

INISIASI EKONOMI KREATIF PRODUKSI MINUMAN PROBIOTIK PADA KELOMPOK MASYARAKAT PENGGERAK BANK SAMPAH KOTA DEPOK

Umi Marwati¹, Dian Ratih
Laksmiawati², Liliek
Nurhidayati³, Laili Savitri
Noor⁴

^{1,2,3}Fakultas Farmasi Universitas
Pancasila, Jakarta, Indonesia

⁴Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pancasila, Jakarta,
Indonesia.

Artikel

Diterima : 20 Februari 2022

Disetujui : 25 Februari 2022

Email :

umi_marwati@univpancasila.ac.id

Abstrak

Salah satu upaya peningkatan daya tahan tubuh adalah meningkatkan kesehatan saluran cerna dengan minuman kesehatan probiotik. Pembuatan minum kesehatan ini memerlukan teknik sederhana yang dapat dipraktekkan pada kelompok masyarakat. Masyarakat penggerak bank sampah adalah kelompok masyarakat yang peduli lingkungan melalui kegiatan pemilahan sampah sesuai konsep 3R (*reuse, reduce dan recycle*). Sebagai usaha untuk meningkatkan potensi diri dalam kesehatan dan ekonomi dilakukan inisiasi ekonomi kreatif melalui penyuluhan dan pelatihan produksi minuman probiotik selama 2 hari. Kegiatan partisipasi aktif terdiri dari edukasi dan praktek langsung. Hasil menunjukkan edukasi meningkatkan pemahaman responden mengenai kesehatan produk probiotik dan perhitungan dasar bisnis sebanyak 12,4 persen. Sebanyak 100% kelompok responden yang terbagi menjadi 3 kelompok berhasil membuat minuman probiotik menggunakan peralatan hibah dari kegiatan ini. Kegiatan ini berpotensi meningkatkan kesehatan dan ekonomi masyarakat penggerak bank sampah. Diperlukan dukungan standarisasi produksi dan pendampingan berkelanjutan oleh para akademisi dan pemerintahan khususnya di wilayah kota Depok

Kata Kunci: minuman probiotik, penggerak bank sampah, depok.

Abstract

One of the efforts to increase immune system is to improve gastrointestinal health with probiotic health drinks. There is a simple techniques that can be practiced in community groups. Waste bank community is a group of people who care about the environment through waste sorting activities such as the concept of 3R (reuse, reduce and recycle). In order to increase self-potential in health and economy, creative economy initiation was carried out through counseling and training on the production of probiotic drinks for 2 days. The activities consist of education and direct practice. The results showed that education improved respondents' understanding of the health of probiotic products and basic business knowledge by 12,4 percent. As many as 100% of the group of respondents divided into 3 groups managed to make probiotic drinks using grant equipment from this activity. This activity has the potential to improve the health and economy of the waste banks community. Support for the standardization of production and continuous assistance by academics and government were still needed, especially in Depok city area.

Keywords: probiotic health drink, waste bank community, Depok..

PENDAHULUAN

World Health Organization (WHO) mendeklarasikan penyakit Coronavirus disease 2019 (Covid-19) sebagai pandemi global. Penyakit peradangan pada saluran nafas ini disebabkan oleh *severe acute respiratory syndrom coronavirus 2* (SARS-COV-2). Penyakit ini merupakan permasalahan global yang jumlah penderitanya hingga kini 8 Desember 2021 mencapai 267.406.630 jiwa dan meninggal 5.286.829 jiwa. Berbagai upaya untuk menjaga kesehatan telah dilakukan, di antaranya menggunakan masker, menjaga jarak, menjaga kebersihan dengan cuci tangan, menjauhi kerumunan dan membatasi interaksi sosial dan vaksinasi. Namun seiring berjalannya waktu, virus SARS-CoV-2 mengalami ribuan kali mutasi. Beberapa varian yang baru (Delta, Alpha, Beta, Gamma, Omicron) mempunyai gejala-gejala yang semakin sulit dibedakan dengan penyakit-penyakit umum lainnya (WHO, 2021). Penggunaan obat secara klinis antara lain obat antiinflamasi, plasma convalescent, antikoagulan, NSAID dan antibody monoclonal, hidroxychloroquin, lopinavir-ritonavir, remdesivir masih dalam tahap penelitian. Demikian pula penggunaan vaksin merupakan tata laksana yang masih bersifat emergency. Menjaga sistim pertahanan tubuh merupakan tindakan preventif yang tepat dalam menghadapi pandemic maupun penyakit lainnya.

