

Edukasi Manfaat Minuman Probiotik Berbasis Bahan Lokal Untuk Peningkatan Kesehatan Masyarakat di Desa Palaes Minahasa Utara Sulawesi Utara
Education on the Benefits of Local Ingredients-Based Probiotic Beverages for Improving Public Health in Palaes Village, North Minahasa, North Sulawesi

Agustina Monalisa Tangapo¹⁾, Johanis Pelealu¹⁾, Susan Marlein Mambu¹⁾

¹⁾IProgram Studi Biologi FMIPA Universitas Sam Ratulangi Manado

*Email Korespondensi: agustina.tangapo@unsrat.ac.id

Abstrak

Dalam masa pandemi ini, masyarakat membutuhkan sistem kekebalan tubuh yang tinggi untuk mencegah penyebaran virus ini. Banyak hasil penelitian yang mengindikasikan bahwa minuman probiotik memiliki peran yang baik untuk meningkatkan sistem imunitas tubuh. Informasi ini berguna bagi para wanita terutama ibu rumah tangga dalam menjaga dan meningkatkan kesehatan keluarganya, terutama pada masa-masa masyarakat melawan Covid-19. Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini menawarkan salah satu alternatif untuk meningkatkan pengetahuan kelompok wanita di Desa Palaes Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara, tentang manfaat minuman probiotik dan cara membuat produk probiotik terutama memanfaatkan bahan lokal. Metode penerapan dengan tiga cara yaitu penyuluhan, pelatihan dan evaluasi. Hasil kegiatan PKM ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra mengenai berbagai produk minuman probiotik dan manfaat-manfaatnya. Tim PKM berhasil membantu mitra mengenal jenis probiotik dari bahan lokal yaitu berbasis air kelapa.

Kata kunci: kelompok wanita, Palaes, air kelapa, yogurt, probiotik

Abstract

During this pandemic, people need a high immune system to prevent the spread of this virus. Many research results indicate that probiotic beverages have an important role in increasing the body's immune system. This information is useful for women, especially housewives, in maintaining and improving the health of their families, especially during times when society is fighting Covid-19. This Community Partnership Program (PKM) offers an alternative to increase the knowledge of women's groups in Palaes Village, West Likupang District, North Minahasa Regency, North Sulawesi, about the benefits of probiotic drinks and how to make probiotic products, especially using local ingredients. The method of application is in three ways, namely counseling, training and evaluation. The results of this PKM activity indicate an increase in the knowledge and understanding of partners regarding various probiotic drink products and their benefits. The PKM team has succeeded in helping partners identify types of probiotics from local ingredients, namely coconut water based.

Keywords: women, Palaes, coconut water, yoghurt, probiotics

PENDAHULUAN

Situasi pandemi Corona Virus Disease 2019 atau yang dikenal Covid-19 yang menyebar ke lebih dari 200 negara dan wilayah di seluruh dunia masih terus dirasakan dampaknya sampai saat ini baik yang berkaitan dengan kesehatan

masyarakat maupun terhadap perekonomian (Kurian *et al.*, 2020). Bahkan saat ini telah muncul berbagai varian dari virus ini. Saat ini, seluruh lapisan masyarakat secara bersama-sama terus berupaya melakukan berbagai tindakan untuk mencegah penyebarannya. Tindakan yang

dilakukan termasuk gerakan vaksinasi yang terus digalakkan dan juga berbagai upaya untuk menjaga kesehatan dengan meningkatkan imunitas tubuh.

Hampir seluruh sektor kehidupan masyarakat ikut terdampak akibat pandemi Covid-19 ini. Demikian halnya juga mitra kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini yaitu masyarakat di Desa Palaes Minahasa Utara. Desa Palaes merupakan desa di daerah pesisir dengan pohon kelapa sebagai komoditas perkebunan (Gambar 1). Desa ini berkembang menjadi Desa Wisata dengan kekayaan alam yang dimilikinya, yang terletak di Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara. Desa Palaes memiliki jumlah penduduk hampir empat ratus kepala keluarga. Akibat pandemi Covid-19 ini, sektor pariwisata yang menjadi sumber mata pencarian masyarakat ikut terdampak. Menghadapi masa pandemi ini, masyarakat membutuhkan sistem kekebalan tubuh yang tinggi untuk mencegah penyebaran virus ini. Di tengah masa pandemi ini, masyarakat terus berusaha meningkatkan sistem kekebalan tubuh yang tinggi. Terdapat berbagai cara yang dilakukan untuk meningkatkan imun masyarakat salah satunya dengan konsumsi minuman probiotik.



Gambar 1. Kondisi Lokasi Mitra.

