

Pelatihan Penjernihan dan Pemanfaatan Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Terapi di Guntung Paikat, Banjarbaru Selatan, Kalimantan Selatan

Sutomo Sutomo¹, Pratika Viogenta*¹, Normaidah Normaidah¹

¹Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Lambung Mangkurat,

*Penulis korespondensi: pratika.viogenta@ulm.ac.id

Received: 24 September 2022/Accepted: 30 Januari 2023

Abstract

Increasing public knowledge about waste management can minimize environmental pollution. An example of household waste in the Guntung Paikat area, South Banjarbaru, Banjarbaru is waste cooking oil. The majority of local residents work as culinary sellers such as caterers, geprek chicken and cake makers as well as daily cooking activities for household needs so that quite a lot of used cooking oil waste is produced. Based on these problems, the community service team of the Pharmacy Study Program at Lambung Mangkurat University took the initiative to carry out a training on cleaning used cooking oil and utilizing waste used cooking oil into aromatherapy candles. The team works closely with the PKK Group. This activity was held on August 13, 2022 with 18 participants present. The activities consisted of counseling on the impacts and dangers of using cooking oil repeatedly, training on the clarification of used cooking oil using a combination of active palm oil charcoal and bleaching earth, demonstration of processing used cooking oil into aromatherapy candles and evaluation of the demonstration of making used cooking oil-based aromatherapy candles from participants. The resulting outputs are waste cooking oil waste management techniques, and aromatherapy candle products. Overall, the training for clarification of used cooking oil along with the processing of used cooking oil-based aromatherapy candles and the socialization of the importance of reducing the repeated use of cooking oil ran successfully.

Keywords: aromatherapy, activated charcoal, bleaching earth, candle, devotion, roaming

Abstrak

Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan limbah dapat meminimalisir pencemaran lingkungan. Contoh limbah rumah tangga di daerah Guntung Paikat, Banjarbaru Selatan, Banjarbaru yakni limbah minyak jelantah. Warga setempat mayoritas berprofesi sebagai penjual kuliner seperti katering, ayam geprek dan pembuat kue serta kegiatan sehari-hari memasak untuk kebutuhan rumah tangga sehingga limbah minyak dihasilkan cukup banyak. Tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) Program Studi Farmasi Universitas Lambung Mangkurat berinisiatif untuk melaksanakan suatu pelatihan penjernihan minyak jelantah beserta pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi. Tim bekerja sama dengan Kelompok PKK. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2022 dengan peserta yang hadir sebanyak 18 orang. Kegiatan tersebut terdiri dari: penyuluhan dampak dan bahaya penggunaan minyak goreng berulang-ulang, pelatihan penjernihan minyak jelantah dengan menggunakan kombinasi arang aktif kelapa sawit dan bleaching earth, demonstrasi pengolahan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi serta evaluasi peragaan pengolahan lilin aroma terapi. Luaran pengabdian ini berupa teknik pengelolaan limbah minyak jelantah dan produk lilin aroma terapi. Secara umum kegiatan pelatihan penjernihan minyak jelantah beserta pengolahan lilin aroma terapi berbasis minyak jelantah dan sosialisasi pentingnya mengurangi penggunaan minyak goreng berulang-ulang berjalan dengan sukses.

Kata kunci: aroma terapi, arang aktif, jelantah, lilin, pengabdian, tanah pemucat

1. PENDAHULUAN

Masak merupakan rutinitas sehari-hari yang dilakukan masyarakat terlebih ibu rumah tangga. Bahan utama yang diperlukan dan tidak pernah tertinggal dalam memasak salah satunya minyak goreng. Minyak goreng memiliki fungsi yang penting dalam makanan, antara lain baik dalam penghantar panas, makanan menjadi gurih, memberikan warna yang menarik yakni kuning kecoklatan serta memperbaiki cita rasa makanan (Noriko et al, 2012). Kemampuan ekonomi masyarakat beraneka ragam dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga sebagian masyarakat pemakaian minyak goreng berulang-ulang kali (minyak

