Ketiga, kurangnya aktivitas produktif bagi para pendamping pasien selama masa tunggu pengobatan. Keseharian mereka selama bermukim hanya menunggu jadwal pengobatan pasien dan berinteraksi dengan sesama pendamping pasien. Dari hasil identifikasi dan wawancara, para pendamping pasien menginginkan diadakannya pelatihan untuk mengisi waktu luang selama menunggu jadwal berobat, terlebih jika pelatihan tersebut dapat mengasah keterampilan mereka untuk bisa memperbaiki perekonomian keluarga. Penelitian menunjukkan bahwa pendamping pasien sangat beresiko mengalami tekanan mental yang berakibat pada penurunan kualitas hidupnya (Johansen et al., 2018; Kilic & Oz, 2019; Weitzner et al., 1999).

Proses pengobatan kanker yang relatif panjang dan domisili pasien yang jauh

dari rumah sakit dengan pelayanan pengobatan kanker, membuat pasien dan pendamping pasien harus bermukim dalam waktu yang lama di RPKA. Waktu tunggu yang lama dan proses pengobatan kanker yang panjang ini tidak hanya akan berdampak kepada fisik dan mental pasien, namun juga berdampak pada para pendamping pasien. Penelitian lain menunjukkan bahwa stress emosi pada pendamping pasien kanker menempati peringkat paling tinggi dibandingkan dengan pendamping pasien dengan penyakit lainnya (Kim *et al.*, 2007). Terlebih jika para pendamping pasien tidak memiliki kegiatan khusus yang membuat mereka lebih produktif selama waktu tunggu. Padahal kualitas hidup pasien sangat bergantung pada peran pendamping pasien (Chusairi, 2004). Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas hidup pendamping pasien adalah dengan melakukan kegiatan sosial bersama yang berarti.

Cara mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh para pendamping pasien di RPKA maka dilakukan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan dan pendampingan dengan tema pemanfaatan dan pembuatan *black garlic*. *Black garlic* adalah produk hasil fermentasi bawang putih yang memiliki kandungan antioksidan sangat tinggi (Jang *et al.*, 2018; Kimura *et al.*, 2017; Sembiring & Iskandar, 2019). Diantaranya berkhasiat sebagai senyawa antikanker, dan peningkat imunitas (Arreola *et al.*, 2015; Dong *et al.*, 2014). Tujuan utama dari pelatihan dan pendampingan ini adalah menyelenggarakan kegiatan bersama yang berarti bagi para pendamping pasien sehingga memiliki kesempatan untuk berinteraksi dengan sesama pendamping pasien di RPKA dalam kegiatan yang lebih produktif untuk meningkatkan keterampilan sosial dan menjaga kesehatan mentalnya.

METODE

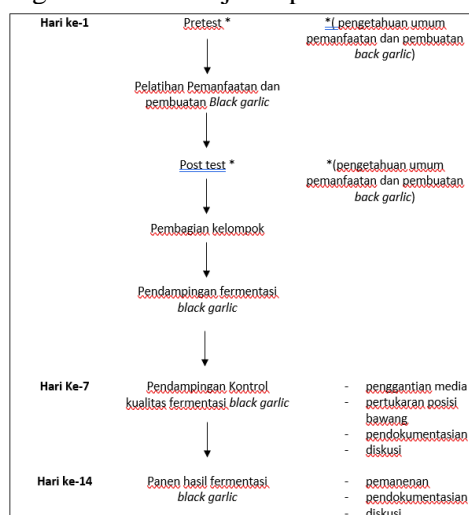
Pelatihan dan pendampingan pembuatan *black garlic* dilaksanakan pada Agustus 2022 di Yayasan RPKA yang berlokasi Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Pelatihan ini berlangsung selama 14 hari dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang. Peserta pada pelatihan ini adalah para pendamping pasien kanker yang bermukim di RPKA. Pendamping pasien kanker merupakan orang tua dan atau keluarga pasien yang mendampingi pasien selama pengobatan.

