

Original Research Paper

Penguatan Kesehatan Dan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Komoditas Jual Sabun Cuci Siap Pakai Di Desa Panti

Jannitra Aryo Wijaya¹, Theodorus Dani Darmawan², Elita Maulidya Naura², Hilwa Asy Syifa Aulia², Diva Marta Dwijayanti², Zahniar¹, Mohammad Ralief Yusrial Fabiyyanza¹, Achmad Faza Abdillah¹, Fahriza Adi Pramudya¹, Tsabita Nafisa¹

¹Fakultas Kedokteran, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jember, Kabupaten Jember, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v7i4.8904>

Sitasi: Wijaya, A. J., Darmawan, D. T., Naura, M. E., Aulia, A. H., Dwijayanti, M. D., Zahniar., Fabiyyanza, Y. R. M., Abdillah, F. A., Pramudya, A. F., & Nafisa, T. (2024). Penguatan Kesehatan Dan Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Komoditas Jual Sabun Cuci Siap Pakai Di Desa Panti. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(4)

Article history

Received: 12 Oktober 2024

Revised: 24 Oktober 2024

Accepted: 10 November 2024

*Corresponding Author:
Jannitra Aryo Wijaya., etc,
Promahadesa, University of
Jember, Jember, Indonesia;
Email:
jannitraaryo@gmail.com

Abstract: Hypertension is a serious health issue in Panti Village, Jember Regency, caused by the local community's low knowledge about hypertension prevention and the use of used cooking oil in cooking. Using waste cooking oil can be a risk factor for hypertension and environmental pollution. That waste cooking oil can be processed into laundry soap as an alternative solution. This community service program focuses on empowering the PKK community in Panti Village through training on processing waste cooking oil into laundry soap to increase knowledge about hypertension prevention and provide new economic potential. We hope this program can reduce hypertension rates and improve the economic welfare of the Panti Village community.

Keywords: Hypertension; cooking oil; soap

Pendahuluan

Menurut *World Health Organization* (WHO), hipertensi atau tekanan darah tinggi merupakan kondisi medis yang serius yang secara signifikan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, gagal ginjal, dan masalah kesehatan lainnya (WHO, 2021). Data Dinas Kesehatan Jawa Timur menunjukkan bahwa Kabupaten Jember menduduki peringkat ketiga kabupaten/kota dengan tingkat hipertensi tertinggi di provinsi Jawa Timur. Kecamatan Panti berada di nomor 11 teratas dari 50 Puskesmas atau 31 Kecamatan di Kabupaten Jember dengan jumlah penderita yaitu 19.448 (Dinas Kesehatan Jawa Timur, 2021).

Desa Panti merupakan salah satu desa di Kabupaten Jember yang memiliki prevalensi hipertensi yang tinggi. Hal ini disebabkan oleh

rendahnya pengetahuan masyarakat Desa Panti mengenai pencegahan hipertensi. Selain itu, masyarakat Desa Panti masih menggunakan minyak jelantah dalam hal memasak. Padahal minyak jelantah saat memasak merupakan salah satu faktor risiko hipertensi (Sari & Rohmawati, 2021). Minyak jelantah adalah limbah minyak yang sudah dipakai berulang kali. Setelah menjadi minyak jelantah, minyak tidak dapat lagi dimanfaatkan untuk memasak. Selain itu, minyak jelantah tidak dapat dibuang secara sembarangan karena dapat menyebabkan pencemaran lingkungan (Mulyaningsih, 2023). Oleh karena itu, minyak jelantah membutuhkan pengelolaan yang khusus dan prosesnya sulit. Salah satu cara alternatif penggunaan minyak jelantah agar tidak menjadi limbah berbahaya adalah dengan mereaksikannya dan mengubahnya menjadi sabun cuci.

Sabun cuci yang terbuat dari minyak jelantah terkenal memiliki kekuatan penghilang noda yang baik. Sabun dari minyak jelantah juga dapat dikreasikan sehingga memiliki daya jual yang menarik. Oleh karena bahan bakunya yang berasal dari limbah, sabun minyak jelantah tidak membutuhkan biaya yang besar dalam produksinya. Hal ini menjadikan sabun cuci hasil olahan limbah minyak jelantah sebagai komoditas yang memiliki potensi ekonomi jika dijual.

