

**MINYAK GORENG SEHAT UNTUK KELUARGA SEHAT: PEMBERDAYAAN IBU-IBU
RUMAH TANGGA DALAM PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK
MENULAR DI DESA PANCA MUKTI, KABUPATEN
BENGKULU TENGAH**

**Risda Yulianti^{1*}, Anang Wahyudi², Desri Suryani³, Tetes Wahyu
Witradharma⁴**

¹⁻⁴Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bengkulu

Email Koresponden: risda@poltekkesbengkulu.ac.id

Disubmit: 27 Oktober 2023

Diterima: 15 November 2023

Diterbitkan: 01 Januari 2024

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i1.12818>

ABSTRAK

Penggunaan minyak goreng yang berulang kali atau dikenal sebagai minyak goreng bekas pakai (minyak jelantah) dapat membahayakan kesehatan masyarakat karena berkaitan dengan risiko penyakit tidak menular (PTM). Minyak jelantah menjadi bahaya bagi kesehatan karena mengandung lemak tidak jenuh dan lemak trans. Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan ibu-ibu dan masyarakat di Desa Panca Mukti, Kabupaten Bengkulu Tengah mengenai dalam penggunaan minyak goreng yang sehat dalam pencegahan PTM. Peserta kegiatan ini yaitu ibu-ibu Desa Panca Mukti sebanyak 25 orang yang terdiri dari Tim Penggerak PKK Pokja III, kader kesehatan lingkungan, kader posbindu dan ketua atau perwakilan dasawisma di Desa Panca Mukti dimana semua peserta tersebut diberikan pelatihan untuk menjadi edukator yang akan meneruskan hasil pelatihan kepada masyarakat desa. Metode kegiatan dilakukan dengan sosialisasi, diskusi, dan monitoring evaluasi. Materi edukasi yang diberikan tentang penggunaan minyak goreng yang sehat dan pengelolaan Bank Minyak Jelantah. Hasil pengukuran pengetahuan peserta menunjukkan rata-rata dan standar deviasi pre test $10,68 \pm 2,70$ dan hasil post test $16,56 \pm 1,96$, diperoleh nilai $p < 0,0005$. Terdapat perbedaan pengetahuan peserta setelah diberikan pelatihan tentang penggunaan minyak goreng yang sehat. Perlu dilakukan edukasi dan dukungan perangkat desa dan tokoh masyarakat di wilayah Desa Panca Mukti agar masyarakat selalu menerapkan penggunaan minyak goreng yang sehat sehingga terhindar dari PTM.

Kata Kunci: Pengetahuan, Minyak Goreng, Minyak Goreng Bekas Pakai, Minyak Jelantah, Penyakit Tidak Menular

ABSTRACT

Repeated use of cooking oil, also known as used cooking oil (UCO) or "jelantah" oil, can pose a health risk to the community as it is associated with non-communicable disease (NCD). "Jelantah" oil is dangerous to health due to its high content of unsaturated fats and trans fats. The aim of this community engagement activity is to enhance the knowledge of mothers and the community in Panca Mukti Village, Central Bengkulu District, regarding the

appropriate use of healthy cooking oil in preventing NCDs. The participants in this activity are 25 women from Panca Mukti Village, consisting of members of the Family Empowerment and Welfare/ PKK Pokja III, environmental health cadres, Posbindu cadres, and the heads or representatives of the Dasawisma in Panca Mukti Village. All participants receive training to become educators who will pass on the knowledge gained to the village community. The methods employed in this activity include socialization, discussions, and monitoring evaluations. The educational content covers the proper use of cooking oil and the management of the Used Cooking Oil Bank. The results of the participants' knowledge assessment show a pre-test average and standard deviation of 10.68 ± 2.70 , and a post-test result of 16.56 ± 1.96 , yielding a p-value of 0.0005. There is a significant difference in participants' knowledge after receiving training on the appropriate use of cooking oil. It is imperative to conduct further education and gain support from village officials and community leaders in the Panca Mukti Village area to ensure that the community consistently adopts the use of healthy cooking oil, thus avoiding NCDs.