Menerapkan gaya hidup sehat, mulai dari asupan gizi dan olahraga merupakan cara meningkatkan sistim pertahanan tubuh. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa 80% sistim imun tubuh manusia terletak pada saluran cerna. Sehingga beberapa ahli sepakat bahwa saluran cerna yang sehat merupakan cermin dari kesehatan tubuh secara umum. Saluran cerna dapat dikatakan sehat apabila mengandung sejumlah mikrobiota baik yang sering disebut kelompok bakteri probiotik. Demikian juga makanan diet dengan serat dan probiotik dapat meningkatkan daya tahan tubuh dan mencegah efek samping infeksi virus. Dalam studi lain dilaporkan peran probiotik seperti *Lactobacillus plantarum*, *Bacillus subtilis*, *Lactobacillus casei*, dan *Bifidobacterium bifidum* yang telah teruji pada hewan coba memberi manfaat terhadap infeksi virus saluran nafas. Probiotik tersebut dapat meningkatkan kesehatan, memperbaiki gejala klinis, menurunkan penyebaran virus pada paru dan meningkatkan kelangsungan hidup dari hewan coba. (Hemarajata & Versalovic, 2013; Pratiwi & Susanti, 2021).

Produk probiotik yang sudah dikomersialkan sebagai makanan tambahan antara lain dalam bentuk makanan fermentasi, yogurt dengan berbagai merek dan beberapa dalam bentuk sediaan serbuk. Produk-produk tersebut tergolong mahal untuk dijadikan supplement yang rutin dikonsumsi oleh masyarakat. Padahal sudah diketahui dan sudah dibuktikan bahwa produk-produk probiotik (Hu et al., 2021) sangat mendukung untuk meningkatkan sistim pertahanan tubuh dalam menghadapi pandemic Covid-19 maupun penyakit lainnya.

Masyarakat Penggerak Bank Sampah merupakan komunitas yang memiliki kepedulian akan pelestarian lingkungan sekaligus menjadi sumber daya manusia yang unggul yang mendukung kemandirian ekonomi. Bank sampah merupakan salah satu konsep pengelolaan sampah. Kegiatan dalam pengelolaan ini, antara lain kegiatan penampungan sampah kering atau sampah anorganik

menggunakan management seperti perbankan. Masyarakat sekitar sebagai pihak penyeter, tercatat dalam buku tabungan yang dipegang masyarakat tersebut untuk mencatat berapa banyak sampah yang disetor yang akan ditukar dengan nilai kebermanfaatannya. Disamping itu, beberapa bank sampah menambah kegiatan produksi pupuk organik dari sampah organik atau sampah basah. Dengan demikian masyarakat penggerak bank sampah ini mempunyai karakteristik, bekerja keras, rajin, ulet dan kreatif. Karakteristik ini menjadi dasar untuk menjadi target dalam mensosialisasikan, meningkatkan pengetahuan dalam berbagai bidang yang mendukung aktivitasnya. Dengan adanya kegiatan ini kelompok masyarakat bank sampah telah mendapatkan pendampingan melalui transfer pengetahuan dan ketrampilan dalam pengolahan susu menjadi produk minuman kesehatan probiotik. Oleh karena itu kegiatan ini merupakan hasil kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Produksi Minuman Probiotik Pada Kelompok Masyarakat Penggerak Bank Sampah Kota Depok..

METODE

Pelatihan ini menggunakan pendekatan partisipatif dan pendampingan secara langsung oleh penyuluh dan pelatih kepada responden. Penyuluh dan pelatih terdiri dari individu yang terdiri dari keahlian Farmasi, Biolog dan Ekonom. Responden kegiatan adalah individu yang menjadi anggota penggerak bak sampah kota Depok. Pemaparan materi pelatihan terdiri dari 2 bagian yaitu ceramah mengenai aspek kesehatan, aspek probiotik, aspek konsep UMKM dan aspek perhitungan ekonomi. Bagian kedua adalah pelatihan yang merupakan tindakan langsung membuat minuman probiotik oleh responden. Setelah pemberian materi ceramah dilakukan diskusi aktif dan pendampingan pembuatan produk yogurt.

Bahan yang dibutuhkan pada kegiatan ini terdiri dari inokulum probiotik yang diperoleh dari hasil penelitian Fakultas Farmasi Universitas Pancasila, susu UHT, sirup. Sedangkan alat yang digunakan adalah kompor dan gas, panci, pengaduk yang semuanya berbahan stainless steel serta incubator.