Melalui pengenalan cara pengolahan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci, diharapkan ibu-ibu Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Desa Panti dapat memiliki kemampuan baru, yaitu kemampuan mengolah limbah minyak jelantah. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan yang dimiliki oleh kelompok ibu-ibu PKK Desa Panti, yaitu pemberdayaan perempuan dalam bidang ekonomi. Berdasarkan observasi pelaksana pengabdian di lapangan, ibu-ibu PKK Desa Panti memiliki keinginan yang kuat untuk menjadi mandiri dalam hal ekonomi.

Berdasarkan hal di atas, maka pengabdian ini berusaha mengembangkan pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci siap pakai. Melalui pengabdian ini, diharapkan mampu memberikan manfaat kepada masyarakat dengan memberikan kontribusi dalam upaya pengendalian hipertensi dan peningkatan ekonomi pada masyarakat di Desa Panti. Tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan edukasi mengenai hipertensi guna menurunkan angka hipertensi dan meningkatkan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci kepada masyarakat Desa Panti.

Metode Pelaksanaan

Program mahasiswa berdesa di Desa Panti berfokus pada ibu-ibu PKK melalui pendekatan partisipatif. Dalam program ini, pelaksana Promahadesa berperan sebagai fasilitator dan pengarah serta pemandu kelompok sasaran untuk berkolaborasi dalam kegiatan yang telah direncanakan. Susunan pelaksana program pengabdian ini terdiri dari sepuluh mahasiswa Universitas Jember yang didampingi oleh satu dosen pembimbing. Pemberian materi pada program ini bekerja sama dengan dokter dan instruktur pengolahan minyak jelantah. Program ini terdiri dari beberapa tahapan, yaitu skrining kolesterol dan

tekanan darah, pengadaan *pre-test* dan *post-test*, pemaparan materi, praktik pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci, pembuatan akun *e-commerce*, pelaksanaan *focus group discussion*, dan pengukuran ulang nilai kadar kolesterol dan tekanan darah.

Hasil dan Pembahasan

Tahapan pertama pada pengabdian ini adalah identifikasi permasalahan untuk merumuskan bahan kajian pengabdian. Identifikasi masalah dilakukan melalui survei kondisi desa dan dilanjutkan dengan diskusi bersama dengan Kepala Desa, perangkat desa, serta ketua ibu-ibu PKK di Desa Panti, Kecamatan Panti, Kabupaten Jember. Selanjutnya, dilanjutkan dengan mendesain program pengabdian masyarakat berupa pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci untuk memberdayakan ekonomi desa dan mengurangi faktor risiko penyakit hipertensi dan hiperkolesterolemia serta melatih mahasiswa untuk mengadakan seminar, mengukur kadar kolesterol dan tekanan darah, mengadakan seminar bahaya penggunaan minyak jelantah bagi kesehatan, mengumpulkan limbah minyak jelantah milik warga desa, mengadakan pelatihan pembuatan sabun dari minyak jelantah, mengadakan pelatihan pengemasan dan pemasaran produk, dan mengadakan pelatihan cara menjual produk melalui aplikasi *e-commerce*. Penyusunan laporan akhir kegiatan dilakukan dengan pembuatan dokumentasi harian pada *log book*, publikasi di media sosial Instagram, publikasi pada artikel berita nasional, dan publikasi video kegiatan di Youtube.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki fokus utama pada pemberdayaan kesehatan dan ekonomi melalui pemanfaatan limbah minyak jelantah menjadi sabun cuci. Minyak jelantah merupakan salah satu dari limbah rumah tangga yang susah diolah dan sudah kehilangan nilai guna. Namun, minyak jelantah memiliki alternatif pengolahan, yaitu mengubahnya menjadi sabun cuci yang memiliki daya jual. Pemberdayaan masyarakat dalam mengolah minyak jelantah menjadi sabun diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan berulang minyak jelantah sehingga mengurangi risiko penyakit hipertensi dan hiperkolesterolemia dan meningkatkan pendapatan ekonomi dengan penjualan sabun dari minyak jelantah.

Program pengabdian masyarakat ini terdiri dari beberapa kegiatan yaitu sebagai berikut.