Keywords: Knowledge, Cooking Oil, Used Cooking Oil, Non-Communicable Diseases

1. PENDAHULUAN

Minyak goreng adalah minyak nabati yang biasa digunakan untuk memasak makanan sehari-hari karena kaya akan vitamin dan memberikan rasa gurih pada makanan (Megawati and Muhartono 2019). Minyak goreng yang umum digunakan oleh masyarakat Indonesia berasal dari minyak kelapa sawit karena melimpahnya produksi minyak sawit mentah (*crude palm oil/CPO*) dalam negeri. Hasil Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) dari BPS, menunjukkan bahwa konsumsi minyak goreng sawit, terutama di tingkat rumah tangga mengalami peningkatan selama periode 2015-2020 yaitu 2,32 persen per tahun. Konsumsi minyak goreng pada tahun 2020 dilaporkan mencapai 11,58 liter/kapita/tahun.

Penggorengan minyak nabati berulang-ulang menurunkan kualitas fisikokimia dan antioksidannya sehingga tidak baik dikonsumsi (Ardhany and Lamsiyah 2018). Memasak dengan suhu tinggi berpengaruh terhadap kualitas minyak goreng canola campuran (Baig et al. 2022). Pemanasan minyak goreng berulang tidak hanya merusak mutu minyak goreng tersebut, tetapi juga menurunkan mutu pangan yang digoreng. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Zahra dkk. 2013) dari aspek mutu gizi, terdapat peningkatan kandungan lemak total dan kadar kolesterol pada makanan yang digoreng dengan minyak goreng berulang dan terjadi penurunan nilai gizi yaitu protein. Peningkatan kadar lemak terjadi karena penyerapan minyak selama proses penggorengan.

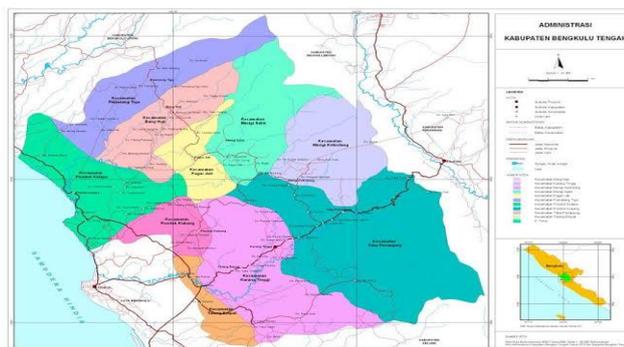
Desa Panca Mukti merupakan salah satu kelurahan di Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah. Berdasarkan hasil survei pendahuluan tim pengabdian masyarakat terhadap 5 ibu rumah tangga yang kami ambil secara acak di Desa Panca Mukti, diperoleh hasil rata-rata yaitu 80% responden menggunakan minyak goreng kemasan, dalam satu bulan rata-rata menghabiskan 5.5 liter minyak, minyak goreng digunakan rata-rata untuk 4 kali penggorengan dan kebanyakan responden menggunakan minyak goreng sampai habis, hanya beberapa membuang minyak bekas ke saluran pipa pembuangan atau ke tanah. Berdasarkan survei tersebut,

responden kurang mengetahui berapa kali batas maksimal penggunaan minyak goreng, bahaya penggunaan minyak jelantah bagi kesehatan jangka panjang dan cara membuang/mengelola minyak jelantah. Ditambah dengan kondisi kenaikan harga minyak goreng yang semakin mendorong perilaku penggunaan minyak goreng berulang.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Kebiasaan masyarakat memanaskan minyak goreng berulang kali (minyak jelantah) dapat membahayakan kesehatan. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai penggunaan minyak goreng yang sehat dan dampak minyak jelantah bagi kesehatan. Fenomena ini juga diperparah oleh harga minyak goreng yang sudah mengalami kenaikan sehingga merasa rugi bila membuang. Selama ini perangkat desa belum memberikan perhatian khusus terhadap pengelolaan minyak jelantah. Sehingga masyarakat masih membuang minyak jelantah ke lingkungan. Hal ini tentunya dapat merugikan ekosistem dan lingkungan. Berdasarkan hasil surveilans kasus Penyakit Tidak Menular (PTM) di Puskesmas Srikunoro dimana salah satu wilayah kerjanya adalah Desa Panca Mukti, kasus PTM tertinggi adalah hipertensi. Banyak penelitian melaporkan kebiasaan sering mengonsumsi makanan yang digoreng dan tinggi lemak jenuh serta asam lemak trans (yang terkandung dalam minyak jelantah) berkontribusi dalam peningkatan risiko hipertensi bahkan memperparah kondisi hipertensi serta memicu muncul gejala-gejala penyakit tidak menular lainnya.