Kegiatan dilakukan selama 2 hari bertempat di Aula Fakultas Farmasi Universitas Pancasila. Monitoring dan Evaluasi terhadap produk dilakukan dengan peninjauan kepada kelompok responden untuk mengetahui keberhasilan minuman kesehatan yang dibuat di tempat tinggal masing-masing.

Data yang dikumpulkan dari kegiatan ini adalah status demografi responden, pemahaman materi dan keberhasilan pembuatan produk. Pengolahan data berupa prosentase peningkatan pengetahuan dan tingkat keberhasilan pembuatan produk.

PEMBAHASAN

Gambaran Umum Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan kegiatan pengabdian berbasis hasil-hasil penelitian fakultas Farmasi Universitas Pancasila. Formula minuman probiotik yang didesiminasikan melalui pelatihan merupakan hasil penelitian yang sudah mencapai hilirisasi. Pada acara kegiatan ini hadir pula pejabat dari kalangan Pemerintahan, akademisi dan Masyarakat yaitu Bapak Rolliansjah

Dalius, MM. selaku Kepala Seksi Pengurangan Sampah dan Kemitraan Lingkungan Pemda kota Depok, Dra. Hj. Dewi Trirahayu, MM. selaku Kepala LPPM UP, Prof. Dr. Sri Widyastuti, SE, MM, MSi. selaku Wakil Rektor I UP, Prof. Dr. apt. Shirly Kumala, M.Biomed. selaku Dekan FFUP dan Ibu Novi selaku koordinator komunitas masyarakat penggerak bank sampah kota Depok (Gambar 1)



Gambar 1. Foto bersama Wakil Rektor I dan pimpinan Fakultas Farmasi Universitas Pancasila, narasumber dan mitrapenggerak bank sampah Kota Depok.

Gambaran umum pelaksanaan kegiatan dipenuhi antusiasme dari responden yang teramati dari pertanyaan dan aktivitas selama 2 hari kegiatan seperti terlihat (Gambar 2).



Gambar 2. Suasana kegiatan praktek membuat minuman probiotik

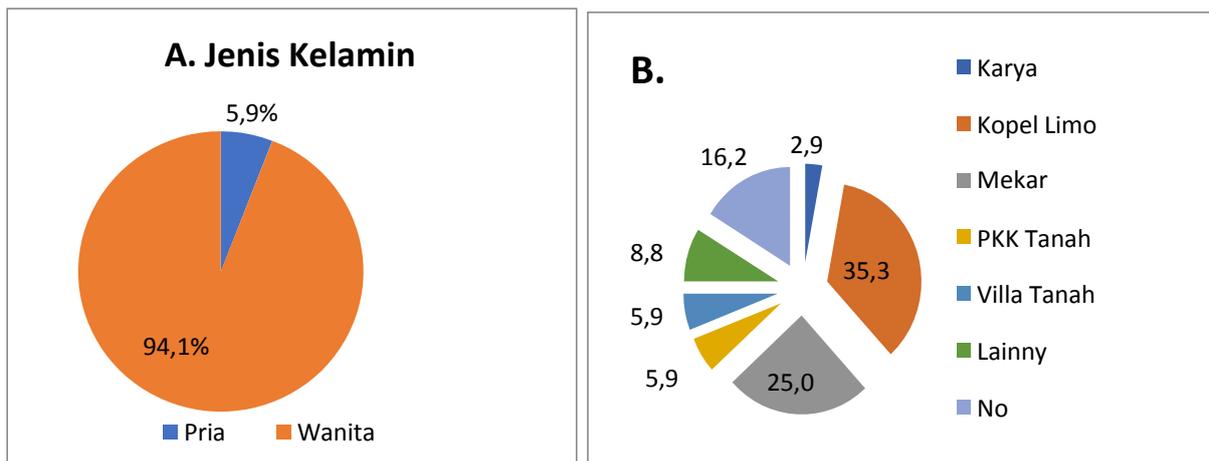
Pada hari ketiga (satu hari setelah pelatihan), beberapa peserta mengirimkan foto hasil karya peserta pelatihan yang telah mempraktekkan membuat minuman probiotik di rumah.



Gambar 3. Kelompok masyarakat penggerak Bank Sampah Mekar Peduli yang berhasil mempraktekkan ketrampilan membuat prototype probiotik dengan memberi label Mekar Yogurt.

Demografi Responden

Jumlah responden yang hadir adalah 73 orang, terdiri dari 95,1% perempuan dan 5,9% laki-laki. Pekerjaan memilah sampah untuk kemudian didaur ulang merupakan pekerjaan yang dapat dikerjakan disela waktu luang, sehingga para kaum perempuan banyak melakukan aktivitas ini. Dilihat dari distribusi komunitas, terdapat 3 kelompok yang terbesar yaitu Kopel Limo, Mekar Peduli dan Villa Tanah Baru. Data distribusi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk pembagian kelompok ketika melakukan pembuatan probiotik.