Banyak hasil penelitian yang mengindikasikan bahwa minuman probiotik memiliki peran yang baik untuk meningkatkan sistem imunitas tubuh terutama di masa pandemi seperti saat ini (Djunaedi, 2007; Kusumo, 2010; Sinta Dewi *et al.*, 2021; Wahyuningsih *et al.*, 2014). *World Health Organization* (WHO) mendefinisikan probiotik sebagai “mikroba yang diberikan dalam jumlah yang cukup, dapat memberikan manfaat untuk kesehatan inangnya”. Mikroorganisme yang sesuai kualifikasinya sebagai probiotik dapat digunakan dalam pangan dan suplemen.

Strain mikroorganisme yang digunakan sebagai bahan probiotik harus memenuhi kriteria khusus sebagai probiotik (Binda *et al.*, 2020).

Probiotik dikenal sebagai kelompok bakteri asam laktat (BAL) yang berpotensi untuk meningkatkan imunitas. Formulasi probiotik merupakan produk mikroekologis yang dapat memperbaiki kondisi mikroflora usus, mengurangi pertumbuhan mikroba berbahaya dan meningkatkan respon imun (Djunaedi, 2007; Kusumo, 2010; Wahyuningsih *et al.*, 2014). Mikroorganisme probiotik yang paling banyak diteliti saat ini termasuk *Lactobacillus*, *Bifidobacteria*, *Escherichia coli*, *Enterococcus* dan beberapa jenis yang lain. Probiotik diketahui dapat bertindak di seluruh tubuh melalui modulasi imun (Kurian *et al.*, 2020). Produk probiotik yang umumnya dikenal oleh masyarakat yaitu yogurt. Produk probiotik lainnya yaitu kombucha, kefir dan sauerkraut.

Minuman probiotik juga dapat dibuat dengan memanfaatkan bahan lokal khususnya minuman probiotik non-susu. Bahan dasarnya antara lain sari dari buah-buahan seperti nanas, kurma, jagung, dan juga air kelapa muda. Pemanfaatan air kelapa muda sebagai substitusi media untuk fermentasi pembuatan minuman juga merupakan produk probiotik. Fermentasi air kelapa dengan bakteri asam laktat *Lactobacillus casei* selama 48 jam merupakan tahap pembuatan minuman

probiotik dengan menggunakan bahan lokal (Anwar & Pato, 2018; Pranayanti & Sutrisno, 2015).

Minuman probiotik non-susu dengan bahan dasar lokal masih kurang dikenali oleh masyarakat secara luas. Mitra kegiatan program kemitraan masyarakat ini adalah kelompok wanita khususnya kelompok PKK Dasawisma Kamboja 1 dan 2 di Desa Palaes. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk memberikan edukasi berupa pengenalan informasi tentang apa itu probiotik dan peranannya serta cara pembuatannya pada skala rumah tangga. Kegiatan ini sebagai penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi fermentasi untuk membuat minuman probiotik berbahan dasar air kelapa.

METODE PELAKSANAAN

Pengabdian kepada masyarakat dengan judul “PKM Kelompok Wanita di Desa Palaes Kecamatan Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara Mengenai Peranan Minuman Probiotik Berbasis Bahan Lokal Untuk Peningkatan Kesehatan Masyarakat” dilaksanakan dengan metode pelaksanaan meliputi persiapan, penyuluhan, tutorial/demonstrasi, diskusi dan evaluasi. Semua kegiatan dilakukan di lokasi mitra supaya semua anggota kelompok mitra dapat mengikuti kegiatan ini.

Kegiatan pengabdian dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap persiapan.

Pada tahap ini, tim PKM Unsrat berdiskusi dengan pihak mitra yang diwakili oleh pihak kelurahan dan ketua kelompok terlebih dahulu. Dalam diskusi ini, tim menyampaikan seluruh rencana kegiatan serta waktunya untuk disampaikan kepada seluruh anggota kelompok. Pada tahap ini, tim PKM menyiapkan seluruh modul dan alat bahan yang akan digunakan dalam sosialisasi/penyuluhan untuk pembuatan minuman probiotik fermentasi air kelapa.

2. Tahap pelaksanaan.

Penyuluhan. Tahap sosialisasi/penyuluhan ini diawali dengan kuesioner yang berisi tentang pertanyaan-pertanyaan dasar tentang probiotik. Evaluasi awal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan seluruh anggota mitra tentang probiotik dan produk-produknya serta manfaatnya. Setelah itu, dilanjutkan dengan sosialisasi pemberian materi yang meliputi:

- a. Konsep probiotik, jenis produk minuman probiotik, dan manfaat probiotik.
- b. Produk minuman probiotik yogurt dan fermentasi air kelapa

Selanjutnya, dilakukan diskusi tentang materi yang telah diberikan dan kendala-kendala lainnya yang dihadapi oleh mitra. Diskusi dan evaluasi terus dibangun untuk mengetahui pemahaman mitra terhadap penerapan iptek yang dilakukan lewat program PKM ini.