jelantah). Minyak tersebut tidak pernah diganti dengan yang baru tetapi hanya ditambah jika mulai berkurang jumlahnya. Asam lemak bebas dihasilkan dari minyak yang mengalami proses pemanasan tinggi. Selain itu, senyawa karbonil dan peroksida akan dihasilkan dalam proses penggorengan berkali-kali yang tidak baik untuk kesehatan karena menyebabkan keracunan kronis pada manusia. Penentuan sifat kimia dan stabilitas minyak dari mutu minyak dilihat nilai asam lemaknya sebagai komponen utama minyak (Taufik & Seftiono, 2018). Proses penggorengan dengan minyak menjadi lebih efisien pada proses pemanasan makanan dibandingkan proses pemanggangan dan perebusan. Minyak digunakan sebagai penghantar panas yang baik. Proses penggorengan dapat meningkatkan kandungan gizi, rasa, daya tahan/awet, dan menambah nilai energi bahan pangan. Namun kekurangannya dalam proses penggorengan, minyak dapat mengalami oksidasi dengan cepat (Hidayati et al, 2016).

Pemanasan terlalu tinggi dan berlebih, kontak langsung antara minyak dengan udara dan bahan pangan serta adanya bahan pangan yang gosong mengakibatkan kerusakan lemak selama proses penggorengan. Perubahan warna, kenaikan asam lemak bebas, kekentalan, bilangan iodium dan hidrogen peroksida merupakan indikator dari kerusakan minyak yang diakibatkan pemanasan. Kerusakan ini sangat mempengaruhi nilai gizi, mutu dan tampilan bahan pangan hasil penggorengan (Hidayati et al, 2016). Penjernihan minyak tentu akan sangat membantu ibu rumah tangga dan pelaku industri makanan sebagai pengguna minyak goreng dalam proses produksinya.

Kebiasaan masyarakat sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat yaitu PKK Rina Karya, Guntung Paikat, Banjarbaru Selatan mengumpulkan minyak jelantah kemudian membuang limbahnya di saluran pembuangan air atau di tanah. Selama ini belum ada pengolahan minyak jelantah menjadi sesuatu yang bernilai ekonomi. Keterbatasan mitra dalam hal pengetahuan mengenai bahaya kesehatan diakibatkan konsumsi minyak jelantah, pengolahan limbah minyak jelantah, dan potensi ekonomis yang dimiliki minyak jelantah. Sehingga diperlukan adanya suatu peningkatan pengetahuan mengenai inovasi pengelolaan minyak jelantah menjadi suatu produk yang berdaya guna.

Solusi yang ditawarkan dalam mengatasi kondisi mitra dengan mengurangi pengotor yang berbahaya dengan cara menambahkan absorben seperti arang aktif dan tanah pemucat (*bleaching earth*) sehingga minyak menjadi jernih kembali (Bahri, 2014) serta dengan memanfaatkan minyak jelantah menjadi lilin aroma terapi menjadikan minyak tersebut bernilai ekonomi dan tidak mencemari lingkungan (Aini et al, 2020). Tujuan kegiatan pengabdian untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan demonstrasi kepada mitra terkait dengan penjernihan dan pengolahan minyak jelantah menjadi bahan baku lilin aroma terapi. Kegiatan ini diharapkan berkontribusi membangkitkan kesadaran masyarakat akan kesehatan dan menjaga lingkungan serta meningkatkan nilai ekonomi minyak jelantah. Upaya ini sejalan dengan program pemerintah upaya meningkatkan kesehatan masyarakat dan kesadaran lingkungan.

2. METODE

Latar belakang pemilihan lokasi ini menjadi tempat kegiatan penyuluhan dan pelatihan karena kurangnya pemahaman mitra terhadap dampak negatif konsumsi minyak jelantah bagi kesehatan. Metode pelaksanaan yang digunakan yaitu memberikan penyuluhan kepada mitra khususnya Ibu PKK dari Kelompok PKK Rina Karya RT 3/RW 4 Guntung Paikat dengan harapan pengetahuan mitra yang didapatkan selama penyuluhan dan pelatihan ini dapat diteruskan kepada warga lainnya. Kegiatan ini telah dilaksanakan pada tanggal 13 Agustus 2022. Kegiatan ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah serta menganalisis kebutuhan dari masyarakat. Setelah mengidentifikasi masalah, tim Pengabdian

kepada Masyarakat (PkM) dari Universitas Lambung Mangkurat melakukan persiapan dengan melakukan kordinasi dengan RT setempat untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema Penjernihan dan Pemanfaatan Minyak Jelantah menjadi lilin aroma terapi serta mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan. Program ini dihadiri oleh 18 peserta dari Ibu PKK, Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara diskusi dan demonstrasi proses penjernihan minyak dan pembuatan sehingga peserta dapat lebih mudah memahami materi yang diberikan. Sebagai evaluasi, tim PkM kembali ke lokasi dan menanyakan kemanfaatan pelatihan yang telah dilakukan. pengabdian.