Kegiatan pelatihan dan pendampingan dilaksanakan secara *offline* dengan metode ceramah untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang *black garlic* yang merupakan salah satu tumbuhan *Thibbun Nabawi* dengan berbagai manfaatnya serta pengetahuan tentang kondisi optimum pada pembuatan *black garlic*. Selain itu pelatihan dan pendampingan juga dilaksanakan dengan mempraktikkan langsung pembuatan *black garlic* di RPKA.

Peserta dibagi kedalam beberapa kelompok kecil dimana setiap kelompok didampingi oleh pendamping dari tim pelaksana pengabdian. Di minggu pertama, peserta diminta untuk melakukan fermentasi *black garlic* dalam kondisi optimum. Dalam waktu 7 hari peserta didampingi oleh pendamping kelompok diminta untuk mengontrol kondisi fermentasi *black garlic* dan di hari ke 14 peserta sudah bisa memanen hasil fermentasi *black garlic*.

Evaluasi dilakukan dengan memberikan pretest dan posttest kepada peserta terkait dengan pengetahuan peserta tentang *black garlic*, manfaatnya dan cara pembuatannya. Selain itu pada hari ke-7 dan hari ke-14 peserta didampingi pendamping kelompok diminta untuk melaporkan hasil fermentasinya yang didokumentasikan dalam bentuk foto dan video. Data hasil *pretest* dan *posttest* diolah untuk kemudian memberikan gambaran

peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Hasil dokumentasi foto dan video selama berlangsungnya fermentasi digunakan sebagai data objektif dari hasil fermentasi *black garlic* yang dilakukan peserta. Alur kegiatan PkM disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Bagan alur kegiatan PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Yayasan RPKA merupakan yayasan sosial yang membantu para penderita kanker untuk memperoleh fasilitas bermukim sementara selama waktu tunggu pengobatan kanker, juga membantu menyediakan fasilitas berobat seperti ambulance, obat-obatan yang tidak di cover BPJS, dan bahkan biaya kehidupan sehari-hari selama bermukim. Tujuan dari pelatihan dan pendampingan ini adalah untuk membantu menyelesaikan beberapa permasalahan prioritas mitra (RPKA) dalam kegiatan sosialnya. Salah satu permasalahan prioritas yang dialami adalah tidak adanya kegiatan khusus yang produktif yang dapat dilakukan pendamping pasien selama masa tunggu pengobatan. Disisi lain pendamping pasien memiliki peranan yang sangat penting untuk menjaga kualitas hidup pasien, sedangkan periode pengobatan kanker yang panjang dan waktu tunggu pengobatan yang lama tidak hanya berpengaruh pada kesehatan mental dan

fisik pasien namun turut berpengaruh pada kesehatan mental dan fisik pendamping pasien. Diperlukan kegiatan yang berarti dan dapat dilakukan bersama-sama untuk meningkatkan produktivitas pendamping pasien sehingga kesehatan mentalnya dapat terjaga (Yuen & Wilson, 2021). Selain itu penelitian menyebutkan bahwa pada umumnya pendamping pasien kanker memiliki tingkat stress yang tinggi dan imunitas yang rendah (Teixeira et al., 2018).

Pelatihan diawali dengan *pretest* untuk menggali pengetahuan awal peserta terkait *black garlic*, manfaat dan pemanfaatannya, serta cara pembuatannya. Selanjutnya pelatihan dilanjutkan dengan sesi pemberian materi kepada peserta terkait asal usul *black garlic* kaitannya dengan *Thibun Nabawi*, bahwa pada dasarnya bawang putih merupakan tanaman dengan khasiat medis, namun Rasulullah melarang penggunaan bawang putih mentah karena baunya yang mengganggu, oleh karenanya pemanfaatan bawang putih dapat dilakukan dengan melakukan pengolahan terlebih dahulu, seperti halnya fermentasi yang menghasilkan *black garlic* (Gao et al., 2019; Priani, 2021). Dokumentasi pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2.