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Panca Mukti Kabupaten Bengkulu Tengah diawali dengan musyawarah dengan aparat desa (Kepala desa) bahwa akan dilaksanakan kegiatan pengabdian dengan judul Penerapan Penggunaan Minyak Goreng yang Sehat untuk Keluarga dengan Menerapkan Konsep Ekonomi Sirkular di Desa Panca Mukti. Pada bulan Juli 2023 mengurus izin akan dilaksanakan kegiatan pengabdian di Desa Panca Mukti, dan menetapkan hari pelaksanaan kegiatan dengan Tim PKK Pokja III. Lokasi pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat yaitu di Desa Panca Mukti, Kecamatan Pondok Kelapa, Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Kepada Masyarakat Di Desa Panca Mukti Bengkulu Tengah

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diselenggarakan di Balai Desa Panca Mukti dihadiri oleh Kepala desa dan peserta kegiatan.

Sebelum kegiatan pelatihan dimulai, acara pembukaan dibuka oleh kepala desa, Kepala desa menyambut dengan baik dan menyampaikan rasa terimakasih atas kegiatan yang sangat bermanfaat dengan mengedukasi Masyarakat tentang penggunaan minyak goreng yang sehat dalam pencegahan PTM dan pembentukan bank minyak jelantah (BMJ) untuk pengumpulan minyak jelantah yang dapat bernilai ekonomis. Peserta pelatihan terdiri dari 25 orang ibu-ibu di wilayah Desa Panca Mukti. Materi yang diberikan terdiri dari jenis-jenis minyak masak, karakteristik minyak yang cocok untuk menggoreng, cara mengetahui kualitas minyak goreng dan mengenali perubahan menjadi minyak jelantah, bahaya konsumsi minyak jelantah bagi kesehatan, penyimpanan minyak goreng yang benar dan himbauan untuk tidak membuang minyak jelantah sembarangan serta manfaat mengumpulkan minyak jelantah ke bank minyak.

3. KAJIAN PUSTAKA

Penelitian di desa Kebun Pisang menunjukkan terdapat pengaruh penyuluhan terhadap Tindakan ibu tentang penggunaan minyak goreng lebih 2 kali pemakaian (Simatupang, 2019). Sejalan dengan penelitian di Ethiopia bahwa subyek yang menerima informasi dari tenaga kesehatan, merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan pengetahuan yang memadai tentang PTM (Legesse et al. 2022).

Minyak jelantah merupakan barang sisa yang dihasilkan dari sisa penggorengan bahan makanan. Minyak jelantah dapat memberikan dampak negatif bagi tubuh dan bagi alam sekitar jika minyak tersebut dibuang tanpa diolah lebih lanjut (Vannessa dkk. 2016, Vanessa & Bouta, 2016, Suryandari, 2014, Erviana, 2019, Ginting, dkk, 2020). Semakin lama pemanasan minyak goreng, bilangan iodnya semakin berkurang, sedangkan bilangan peroksida, bilangan asam dan kadar asam lemak bebas semakin bertambah (Manurung dkk., 2018). Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai potensi ekonomi limbah minyak goreng bekas dan pelatihan ketrampilan pembuatan sabun cuci piring yang ramah lingkungan dari minyak jelantah Peningkatan pengetahuan masyarakat mengenai potensi ekonomi limbah minyak goreng bekas dan pelatihan ketrampilan pembuatan sabun cuci piring yang ramah lingkungan dari minyak jelantah (Kusumaningtyas dkk., 2019). Keterampilan untuk mengolah bahan sisa yaitu minyak jelantah menjadi sabun yang bernilai jual yang mampu menjadi salah satu alternatif ibu-ibu dan karang taruna untuk mencari penghasilan tambahan (Agustina dkk., 2020).