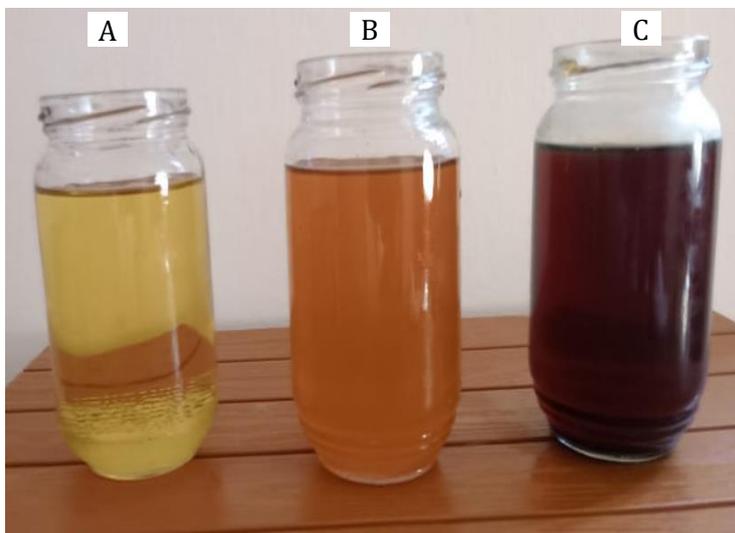
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan penjernihan minyak dan pembuatan lilin aroma terapi telah dilaksanakan dengan lancar. Sebelum demonstrasi dan pelatihan penjernihan minyak jelantah, peserta diberikan pengarahan mengenai bahaya dan dampak yang ditimbulkan dari penggunaan minyak berulang-ulang kali. Salah satu kebutuhan pokok dalam pengolahan makanan yakni minyak goreng. Secara umum, minyak goreng yang digunakan oleh masyarakat berasal dari kelapa sawit. Fungsi minyak sebagai media penggoreng sangat penting sehingga kebutuhannya semakin meningkat yang mengakibatkan jumlah limbah yang disebut jelantah meningkat pula. Penggunaan minyak goreng berulang-ulang kali sangat membahayakan kesehatan karena terjadinya penurunan kualitas minyak yang diakibatkan reaksi degradasi dalam pemanasan yang berulang. Peristiwa oksidasi merupakan penyebab utama dari kerusakan minyak sehingga menimbulkan bau tengik dan flavor yang tidak dikehendaki dalam bahan pangan. Bilangan iod dan peroksida bisa juga digunakan sebagai parameter lain mengukur kualitas lemak atau minyak (Manurung et al, 2018).

Kegiatan pengolahan limbah minyak jelantah dilakukan dengan menjernihkan minyak jelantah sehingga layak dikonsumsi kembali dan alternatif pemanfaatan minyak jelantah menjadi bahan baku pembuatan lilin aroma terapi. Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan demonstrasi dan praktek secara langsung bersama-sama dengan peserta. Pelatihan diawali dengan proses minyak jelantah hasil penggorengan berulang-ulang dimurnikan dengan bantuan absorben arang aktif kelapa sawit dan dilanjutkan dengan absorben *bleaching earth* (BE). Hasil pemurniaan tidak bisa langsung terlihat karena membutuhkan waktu semalaman untuk mengendapkan BE yang berhasil menarik kotoran minyak. Namun, peserta ditampilkan hasil pemurnian minyak jelantah dari proses percobaan yang sebelumnya telah dilakukan oleh tim PkM. Setelah, penjernihan minyak dilanjutkan dengan proses pembuatan lilin aroma terapi berasal dari minyak hasil pemurniaan. Penambahan aroma terapi dan pewarna membuat lilin terlihat lebih menarik dan memiliki wangi yang menenangkan. Peserta terlihat semangat sekali dalam memberikan pewarna dan aroma yang disukai pada proses pembuatan lilin aroma terapi.