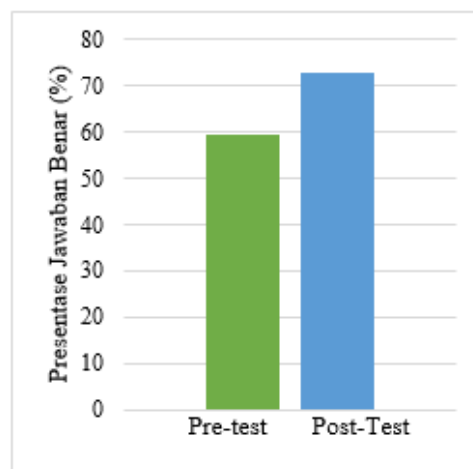
Gambar 2 Suasana Pelatihan Pembuatan *Black Garlic*

Selanjutnya pengabdian menjelaskan manfaat *black garlic* bagi kesehatan, dimana *black garlic* mengandung senyawa *S-Allil-Cysteine (SAC)* sebanyak 4-5 kali lipat lebih tinggi daripada bawang putih (Sembiring & Iskandar, 2019). Senyawa SAC ini berkhasiat sebagai antikanker dan

peningkat imunitas (Kimura et al., 2017). *Black garlic* yang dihasilkan di akhir pelatihan diharapkan dapat dimanfaatkan oleh peserta sebagai suplemen peningkat imunitas, sehingga kondisi fisik dan mental peserta dalam hal ini adalah pendamping pasien tetap prima selama mendampingi pengobatan pasien kanker. Lebih jauhnya *Black garlic* memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga diharapkan dapat memunculkan bibit-bibit wirausaha dari peserta pelatihan dan pendampingan ini.

Pada pelatihan dan pendampingan, pengabdian juga menjelaskan kondisi optimum dan penyederhanaan proses fermentasi *black garlic* kepada peserta menggunakan media audio visual berupa video tutorial. Dijelaskan pula kepada peserta bahwa bawang putih akan berubah menjadi *black garlic* melalui reaksi mailard yang terjadi selama fermentasi *black garlic* pada suhu optimum 70°-90°C dan kelembaban 80-90% selama sekurang-kurangnya 14 hari (Kimura et al., 2017). Proses fermentasi ini dapat dilakukan sendiri di rumah dengan penyederhanaan proses menggunakan rice cooker dengan beberapa titik kritis yang harus diperhatikan peserta. Adapun titik kritis fermentasi *black garlic* meliputi tata cara pemilihan rice cooker sebagai alat fermentasi, pemilihan media yang tepat untuk fermentasi, pertimbangan pemilihan bawang putih yang baik, tata letak bawang untuk mencapai kondisi fermentasi yang optimum, dan kontrol kualitas selama fermentasi berlangsung.

Pelaksanaan pelatihan tidak hanya berhenti pada kegiatan saja, namun terdapat pengukuran kemampuan peserta setelah sesi pelatihan berlangsung. Tes dilakukan disesi pelatihan (hari ke-1). Tes dibuat untuk mengukur sejauh apa peningkatan pengetahuan peserta terhadap *black garlic*, dan pembuatannya. Hasil pretest dan postest yang dilakukan disajikan pada grafik yang dapat dilihat di gambar 3.



Gambar 3 Grafik Peningkatan Pengetahuan Peserta Sebelum dan Sesudah Pelatihan

Gambar 3 menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan peserta sebelum dan setelah pelatihan yaitu dari 59,2% menjadi 72,8%. Selain pemberian materi terkait *black garlic*, pengabdian juga mendampingi peserta untuk melakukan fermentasi *black garlic* secara langsung. Peserta dibagi kedalam kelompok kecil dan setiap kelompok didampingi oleh seorang pendamping dari tim pengabdian untuk melakukan fermentasi selama 14 hari. Kegiatan pendampingan disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4 Suasana Pendampingan Pembuatan *Black Garlic*

Setiap 7 hari peserta diminta untuk melaporkan kemajuan proses fermentasi didampingi oleh tim pendamping kepada koordinator tim pengabdian. Peserta juga diberikan kesempatan untuk berdiskusi dengan pendamping kelompok mengenai

hal-hal yang mereka temukan selama melakukan fermentasi *black garlic*. Di hari ke 14 peserta sudah dapat memanen dan memanfaatkan langsung *black garlic* yang dihasilkan. Produk hasil peserta disajikan pada Gambar 5.



(a) (b) (c)
Gambar 5 Hasil fermentasi *Black Garlic* oleh Peserta Pelatihan (a) hari ke-1; (b) hari ke-7; (c) hari ke-14.