1. Pemeriksaan kesehatan dan sosialisasi bahaya penggunaan minyak jelantah. Langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

a. Menyiapkan alat dan bahan. Alat yang digunakan adalah tensimeter (2 buah), *easy touch GCU meter device* (2 buah), stetoskop (2 buah), dan laptop (2 buah). Adapun bahan yang digunakan adalah strip kolesterol (40 buah/4 botol), sarung tangan medis (4 pasang), dan *alcohol swab* (1 kotak).

b. Proses pemeriksaan kesehatan dilakukan dengan pendataan identitas peserta, pengukuran tekanan darah menggunakan tensimeter dan stetoskop, pengukuran kadar kolesterol darah menggunakan *easy touch GCU meter* dengan strip kolesterol, dan pencatatan data pada program Microsoft Excel.

c. Sosialisasi bahaya minyak jelantah bagi kesehatan dilakukan oleh dokter. Materi yang dijelaskan adalah pengenalan minyak jelantah dan hipertensi, bahaya minyak jelantah dan hipertensi, hubungan minyak dengan kolesterol dan hipertensi, pencegahan hipertensi, dan pengolahan minyak jelantah yang aman.

2. *Workshop* pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah

a. Menyiapkan alat dan bahan untuk memproduksi sabun cuci. Alat-alat yang digunakan meliputi timbangan digital, baskom, dan *whisker* (pengaduk). Diperlukan baskom tambahan untuk mencampur air dengan soda api, gelas plastik untuk menimbang soda api, serta sendok untuk mengaduk campuran. Spatula juga digunakan untuk mencampur dan memindahkan adonan, sedangkan cetakan sabun silikon atau wadah plastik yang dilapisi kertas minyak coklat digunakan sebagai tempat cetakan sabun. Bahan-bahan yang digunakan adalah 71 gram soda api atau NaOH, 500 gram minyak jelantah, 190 gram air, dan arang. Untuk memberikan aroma wangi pada sabun, kami menggunakan bibit parfum dan air rebusan daun pandan.

b. Proses pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah: 1) Membakar arang secukupnya hingga merah membara dan mencelupkannya ke dalam minyak jelantah hingga terendam sepenuhnya selama minimal 24 jam untuk membersihkan dan mengikat kotoran dalam minyak; 2) Menyaring minyak menggunakan saringan yang dilapisi kain

kaos bekas untuk memastikan hasil penyaringan lebih jernih; 3) Memanaskan minyak di atas kompor dan menambahkan daun pandan secukupnya untuk memberikan aroma. Setelah minyak dingin, minyak tersebut ditimbang sesuai takaran yang dibutuhkan. 4) Menimbang air dan soda api (NaOH) ditimbang secara terpisah sesuai dengan resep. Soda api kemudian dimasukkan ke dalam air secara perlahan, menghasilkan reaksi yang menyebabkan panas. Larutan soda api ini didinginkan hingga mencapai suhu ruang sebelum digunakan lebih lanjut; 5) Setelah larutan soda api tidak lagi panas saat dipegang, larutan ini dituangkan ke dalam minyak jelantah yang sudah disiapkan. Campuran tersebut kemudian diaduk hingga mengental dan berubah warna menjadi lebih pucat, menyerupai susu kental manis; 6) Ketika campuran mencapai tahap *trace*, yaitu saat konsistensi campuran sudah cukup kental, adonan sabun siap dituangkan ke dalam cetakan. Setelah dicetak, sabun didiamkan selama 24 jam sebelum dikeluarkan dari cetakan; 7) Sabun yang sudah dikeluarkan dari cetakan diangin-anginkan selama empat minggu hingga benar-benar siap digunakan.

3. Program pelatihan dan pembuatan akun pada aplikasi *e-commerce* Shopee. Langkah-langkah dari program pelatihan ini antara lain:

a. Proses pembuatan akun Shopee, yaitu mendemonstrasikan proses mendaftarkan akun pengguna (pembeli) menjadi akun toko (penjual) sesuai prosedur Shopee.

b. Mengadakan pelatihan dasar *seller* Shopee dengan mengenalkan fitur-fitur dasar yang perlu dipahami oleh penjual di Shopee, seperti profil akun, cara menambahkan produk dan syarat-syaratnya, strategi dalam mengatur nama, foto, dan deskripsi produk; mengenal cara kerja program “*star seller*” dan “*gratis ongkir XTRA*”, dan cara praktis mengiklankan produk di *e-commerce* Shopee.

c. Program pelatihan Shopee diakhiri dengan mengenalkan bagaimana cara mengemas produk yang dipesan konsumen, cara menuliskan nomor resi, dan simulasi penyerahan produk yang sudah dikemas kepada kurir yang bertanggung jawab mengirim barang tersebut.