Rata-rata pemakaian ulang minyak goreng sebanyak 2 kali penggunaan ulang dengan penggunaan minyak goreng dengan intensitas pemakaian ulang pada tingkat tersebut dapat dikatakan minyak goreng yang digunakan sudah berada pada kadar yang cukup jenuh (pemakaian ulang sebanyak dua kali berarti minyak goreng dipakai sebanyak tiga kali). Hal ini disebabkan oleh karena minyak goreng yang dipakai sudah dipanaskan berulang-ulang sehingga dapat menghasilkan lemak jenuh dan zat-zat yang berbahaya bagi Kesehatan (Vannessa dkk. 2016). Penelitian menunjukkan konsumsi minyak jelantah dalam jangka waktu tertentu dapat mengakibatkan deposisi sel lemak yang terjadi di usus halus pembuluh darah, jantung dan hepar pada hewan coba (Megawati & Muhartono 2019). Minyak goreng nabati dengan penggorengan berulang kali dapat mengubah struktur fisik dan kimia asam lemak yang terkandung

di dalamnya dan menurunkan antioksidannya sehingga tidak boleh dikonsumsi (Mishra et al. 2023).

4. METODE

Peserta kegiatan ini yaitu ibu-ibu Desa Panca Mukti sebanyak 25 orang yang terdiri dari Tim Penggerak PKK Pokja III, kader kesehatan lingkungan, kader posbindu dan ketua atau perwakilan dasawisma di Desa Panca Mukti dimana semua peserta tersebut diberikan pelatihan untuk menjadi edukator yang akan meneruskan hasil pelatihan kepada masyarakat desa. Materi edukasi yang diberikan tentang penggunaan minyak goreng yang sehat dan pengelolaan Bank Minyak Jelantah.

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini mencakup metode partisipasi, survei, audio-visual dan monitoring evaluasi. Metode partisipasi melibatkan partisipasi aktif serta pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan. Peserta dilatih untuk menjadi edukator bagi masyarakat. Metode survei melibatkan distribusi kuesioner kepada peserta sebelum dan sesudah pelatihan untuk mengukur peningkatan pengetahuan mereka. Metode audio-visual menggunakan video sebagai alat pelatihan dan menyosialisasikan kegiatan. Para edukator dibekali leaflet, modul dan video animasi singkat untuk mendukung mereka dalam melakukan penyuluhan kepada masyarakat dalam berbagai kegiatan sosial seperti pengajian, arisan bulanan, arisan kelompok dasawisma, dan sebagainya. Metode monitoring evaluasi melibatkan kehadiran tim dosen pengabdian masyarakat dalam kegiatan-kegiatan sosial tersebut untuk mengevaluasi kemampuan edukator dalam memberikan penyuluhan dan memberikan dukungan tambahan agar semangat edukator dan masyarakat semakin meningkat.

Pengelolaan Bank Minyak Jelantah Desa Panca Mukti dilakukan bekerja sama dengan mitra yaitu Medan BIO (MBIO), perusahaan pengelolaan minyak jelantah yang telah memperoleh lisensi dan sertifikasi dari International Sustainability Carbon Certificate (ISCC). MBIO memiliki fungsi untuk mengeksport minyak jelantah ke berbagai negara untuk digunakan sebagai biodiesel.

Tahapan Pelaksanaan

a. Tahap Persiapan,

Pada fase persiapan, tim melakukan:

- 1) Mengurus perizinan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Panca Mukti.
- 2) Studi pendahuluan/survey untuk melihat dan mengidentifikasi pengetahuan dan perilaku masyarakat terkait penggunaan minyak goreng serta bagaimana pengelolaan minyak jelantah oleh masyarakat
- 3) Studi Pustaka yang berhubungan dengan penggunaan minyak goreng dan bahaya kesehatan minyak jelantah
- 4) Persiapan media dan instrument pelatihan (materi presentasi, leaflet, modul, video animasi, kuesioner Pre dan Post Test
- 5) Koordinasi dengan Tim penggerak PKK Pokja III dan perangkat desa Pancamukti untuk memilih 25 orang peserta.

b. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dimulai dengan melakukan Musyawarah Masyarakat Desa (MMD) bersama dengan perangkat kelurahan, Puskesmas, Bidan desa, tim penggerak PKK, dan mitra terkait. Tujuan dari MMD adalah untuk mendiskusikan dan mencari kesepakatan mengenai program pengabdian kepada masyarakat ini serta mengidentifikasi masalah-masalah yang perlu diatasi dalam masyarakat. Hal ini dilakukan agar kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat tepat sasaran dan memberikan solusi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Selanjutnya implementasi program pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan menyelenggarakan pelatihan bagi 25 ibu-ibu Desa Panca Mukti. Mereka terdiri dari Tim Penggerak PKK Pokja III, kader kesehatan lingkungan, kader posbindu, dan ketua atau perwakilan dasawisma. Hasil dari pelatihan ini adalah terbentuknya edukator atau penyuluh penggunaan minyak goreng yang sehat untuk pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM). Para edukator akan menyampaikan informasi dan pengetahuan yang mereka peroleh dari pelatihan kepada masyarakat Desa Panca Mukti melalui kegiatan sosial. Kegiatan penyuluhan ini akan diawasi oleh tim dosen yang terlibat dalam pengabdian kepada masyarakat.

Selain melakukan sosialisasi ke masyarakat, para edukator juga bertugas mengajak masyarakat untuk tidak membuang minyak jelantahnya di sembarang tempat melainkan mengumpulkan minyak jelantah di Bank Minyak Jelantah (BMJ) Desa Panca Mukti. Caranya, masyarakat mengumpulkan minyak jelantah di rumah masing-masing. Apabila sudah terkumpul dalam jumlah yang cukup, masyarakat akan menghubungi edukator untuk menjemput minyak jelantah tersebut dan mengantarkannya ke BMJ. Setiap individu yang mengumpulkan minyak jelantah akan mendapatkan kartu nasabah BMJ. Jumlah minyak jelantah yang dikumpulkan akan dicatat pada kartu nasabah. Nasabah akan mendapatkan uang apresiasi dari MPIO sebesar Rp 5000 per liter minyak jelantah.

c. Rancangan Evaluasi

1) Evaluasi Input:

- a) Tersedianya dana kegiatan pengabdian kepada masyarakat,
- b) Diperolehnya nama-nama peserta pelatihan yang bersedia menjadi calon edukator
- c) Tersedia modul “Penggunaan Minyak Goreng yang sehat untuk Keluarga”
- d) Ada dukungan perangkat kelurahan, tokoh masyarakat serta dukungan dari peserta pelatihan.
- e) Ada dukungan dari mitra yaitu MPIO

2) Evaluasi proses:

- a) Kegiatan berjalan dengan baik dan lancar
- b) Peserta pelatihan/edukator aktif berpartisipasi dalam kegiatan pelatihan dan melakukan penyuluhan pada setiap kegiatan sosial
- c) Peserta pelatihan/edukator aktif menyebarkan informasi dan video animasi melalui media sosial mereka
- d) Masyarakat mulai mengumpulkan minyak jelantah Bank Minyak Jelantah

3) Evaluasi Output:

- a) Terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan

- b) Terdapat perbaikan/peningkatan perilaku masyarakat dalam penggunaan minyak goreng
- c) Terbentuknya Bank Minyak Jelantah (BMJ) untuk menampung dan menyalurkan minyak jelantah dari masyarakat ke mitra.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Tabel 1. Perbedaan Pengetahuan Kader Dalam Pelatihan Penggunaan Minyak Yang Sehat Di Desa Pancamukti

Variabel	N	Mean	Median	Min	Max	SD
Pengetahuan sebelum pelatihan	25	10,68	11	5	15	2,70
Pengetahuan sesudah pelatihan	25	16,56	16	13	20	1,96

Tabel 1 menunjukkan bahwa dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat terjadi peningkatan pengetahuan ibu mengenai pemanfaatan minyak goreng yang sehat dengan rata-rata nilai pre test 10,68 dan post test 16,56. Perbedaan pengetahuan ibu saat pre test dan post tes dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Perbedaan Nilai Pre Test Dan Post Tes Peserta Pengabdian Masyarakat Di Desa Pancamukti Bengkulu Tengah

Variabel	Pengetahuan pre	Pengetahuan post	P value
Pengetahuan	Mean ± SD 10.68 ± 2.70	Mean ± SD 16.56 ± 1.96	0.0005