Gambar 5 diatas, dapat terlihat perkembangan proses fermentasi yang dilakukan oleh peserta. Peserta berhasil memfermentasi bawang putih dan menghasilkan *black garlic*. *Black garlic* yang dihasilkan dapat langsung dikonsumsi sebagai suplemen peningkat imunitas bagi para pendamping pasien kanker (Arreola et al., 2015).

SIMPULAN

Pelatihan dan pendampingan pembuatan *black garlic* telah berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta yang merupakan pendamping pasien kanker di Yayasan RPKA. Presentase peningkatan pengetahuan peserta pelatihan sebelum dan setelah pelatihan adalah 59,2% menjadi 72,8%. Seluruh kelompok peserta pelatihan dan pendampingan berhasil melakukan fermentasi *black garlic* hingga menghasilkan *black garlic* yang siap untuk dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

Arreola, R., Quintero-Fabián, S., López-Roa, R. I., Flores-Gutiérrez, E. O., Reyes-Grajeda, J. P., Carrera-Quintanar, L., & Ortuño-Sahagún, D. (2015). Immunomodulation and anti-inflammatory effects of garlic compounds. *Journal of Immunology Research*, 2015, 401630.

Chusairi, A. (2004). Health seeking behavior para pasien poli perawatan paliatif studi eksploratif terhadap lima pasien poli perawatan paliatif rsud dr . soetomo surabaya. *Jurnal Psikologi Sosial*, 3, 13.

Dong, M., Yang, G., Liu, H., Liu, X., Lin, S., Sun, D., & Wang, Y. (2014). Aged black garlic extract inhibits HT29 colon cancer cell growth via the PI3K/Akt signaling pathway. *Biomedical Reports*, 2(2), 250–254.

Gao, L., Wei, N., Yang, G., Zhang, Z., Liu, G., & Cai, C. (2019). Ethnomedicine study on traditional medicinal plants in the wuliang mountains of jingdong, yunnan, china. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 15(1), 1–20.

Jang, H.-J., Lee, H.-J., Yoon, D.-K., Ji, D.-S., Kim, J.-H., & Lee, C.-H. (2018). Antioxidant and antimicrobial activities of fresh garlic and aged garlic by-products extracted with different solvents. *Food Science and Biotechnology*, 27(1), 219–225.

Johansen, S., Cvancarova, M., & Ruland, C. (2018). The effect of cancer patients' and their family caregivers' physical and emotional symptoms on caregiver burden. *Cancer Nursing*, 41(2), 91–99.

Kilic, S. T., & Oz, F. (2019). Family caregivers' involvement in caring with cancer and their quality of life. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 20(6), 1735–1741.

Kim, Y., Baker, F., & Spillers, R. L. (2007). Cancer caregivers' quality of life: effects of gender, relationship, and appraisal. *Journal of Pain and Symptom Management*, 34(3), 294–304.

Kimura, S., Tung, Y.-C., Pan, M.-H., Su, N.-W., Lai, Y.-J., & Cheng, K.-C. (2017). Black garlic: A critical review of its production, bioactivity, and application. *Journal of Food and Drug Analysis*, 25(1), 62–70.

- Priani, S. E. (2021). The immunostimulant activity of Tibb an-Nabawi natural products: a literature review. *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 17(1), 46–55.
- Sembiring, N. B., & Iskandar, Y. (2019). A Review of Component and Pharmacology Activities of Black Garlic. *Majalah Obat Tradisional*, 24(3), 178.
- Teixeira, R. J., Applebaum, A. J., Bhatia, S., & Brandão, T. (2018). The impact of coping strategies of cancer caregivers on psychophysiological outcomes: an integrative review.
- Weitzner, M. A., McMillan, S. C., & Jacobsen, P. B. (1999). Family caregiver quality of life: differences between curative and palliative cancer treatment settings. *Journal of Pain and Symptom Management*, 17(6), 418–428.
- Yuen, E. Y. N., & Wilson, C. J. (2021). The relationship between cancer caregiver burden and psychological outcomes: the moderating role of social connectedness. *Current Oncology (Toronto, Ont.)*, 29(1), 14–26.