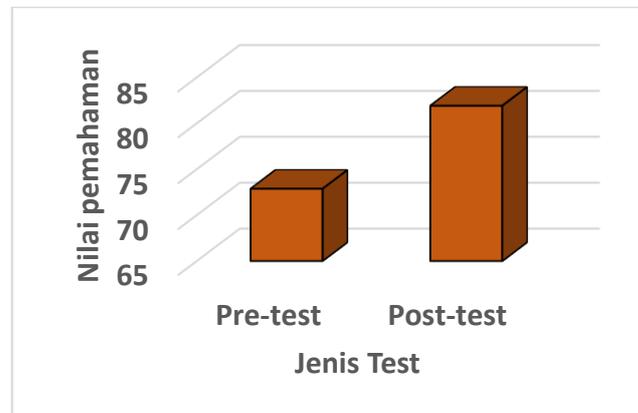


Gambar 4. Data distribusi demografi responden (73 orang) berdasarkan jenis kelamin dan komunitas

Jumlah responden yang hadir adalah 73 orang, terdiri dari 95,1% perempuan dan 5,9% laki-laki. Pekerjaan memilah sampah untuk kemudian didaur ulang merupakan pekerjaan yang dapat dikerjakan disela waktu luang, sehingga para kaum perempuan banyak melakukan aktivitas ini. Dilihat dari distribusi komunitas, terdapat 2 kelompok yang terbesar yaitu Kopel Limo, Mekar Peduli. Data distribusi ini kemudia digunakan sebagai untuk pembagian kelompok ketika melakukan pembuatan probiotik.

Tingkat pengetahuan

Pengetahuan pada dasarnya terdiri dari sejumlah fakta dan teori yang memungkinkan seseorang dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Pengetahuan tersebut diperoleh baik dari pengalaman langsung maupun pengalaman orang lain. Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan identifikasi terhadap objek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indra manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga. Beberapa penelitian membuktikan bahwa penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan. (Benita, Dewantiningrum, & Maharani, 2012; Di & Malalayang, 2013).



Gambar 5. Tingkat Pemahaman Responden Sebelum dan Sesudah Penyuluhan

Terdapat 3 kelompok besar responden masyarakat yakni, bank sampah Kopel (Limo), bank sampah Mekar Peduli (Limo) dan bank sampah Villa Tanah Baru (Beji). Masing-masing individu diwajibkan untuk menjawab pertanyaan seputar pengetahuan tentang penyakit terkini, probiotik, UMKM dan perhitungan dasar ekonomi bisnis. Sebelum penyuluhan rata-rata tingkat pemahaman responden adalah 72,88, setelah penyuluhan meningkat menjadi 81,92. Prosentase peningkatan adalah 12,4 %. Baseline nilai responden sebelum pelatihan sudah tergolong baik, hal ini disebabkan responden tinggal di daerah pusat kota dan kemungkinan latar belakang pendidikan nya minimal telah menyelesaikan pendidikan dasar.

Hari kedua pelatihan adalah membuat produk minuman probiotik dengan dipandu oleh tim pengabdian yang terdiri dari ahli farmasi, biology dan ekonomi. Dalam kegiatan ini sejumlah 14 orang mahasiswa juga ikut membentuk mengarahkan dan memberi instruksi kepada masyarakat. Pembuatan yogurt pada prinsipnya adalah reaksi enzimatik yaitu proses fermentasi komponen gula yang ada dalam susu, yaitu laktosa menjadi asam laktat dan asam-asam lainnya. Asam laktat yang dihasilkan selama proses fermentasi dapat meningkatkan citarasa dan meningkatkan keasaman atau menurunkan pH-nya (Utami, Pantaya, Subagja, Ningsih, & Dewi, 2020).

Produksi minuman probiotik ini membutuhkan waktu untuk inkubasi atau pemeraman selama proses fermentasi berlangsung. Proses inkubasi dilakukan pada suhu dan kelembaban yang terkontrol, untuk menjamin minuman probiotik yang dihasilkan memiliki cita rasa dan konsistensi yang optimum dan terstandar. Pada kegiatan ini inkubasi dilakukan dalam suhu ruang biasa, sekalipun belum dalam

kondisi yang terstandar 3 kelompok responden penggerak bank sampah tersebut mampu melaporkan bahwa produk yang dibuatnya berhasil sehingga dengan demikian 100% kelompok responden berhasil membuat produk minuman kesehatan tersebut seperti contoh Gambar 3 diatas.