Tabel 2 menunjukkan terdapat perbedaan pengetahuan ibu-ibu antara pre test dan post test ($p \leq 0.05$). Setelah dilakukan pelatihan setiap peserta diharapkan melakukan sosialisasi kegiatan pelatihan melalui kegiatan-kegiatan sosial di dusun/wilayahnya masing-masing dan disampaikan di media sosial mereka seperti *Whatsapp* dan *Facebook*. Tim pengabdian kepada masyarakat akan ikut mendampingi kegiatan sosialisasi yang dilakukan seperti dalam kegiatan arisan, pertemuan dasawisma dan pengajian di desa Panca mukti.

b. Pembahasan

Terjadi peningkatan pengetahuan ibu-ibu mengenai pemanfaatan minyak goreng yang sehat dengan rata-rata nilai pre test 10,68 dan post test 16,56. Skor peningkatan pengetahuan setelah pelatihan diperoleh 5,88. Sejalan dengan penelitian bahwa terjadi peningkatan pengetahuan masyarakat sebesar 9,9% setelah dilakukan edukasi dan penyuluhan mengenai pengolahan minyak jelantah menjadi berbagai produk bernilai guna sebesar 24,22% (Azteria & Irfandi 2023). Penelitian di desa Kebun Pisang menunjukkan terdapat pengaruh penyuluhan terhadap Tindakan ibu tentang penggunaan minyak goreng lebih 2 kali pemakaian (Simatupang, 2019). Ada peningkatan pengetahuan sebesar 57,92%

(Ardhany and Lamsiyah, 2018). Sejalan dengan penelitian di Ethiopia bahwa subyek yang menerima informasi dari tenaga kesehatan, merupakan faktor yang berhubungan secara signifikan dengan pengetahuan yang memadai tentang PTM (Legesse et al. 2022). Penelitian (Ronitawati dkk., 2020) menunjukkan ada hubungan antara pengetahuan pada perilaku penggunaan minyak berulang. Begitupun pelatihan yang dilakukan (Abdel-All et al. 2018) pada petugas kesehatan dan (Suryani dkk. 2021) pada kader posyandu. Kegiatan pelatihan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Pembukaan Oleh Kepala Desa Pancamukti Dan Penyajian Materi Pelatihan



Gambar 3. Kegiatan Peserta Pelatihan Dan Foto Bersama

Pelatihan yang diberikan kepada kader kesehatan harus didukung oleh implementasi langsung di sasaran untuk meningkatkan dampak positif dan meningkatkan efektivitas program kesehatan (Siswati et al. 2022)..

Berdasarkan hasil diskusi dengan peserta pengabdian kepada

Masyarakat terkait kebiasaan penggunaan minyak goreng, ditemukan hampir seluruh ibu menghabiskan minyak dalam proses penggorengan makanan karena minyak bekas menggoreng (misalnya menggoreng ikan atau ayam) digunakan untuk membuat sambal sehingga tidak ada minyak goreng yang tersisa. Kebiasaan ini tentunya kurang baik karena minyak yang dipakai untuk menggoreng protein hewani akan lebih cepat mengalami penurunan kualitas dan sebaiknya tidak digunakan lagi untuk memasak. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan bahwa sebagian besar warga membuang sisa minyak goreng langsung ke tanah atau bahkan di wastafel, sehingga bisa menyebabkan penyumbatan aliran air (Ratnawati dkk 2021).

Melalui materi yang diberikan peserta mampu mengetahui bahaya penggunaan minyak jelantah bagi masyarakat. Sejalan dengan pengabdian yang dilakukan (Handayani dkk., 2020) bahwa peserta pelatihan mengetahui tentang bahaya minyak goreng bekas untuk dikonsumsi sebagai bahan makanan. Pada proses penggorengan terjadi konduksi minyak dengan suhu tinggi sehingga memaksa air keluar dari bahan pangan dalam bentuk gelembung-gelembung. Teknik menggoreng makanan pada suhu dan tekanan rendah menjaga kualitas gizi makanan tetap utuh, dan minyak yang digunakan tidak cepat rusak dan menjadi minyak jenuh yang berbahaya bagi kesehatan manusia (Setyawan et al. 2013). Minyak goreng yang dipakai sudah dipanaskan berulang-ulang sehingga dapat menghasilkan lemak jenuh dan zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan (Vannessa dkk. 2016). Berbeda dengan masyarakat di desa Pakintelan mengetahui cara penggunaan minyak goreng yang benar dengan rata-rata 3 sampai 4 kali penggorengan (Gustaman et al. 2020).

6. KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan dalam pengabdian kepada masyarakat ini dapat memberikan peningkatan pengetahuan bagi ibu-ibu di Panca Mukti tentang dampak negatif yang ditimbulkan bagi kesehatan jika terus mengonsumsi makanan yang diolah dengan menggunakan minyak jelantah. Ibu-ibu peserta ini diharapkan dapat terus mensosialisasikan hasil pelatihan yang diperoleh kepada masyarakat sekitarnya.

Monitoring dan evaluasi terhadap pelatihan ini Ketika setiap peserta melakukan sosialisasi yang dilakukan di setiap dusun dari berbagai kegiatan seperti arisan dan pengajian. Perlu dilakukan edukasi dan dukungan yang berkelanjutan dari perangkat desa dan tokoh masyarakat agar masyarakat Desa Panca Mukti selalu menerapkan penggunaan minyak goreng yang sehat sehingga terhindar dari Penyakit Tidak Menular (PTM).

7. DAFTAR PUSTAKA

Abdel-All, Marwa, Amanda Gay Thrift, Michaela Riddell, Kavumpurathu Raman Thankappan Thankappan, Gomathyamma Krishnakurup Mini, Clara K. Chow, Pallab Kumar Maulik, Ajay Mahal, Rama Guggilla, Kartik Kalyanram, Kamakshi Kartik, Oduru Suresh, Roger George Evans, Brian Oldenburg, Nihal Thomas, and Rohina Joshi. (2018). "Evaluation of a Training Program of Hypertension for Accredited Social Health Activists (ASHA) in Rural India." *BMC Health Services*

- Research 18(1):1-11. doi: 10.1186/s12913-018-3140-8.
- Agustina, Yenni, Ahmad Zubaidi Indra, Tiara Nirmala, and Ade Widiyanti. (2020). "Peningkatan Keterampilan Dan Pendapatan Ibu-Ibu Dasawisma Dan Karang Taruna Melalui Kerajinan Pengolahan Barang Sisa." *Yumary: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 1(2):69-79. doi: 10.35912/jpm.v1i2.111.
- Ardhany, Syahrida Dian, and Lamsiyah. (2018). "Tingkat Pengetahuan Pedagang Warung Tenda Di Jalan Yos Sudarso Palangkaraya Tentang Bahaya Penggunaan Minyak Jelantah Bagi Kesehatan." *Jurnal Surya Medika* 06(1):68-72.
- Azteria, Veza, and Ahmad Irfandi. (2023). "Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Dalam Mengolah Minyak Jelantah." *Media Abdimas* 2(1):95-98. doi: 10.37817/mediaabdimas.v2i1.2684.
- Baig, Ayesha, Muhammad Zubair, Sajjad Hussain Sumrra, Muhammad Faizan Nazar, Muhammad Nadeem Zafar, Kausar Jabeen, Muhammad Bilal Hassan, and Umer Rashid. (2022). "Heating Effect on Quality Characteristics of Mixed Canola Cooking Oils." *BMC Chemistry* 16(1):1-11. doi: 10.1186/s13065-022-00796-z.
- Gustaman, FA, RDA Putri, ... WDP Rengga-Rekayasa: Jurnal, and undefined 2021. (2020). "Community Empowerment To Purify Used Cooking Oil From Active Carbon Banana Peels In Pakintelan Village." *Journal.Unnes.Ac.Id* 18(2):30-35.
- Handayani, D. H., M. E. Yulianto, and ... (2020). "Pelatihan Pembuatan Sabun Dari Minyak Goreng Bekas Di Desa Kangkung, Kecamatan Mranggen, Kabupaten Demak." *Jurnal Pengabdian ...* 01(03):168-71.
- Kusumaningtyas, Ratna Dewi, Nur Qudus, Rr Dewi Artanti Putri, and R. Kusumawardani. (2019). "Penerapan Teknologi Pengolahan Limbah Minyak Goreng Bekas Menjadi Sabun Cuci Piring Untuk Pengendalian Pencemaran Dan Pemberdayaan Masyarakat." *Jurnal Abdimas* 22(2):201-8.
- Legesse, Elisabeth, Tadesse Nigussie, Derara Girma, Leta Adugna Geleta, Hiwot Dejene, Berhanu Senbeta Deriba, Tinsae Abeya Geleta, Degemu Sahlu, Mengistu Tesema, Ayele Tilahun, Mukemil Awol, Firanbon Teshome, Gachana Midaksa, and Feyiso Bati. (2022). "Level of Adequate Knowledge of Non-Communicable Diseases and Associated Factors Among Adult Residents of North Shewa Zone, Oromia Region, Ethiopia: A Mixed-Method Approach." *Frontiers in Public Health* 10(June):1-8. doi: 10.3389/fpubh.2022.892108.
- Manurung, M. M., N. M. Suaniti, and K. G. Dharma Putra. (2018). "Perubahan Kualitas Minyak Goreng Akibat Lamanya Pemanasan." *Jurnal Kimia* 59. doi: 10.24843/jchem.2018.v12.i01.p11.
- Megawati, Melia, and Muhartono. (2019). "Konsumsi Minyak Jelantah Dan Pengaruhnya Terhadap Kesehatan." *Pengaruhnya Terhadap Kesehatan Majority* | 8(2):259-64.
- Mishra, Sunita, M. A. Firdaus, Monika Patel, and Gajanan Pandey. (2023). "A Study on the Effect of Repeated Heating on the Physicochemical and Antioxidant Properties of Cooking Oils Used by Fried Food Vendors of Lucknow City." *Discover Food* 3(1). doi: 10.1007/s44187-023-00046-8.
- Ratnawati, Beata, Silvia Dewi Sagita Andik, and Ayutyas Sayekti. (2021). "Pemberdayaan Masyarakat Mengolah Minyak Jelantah Di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor Untuk Menjaga