Gambar 1. Pelatihan penjernihan minyak jelantah dan pembuatan lilin aroma terapi



Gambar 2. Perbandingan minyak. A. Minyak sawit yang belum digunakan, B. Minyak jelantah yang mengalami penjernihan dengan arang aktif dan bleaching earth, C. Minyak jelantah sebelum dimurnikan.



Gambar 3. Hasil pembuatan lilin dari minyak jelantah

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan lancar. Kegiatan ini mendapat sambutan yang baik dari ibu-ibu PKK Rina Karya dengan terlihat dari kesediaan menerima program pengabdian yang kami tawarkan dan memberikan respon yang positif bahkan meminta kesediaan kembali kepada tim pelaksana pengabdian untuk membantu sebagai mentor dalam kegiatan pengabdian di program lain yang dimiliki oleh PKK Rina Karya. Hambatan yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dari minyak jelantah yakni kesulitan dalam proses pengumpulan minyak. Hambatan yang ditemukan tersebut mampu diatasi dengan bantuan Ibu PKK untuk mengkoordinir anggotanya dalam pengumpulan minyak. Dengan pengkoordinasian minyak yang baik maka pembuatan lilin aroma terapi dapat berjalan dengan baik. Kegiatan pengabdian diakhiri dengan foto bersama dan pembagian souvenir berupa lilin aroma terapi dan kenang-kenangan dari tim pelaksana pengabdian.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pelatihan Penjernihan dan Pengolahan Lilin Aroma Terapi berbasis minyak jelantah berlangsung baik dan kondusif dengan 18 orang Ibu PKK sebagai peserta yang aktif mengikuti kegiatan. Kegiatan diikuti peserta dengan antusias dan interaktif sehingga materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik. Selain itu, peserta juga aktif dalam praktek membuat penjernihan minyak dan pembuatan lilin aroma terapi sebagai salah satu alternatif pengolahan minyak jelantah. Saran untuk kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) selanjutnya dapat melakukan pelatihan tentang proses pengemasan produk baik dan menarik serta teknik strategi pemasaran produk.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada LPPM Universitas Lambung Mangkurat yang berkontribusi memberikan pendanaan melalui Kegiatan Program Dosen Wajib Mengabdikan Tahun Anggaran 2022 sehingga kegiatan pengabdian dapat berlangsung dengan lancar. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua PKK Rina Karya RT 03 RW4 Guntung Paikat, Banjarbaru Selatan atas kesediaan menerima tim PkM melaksanakan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, D.N., Deshinta, W. A., Hanis, M. F., & Lailatul, R. S. (2020). Pemanfaatan Minyak Jelantah Untuk Bahan Baku Produk Lilin Ramah Lingkungan Dan Menambah Penghasilan Rumah Tangga Di Kota Batu. *Warta Pengabdian*, 14(4), 253. doi: 10.19184/wrtp.v14i4.18539.
- Bahri, S. (2014). Pengaruh Adsorben Bentonit Terhadap Kualitas Pemucatan Minyak Inti Sawit. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 25(1), 63–70.
- Hidayati, Fitri, C., Masturi, & Ian, Y. (2016). Purification of Used Cooking Oil (Used) by Using Corn Charcoal. *JIPF (Journal of Physics Education)*, 1(2), 67–70.
- Manurung, M. M., N. M. Suaniti, & K. G. Dharma Putra. (2018). "Perubahan Kualitas Minyak Goreng Akibat Lamanya Pemanasan." *Jurnal Kimia*, 59. doi: 10.24843/jchem.2018.v12.i01.p11.
- Noriko, Nita, Dewi, E., Analekta, T. P., Ninditasya, W., & Widhi, W. (2012). Analisis Penggunaan Dan Syarat Mutu Minyak Goreng Pada Penjaja Makanan Di Food Court UAI. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Sains Dan Teknologi*, 1(3),147. doi: 10.36722/sst.v1i3.52.

Taufik, M., & Hermawan, S. (2018). Karakteristik Fisik dan Kimia Minyak Goreng Sawit Hasil Proses Penggorengan Dengan Metode Deep-Fat Frying. *Jurnal Teknologi*, 10(2),123–130.