Kegiatan ini diharapkan dapat menambah ketrampilan dan usaha mengembangkan diri di bidang kewirausahaan selain bank sampah, khususnya teknologi industri mikroba. Dengan harapan, pengetahuan tentang probiotik dapat dimengerti dengan baik, teknik produksi secara sederhana dapat dimengerti untuk dijadikan bekal penyediaan supplement kesehatan baik untuk keluarganya sendiri, lingkungan dan secara praktis dapat digunakan untuk membangun softskill wirausaha lain selain bank sampah.

Kegiatan ini untuk meningkatkan kemampuan pengetahuan tentang probiotik dan kaitannya dengan kesehatan serta kemampuan memproduksi minuman probiotik pada kelompok masyarakat penggerak bank sampah di wilayah kota Depok, meningkatkan penguatan pelaku usaha *home industry* di bidang minuman kesehatan dan membangun kegiatan sinergisme antara Universitas Pancasila Jakarta, masyarakat anggota bank sampah dan pemerintah wilayah kota Depok dalam kebersamaan membangun kesehatan melalui kemandirian produksi produk kesehatan berbasis minuman probiotik

SIMPULAN

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan Produksi Minuman Probiotik Pada Kelompok Masyarakat Penggerak Bank Sampah Kota Depok berhasil meningkatkan pemahaman sebanyak 12,4 % tentang jenis penyakit terkini, produk probiotik, pengenalan UMKM dan perhitungan dasar bisnis sebanyak. Masyarakat telah berhasil membuat minuman probiotik dilingkungan sendiri.. Kegiatan yang merupakan inisiasi ekonomi kreatif ini berpotensi meningkatkan pendapatan masyarakat sekaligus menyehatkan lingkungan secara mandiri melalui penyediaan minuman kesehatan dengan harga relative murah.

Saran

Agar menghasilkan produk minuman kesehatan yang dapat bersaing, masih diperlukan standarisasi produksi diantaranya kebutuhan fermentor dengan kapasitas yang lebih besar. Masih diperlukan dukungan standarisasi dan pendampingan berkelanjutan kepada masyarakat penggerak bank sampah, khususnya wilayah kota Depok yang pada dasarnya mereka sudah memiliki karakter dan etos kerja yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Benita, N., Dewantiningrum, J., & Maharani, N. (2012). Pengaruh Penyuluhan Terhadap Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Pada Remaja Siswa Smp Kristen Gergaji. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 1(1), 106293.
- Di, S., & Malalayang, K. (2013). Dampak Penyuluhan Pada Pengetahuan Masyarakat Terhadap Pemilihan Dan Penggunaan Obat Batuk Swamedikasi Di Kecamatan Malalayang. *Pharmacon*, 2(3), 100–103.

- Hemarajata, P., & Versalovic, J. (2013). Effects of probiotics on gut microbiota: Mechanisms of intestinal immunomodulation and neuromodulation. *Therapeutic Advances in Gastroenterology*, 6(1), 39–51. <https://doi.org/10.1177/1756283X12459294>
- Hu, J., Zhang, L., Lin, W., Tang, W., Chan, F. K. L., & Ng, S. C. (2021). Review article: Probiotics, prebiotics and dietary approaches during COVID-19 pandemic. *Trends in Food Science and Technology*, 108(January), 187–196. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2020.12.009>
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2021). *Keputusan menteri kesehatan republik indonesia nomor hk.01.07/menkes/5671/2021 tentang manajemen klinis tata laksana*. 3, 1–106.
- Pratiwi, E. D., & Susanti, S. (2021). Manfaat Probiotik dalam Perawatan Kulit : Review. *Majalah Farmasetika*, 6(4), 359. <https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v6i4.35690>
- Radityaningrum, A. D., Caroline, J., & Restianti, D. K. (2017). Potensi Reduce, Reuse, Recycle (3R) Sampah Pada Bank Sampah `Bank Junk for Surabaya Clean (Bjsc)`. *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.20527/jukung.v3i1.3194>
- Utami, M. M. D., Pantaya, D., Subagja, H., Ningsih, N., & Dewi, A. C. (2020). Teknologi Pengolahan Yoghurt Sebagai Diversifikasi Produk Susu Kambing pada Kelompok Ternak Desa Wonoasri Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 4(1), 30. <https://doi.org/10.20961/prima.v4i1.39531>
- WHO. (2021). Penjelasan WHO tentang Omicron, Varian Baru COVID-19. Retrieved from <https://covid19.go.id/>.