Pelatihan. Setelah tahap sosialisasi dengan pemberian materi dilanjutkan dengan pelatihan berupa tutorial/demonstrasi tentang pembuatan minuman probiotik fermentasi menggunakan air kelapa.

3. Uraian Evaluasi Pelaksanaan Program

Tahap ini bertujuan untuk mengkaji keberhasilan pelaksanaan program dalam pencapaian solusi, tujuan dan target. Pada kegiatan sosialisasi, untuk evaluasi akhir program dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan mitra yang dikuantifikasi melalui hasil kuesioner yang dilakukan setelah program sosialisasi. Keberhasilan program ini secara keseluruhan berdasarkan pada kriteria: **berhasil**-apabila hasil akhir di atas 70%, **kurang-berhasil**-apabila hasil akhir 50-70%, dan kategori **tidak berhasil**-apabila hasil scoring menunjukkan nilai kurang dari 50% untuk pencapaian solusi, tujuan dan target. Selain itu, pendampingan akan dilakukan upaya untuk pencapaian solusi dan target.

HASIL DAN PEMBAHASAN

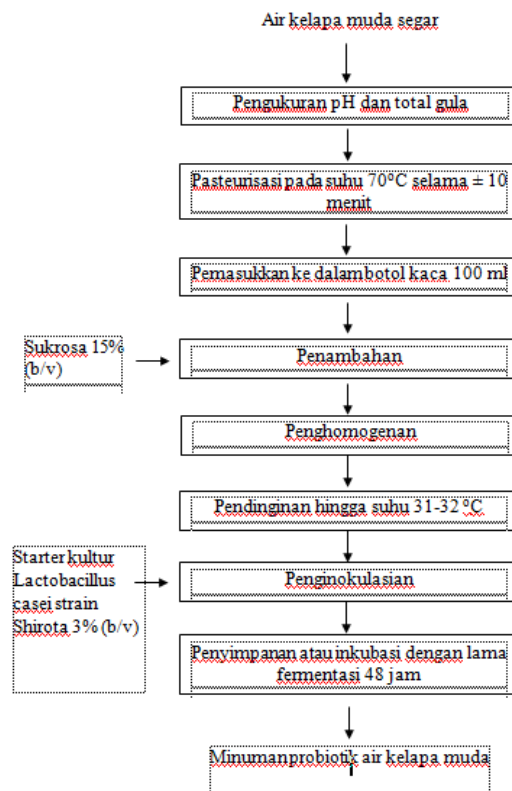
Hasil analisis situasi terhadap kondisi mitra PKM menunjukkan bahwa masalah utama yang oleh anggota masyarakat mitra adalah belum mengenalnya mereka dengan istilah probiotik dan manfaatnya. Istilah tersebut masih terkesan asing bagi anggota mitra. Oleh sebab itu, dalam kegiatan PKM kali ini dilakukan kegiatan sosialisasi agar

anggota kelompok wanita mengenal tentang minuman probiotik dengan berbagai produknya dan semakin memahami manfaat dari probiotik dalam meningkatkan imunitas tubuh terutama selama masa pandemi ini. Selain itu juga, untuk membantu mitra membuat minuman probiotik sederhana berbasis bahan lokal seperti air kelapa.

Kegiatan PKM dilakukan secara bersama antara mitra dan tim pelaksana. Anggota kelompok melaksanakan semua kegiatan dengan mengikuti tahapan dan langkah-langkah yang disepakati. Anggota kelompok menyiapkan waktu, tempat, tenaga dan sumber daya lokal lainnya. Anggota kelompok mengalokasikan waktu luangnya untuk menjalankan proses produksi dengan penuh tanggung jawab. Kegiatan sosialisasi/penyuluhan dilakukan pada tanggal 23 April 2022 (Gambar 2).



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan pengabdian.



Gambar 3. Metode Pembuatan Minuman Probiotik Air Kelapa.

Kegiatan tahap pelaksanaan sosialisasi diawali dengan kuesioner mengenai pengetahuan ibu-ibu tentang

probiotik. Hasil dari evaluasi awal ini, menunjukkan hampir semua ibu-ibu yang hadir belum mengetahui tentang probiotik. Namun demikian, mereka mengenal beberapa merk minuman probiotik yang beredar di pasaran. Tim kemudian melakukan sosialisasi tentang probiotik dan produk-produk minuman probiotik, dan manfaat dari minuman probiotik untuk kesehatan. Tim juga melakukan penerapan iptek berupa materi pembuatan minuman probiotik berbasis bahan lokal. Pembuatan minuman probiotik fermentasi air kelapa (Gambar 3) sesuai dengan bahan baku lokal yang banyak tersedia di Desa Palaes ini yaitu kelapa.