4. Pelatihan *marketing*, foto produk, dan dasar manajemen bisnis. Langkah-langkah pelatihan ini yaitu:

a. Mempersiapkan alat dan bahan yang berupa laptop (1 buah), kamera (1 buah), *smartphone* (1 buah), kardus (1 buah), kertas asturo putih (1

lembar), sabun cuci dari minyak jelantah (3 buah), dan hiasan bunga secukupnya.

b. Proses pelatihan *marketing*, foto produk, dan dasar manajemen bisnis dimulai dengan presentasi materi mengenai cara penghitungan yang diperlukan untuk menilai biaya modal dan biaya jual produk jadi. Dilanjutkan dengan dasar-dasar ilmu bisnis dan *marketing*. Terakhir, pelatihan cara membuat foto produk yang terlihat bagus dengan menyiapkan *set up* dari kardus dengan latar belakang satu warna tetap untuk menonjolkan produknya. Di dalam *set up* foto, produk di tata sedemikian rupa berdampingan agar menampilkan semua sisi produk agar konsumen dapat mengevaluasi produk dan diberikan sedikit hiasan bunga agar terlihat menarik mata konsumen.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan bersama dengan kelompok ibu-ibu PKK Desa Panti sehingga memberikan pengalaman dan ilmu bermanfaat untuk pemberdayaan ibu-ibu PKK Desa Panti. Dalam interaksi kami dengan ibu-ibu PKK juga terjadi suatu relasi dan hubungan saling percaya selama pelaksanaan rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat. Sosialisasi dilakukan dengan bantuan media presentasi Microsoft PowerPoint. Hal ini dilakukan pada edukasi bahaya penggunaan minyak jelantah, pada pelatihan *marketing* dan pelatihan dasar bisnis. Usai pemberian materi, diadakan sesi tanya jawab sebagai sarana interaksi dan belajar warga mengenai materi yang diberikan. Pada akhir sosialisasi, dilakukan *post-test* untuk mengukur pemahaman warga mengenai topik yang disajikan.

Pada pelatihan pembuatan sabun cuci dari minyak jelantah dan pelatihan pembuatan akun Shopee yang sudah terlaksana, tampak minat serta antusiasme peserta yang tinggi, khususnya pada kalangan ibu-ibu PKK Desa Panti yang berusia muda. Sementara itu, tampak partisipasi aktif dari kalangan ibu-ibu PKK Desa Panti yang berusia lanjut pada saat pemeriksaan kesehatan dan sosialisasi mengenai bahaya penggunaan minyak jelantah. Secara keseluruhan, pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini lebih menekankan pada penyampaian materi terlebih dahulu yang disusul dengan praktik langsung lapangan setelah materi usai disampaikan. Praktik langsung lapangan yang dilakukan oleh warga dibantu dan diawasi oleh mahasiswa untuk memastikan tidak terjadinya miskomunikasi maupun kejadian yang tidak diharapkan. Praktik langsung lapangan yang

dilaksanakan meliputi praktik langsung lapangan cara melakukan mengolah minyak jelantah menjadi sabun cuci, foto produk, dan cara menjual sabun minyak jelantah melalui *e-commerce*.

Kesimpulan

Kabupaten Jember di Jawa Timur memiliki tingkat hipertensi tinggi dengan Kecamatan Panti menjadi salah satu daerah yang memiliki prevalensi hipertensi yang tinggi. Salah satu faktor risiko hipertensi di Desa Panti adalah penggunaan minyak jelantah dalam memasak. Untuk mengatasi masalah ini, diusulkan program pengolahan minyak jelantah menjadi sabun cuci dengan ibu-ibu PKK Desa Panti menjadi sasaran utama. Penjualan sabun cuci dari minyak jelantah juga dapat meningkatkan ekonomi desa. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi, mengurangi angka hipertensi, dan meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Panti melalui produksi dan penjualan sabun cuci dari minyak jelantah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis berterima kasih kepada dosen pembimbing kami dan LP2M Universitas Jember atas dukungannya kepada penelitian kami.

Daftar Pustaka

- Dinkes Jawa Timur. 2021. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2020, <https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/PROFIL%20KESEHATAN%20021%20JATIM.pdf>, diakses tanggal 28 Februari 2024.
- Mulyaningsih, M. 2023. Sosialisasi Dampak Limbah Minyak Jelantah Bahaya Bagi Kesehatan Dan Lingkungan. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat UNSIQ*. vol 10. hal 61-65.
- Sari & Rohmawati. 2021. The Relationship Between Behavior Of Using Repeated Cooking Oils And Recurrence Of Hypertension. *Journal of Vocational Nursing*. vol 2. hal 62-66.
- WHO. 2021. Hypertension, <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>, diakses tanggal 27 Februari 2024.