- Kelestarian Lingkungan.” *Senyum Boyolali* 2(2):45-49. doi: 10.36596/sb.v2i2.723.
- Ronitawati, Putri, Viki Riantama, and Khairizka Citra Palupir. (2020). “Faktor Yang Berhubungan Dengan Penggunaan Minyak Berulang Pada Pelaku Usaha Makanan.” *Jurnal Riset Gizi* 8(2):116-21. doi: 10.31983/jrg.v8i2.6357.
- Setyawan, Ahmad Dwi, Sugiyarto Sugiyarto, Solichatun Solichatun, and Ari Susilowati. (2013). “Review: Physical, Physical Chemistries, Chemical and Sensorial Characteristics of the Several Fruits and Vegetable Chips Produced by Low-Temperature of Vacuum Frying Machine.” *Nusantara Bioscience* 5(2):86-103. doi: 10.13057/nusbiosci/n050206.
- Simatupang, Rumiris. (2019). “Pengaruh Penyuluhan Terhadap Perilaku Ibu Rumah Tangga Tentang Penggunaan Minyak Goreng Lebih Dari 2 Kali Pemakaian Di Desa Kebun Pisang Tahun 2017.” *Jurnal Ilmiah Simantek* 3(1):1-6.
- Siswati, Tri, Slamet Iskandar, Nova Pramestuti, Jarohman Raharjo, Muhammad Primiaji Rialihanto, Agus Kharmayana Rubaya, and Bayu Satria Wiratama. (2022). “Effect of a Short Course on Improving the Cadres’ Knowledge in the Context of Reducing Stunting through Home Visits in Yogyakarta, Indonesia.” *International Journal of Environmental Research and Public Health* 19(16):1-10. doi: 10.3390/ijerph19169843.
- Suryani, Desri, Demsa Simbolon, Jumiyati, and Yandrizal. (2021). “Pelatihan Kader Dalam Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) Di Wilayah Puskesmas Anggut Atas Kota Bengkulu.” *Prosiding Pengabdian Masyarakat Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya* 107-12.
- Vannessa, Medeline. Mutia, jihan. (2016). “Analisis Jumlah Minyak Jelantah Yang Dihasilkan Masyarakat Wilayah Jabodetabek.” *Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung* 1-20.
- Zahra, S. L., B. Dwiloka, and S. Mulyani. (2013). “Pengaruh Penggunaan Minyak Goreng Berulang Terhadap Perubahan Nilai Gizi Dan Mutu Hedonik Pada Ayam Goreng.” *J. Animal Agriculture* 2(1):253-60.