Ketidaktahuan masyarakat mitra yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga tentang probiotik adalah keterbatasan informasi dan pengetahuan yang mereka peroleh tentang peranan mikroba bagi kehidupan terutama dalam bidang pangan. Masih kurangnya penerapan hasil-hasil penelitian yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat khususnya di bidang mikrobiologi pangan menjadi salah satu alasan minimnya informasi yang diketahui masyarakat tentang probiotik. Namun demikian, dengan adanya introduksi pengetahuan dan teknologi sederhana tentang probiotik dan produknya serta manfaatnya ini dapat meningkatkan pengetahuan mitra dari yang tidak tahu menjadi tahu.

Evaluasi pada akhir kegiatan menunjukkan bahwa program ini berhasil dengan indikator hasil dari kuesioner akhir lebih dari 70% pemahaman mitra terhadap minuman probiotik dan manfaatnya. Evaluasi keberhasilan program ini juga tampak dari antusias yang ditunjukkan oleh para anggota kelompok mitra yang mulai dengan pemahaman yang meningkat tentang materi dan berkembangnya diskusi tentang pemanfaatan minuman probiotik. Dengan pemahaman tentang manfaat minuman probiotik, diharapkan para peserta yang merupakan kelompok wanita/ ibu-ibu rumah tangga dapat meneruskan informasi ini kepada keluarga dan dapat ikut menjaga kesehatan keluarga. Untuk kedepannya, pendampingan perlu dilakukan untuk penerapan teknologi yang telah dipaparkan dalam sosialisasi ini agar dapat lebih dikembangkan pada skala rumah tangga.

PENUTUP

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian yang dilakukan dengan mitra kelompok wanita Desa Palaes Likupang Barat Kabupaten Minahasa Utara kali ini berhasil menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra tentang berbagai produk minuman probiotik dan manfaat-manfaatnya. Tim PKM berhasil membantu mitra mengenal jenis probiotik dari bahan lokal yaitu berbasis air kelapa.

Saran

Perlu pendampingan secara berkelanjutan bagi kelompok mitra untuk mencapai hasil yang optimal dari produk minuman probiotik dan pengembangannya untuk dijadikan sebagai salah satu sumber yang dapat dijual.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami menyampaikan terima kasih kepada Ibu Lurah Desa Palaes dan Tim PKK Dasawiswa Kamboja Desa Palaes Minahasa Utara atas partisipasinya sehingga pelaksanaan kegiatan PKM ini dapat berjalan dengan lancar dan memberi dampak. Kami juga menyampaikan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Sam Ratulangi yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan ini melalui Hibah PKM 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar M Z., & Pato U. 2018. Pembuatan minuman probiotik air kelapa muda (*Cocos nucifera* L) dengan starter *Lactobacillus casei* subsp. *casei* R-68. *JOM Faperta*, 5(1), 1–12.
- Binda S, Hill C, Johansen E, Obis D, Pot B, Sanders M E, Tremblay A, & Ouwehand A C. 2020. Criteria to Qualify Microorganisms as “Probiotic” in Foods and Dietary Supplements. *Frontiers in Microbiology*, 11(July), 1–9.
<https://doi.org/10.3389/fmicb.2020.01662>
- Djunaedi D. 2007. Pengaruh Probiotik pada

- Respon Imun. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, XXIII(1), 22–27.
- Kurian S J, Unnikrishnan K, & Miraj S. 2020. *Probiotics in Prevention and Treatment of COVID-19: Current Perspective and Future Prospects*. January.
- Kusumo P D. 2010. Potensi probiotik dalam mekanisme sistem imunitas. *Majalah Kedokteran FK UKI*, 28(4), 184–193.
- Pranayanti I A P, & Sutrisno A. 2015. Pembuatan Minuman Probiotik Air Kelapa Muda (*Cocos nucifera* L.) dengan Starter *Lactobacillus casei* strain Shirota. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 3(2), 763–772.
- Sinta Dewi A, Atifah Y, Alicia Farma S, Yuniarti E, & Fadhillah R. 2021. The Importance of Consuming Probiotics for The Digestive Tract and Its Relation to The Human Immune System Pentingnya Konsumsi Probiotik untuk Saluran Pencernaan dan Kaitannya dengan Sistem Kekebalan Tubuh Manusia. *Universitas Negeri Padang*, 01(2021), 149–156.
<https://doi.org/10.24036/prosemnasbio/vol1/23>
- Wahyuningsih R, Margawati A. 2014. Pengaruh pemberian probiotik *Lactobacillus helveticus* Rosell-52 dan *Lactobacillus rhamnosus* Rosell-11 terhadap kadar limfosit lanjut usia. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 3(1), 13–19.
<https://doi.org/10.14710/jgi.3.1.102-108>