

Pelatihan Pembuatan *Water Kefir* sebagai Minuman Probiotik

Caroline^{1*}, Martha Ervina², Wuryanto Hadinugroho³, Senny Yesery Esar⁴, Hendy Wijaya⁵, Yudy Tjahjono⁶, Yuliastuti Ika Handayani⁷, Anita Maya Sutedja⁸

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Farmasi Unika Widya Mandala Surabaya, Jl. Kalisari Selatan 1, 60112, Surabaya, Indonesia.

^{7,8} Fakultas Kewirausahaan Unika Widya Mandala Surabaya, Jl. Dinoyo 42-44, 60265, Surabaya, Indonesia

*Email Korespondensi: caroline@ukwms.ac.id

Abstract

Christ the King of Surabaya Parish through the Socio-Economic Development Section (PSE) in collaboration with Widya Mandala Catholic University Surabaya, was committed to assisting the Indonesian government's program in terms of improving the post-pandemic family economy through training in making health drinks from herbal ingredients, namely water kefir, which has been used as a probiotic drink. The training participants were underprivileged families in the Parish of Christ the King Surabaya. The training was carried out for 1 day with presentation of material by the team, training implementation and training evaluation by filling out pre-tests, post-tests and questionnaires as well as 30 days of assistance for participants who were interested in developing products to improve their economy. The results of the training show high enthusiasm from the participants, an increase in the knowledge of the participants which was marked by an increase in the value of the posttest compared to the pretest and the desire of the participants to produce and market products to improve the family economy.

Keywords: *parish of Christ the king, training, water kefir*

Abstrak

Paroki Kristus Raja Surabaya melalui Seksi Pengembangan Sosial Ekonomi (PSE) bekerja sama dengan Unika Widya Mandala Surabaya, berkomitmen untuk membantu program pemerintah Indonesia dalam hal peningkatan ekonomi keluarga paska pandemi melalui pelatihan pembuatan minuman kesehatan dari bahan herbal yaitu *water kefir* yang berkhasiat sebagai minuman probiotik. Peserta pelatihan adalah keluarga prasejahtera di lingkungan Paroki Kristus Raja Surabaya. Pelatihan dilakukan selama 1 hari dengan pemaparan materi oleh tim, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan dengan cara mengisi kuesioner berupa pre test, post test dan evaluasi kegiatan serta pendampingan selama 30 hari bagi peserta yang berminat untuk mengembangkan produk untuk peningkatan ekonominya. Hasil pelatihan menunjukkan antusiasme yang tinggi dari peserta, peningkatan pengetahuan peserta yang ditandai dengan kenaikan nilai post test (rerata 74,50) dibanding nilai pre test (rerata 47,22). Hasil pendampingan intensif selama 30 hari paska pelatihan menunjukkan keinginan 1 orang peserta untuk melakukan produksi dan memasarkan produk untuk peningkatan ekonomi keluarga.

Kata Kunci: *pelatihan, paroki kristus raja surabaya, water kefir*

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 selama hampir dua tahun banyak mempengaruhi ekonomi dan konsumsi masyarakat secara global. Trianto¹ menyatakan bahwa pandemi menyebabkan peningkatan konsumsi bahan makanan dan penurunan makanan siap jadi, namun tidak mempengaruhi proposi konsumsi makanan secara keseluruhan. Prakoso² menyatakan bahwa

semenjak pandemi, konsumen lebih memilih makanan yang sehat, higienis, dan aman. Susanti dan Qalyubi³ menyatakan bahwa daripada membeli makanan dari luar, konsumen lebih memilih mengolah atau memasak makanan sendiri dengan alasan kesehatan. Dari data data berikut, nampak bahwa bisnis makanan dan minuman masih menjanjikan. Namun karena perubahan pola hidup masyarakat yang peduli kesehatan, maka diperlukan suatu inovasi agar produk yang dijual sehat dan berkualitas dengan harga ekonomis yang menguntungkan jika dijual di pasaran.

Selama pandemi, banyak produk alami yang dikembangkan untuk meningkatkan kesehatan. Rahmadhani dan Octy⁴ mengedukasi masyarakat untuk meningkatkan sistem imun melalui obat herbal nusantara. Pendekatan lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan imunitas selain obat herbal adalah minuman kesehatan yaitu *water kefir*. *Water kefir* banyak disukai karena mengandung mikroorganisme probiotik dan merupakan produk nabati yang dapat dikonsumsi untuk orang yang alergi susu atau laktosa⁵. *Water kefir* adalah minuman probiotik yang diolah secara sederhana dari air, gula dan kismis kering difermentasi menggunakan *grain* (bibit) yang berisi bakteri asam laktat, bakteri asam asetat, khamir dan beberapa bifidobacteria⁶. Fermentasi dilakukan pada suhu 20-25°C selama 24-72 jam di tempat gelap menggunakan 6-30% gula dan 6-20% bibit. Minuman ini dapat dicampur dengan buah buahan, sedikit berkarbonasi, memiliki kandungan asam laktat tinggi dan memiliki kadar alkohol rendah⁷. Gula kristal dan gula coklat digunakan sebagai sumber karbon sedangkan buah kering seperti kismis digunakan sebagai sumber nitrogen⁸. Pada beberapa literatur diketahui bahwa buah terbaik adalah buah ara kering⁹⁻¹¹. Keunggulan lain dari produksi *water kefir* adalah bibit untuk fermentasi dapat digunakan berulang setelah disaring.

Paroki Kristus Raja Surabaya dan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya telah berulang kali melakukan kerja sama dalam hal kesehatan¹² dan membantu program pemerintah Indonesia dalam hal peningkatan ekonomi keluarga Pasca Pandemi. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari tim menunjukkan terjadi peningkatan jumlah keluarga prasejahtera dalam lingkup Paroki sebanyak 100 keluarga selama pandemi. Hasil observasi menunjukkan bahwa peningkatan tersebut terjadi karena banyak keluarga kehilangan pekerjaan dan penghasilan, padahal rerata keluarga pra sejahtera tersebut termasuk dalam kelompok usia produktif. Karenanya tim abdimas bekerja sama dengan Paroki Kristus Raja Surabaya menyelenggarakan pelatihan pembuatan *water kefir* yang belum cukup dikenal luas masyarakat namun mudah untuk diproduksi dan memiliki nilai jual yang cukup ekonomis. Diharapkan hasil pelatihan ini dapat dikembangkan oleh peserta pelatihan untuk memproduksi dan memasarkan minumannya sehingga dapat membantu meningkatkan ekonomi keluarganya.

METODE

Pelatihan diselenggarakan tanggal 29 Juli 2023 bertempat di Gedung Kantin Persaudaraan Paroki Kristus Raja. Pelaksanaan kegiatan meliputi penyebaran informasi kegiatan melalui media social, pelaksanaan pelatihan dan evaluasi pelatihan. Penyebaran informasi kegiatan dilakukan 2 minggu sebelum kegiatan dengan sasaran peserta adalah keluarga yang tergabung di Paroki Kristus Raja Surabaya. Setiap peserta diminta partisipasi aktif sebesar Rp.15.000,- untuk mengganti biaya konsumsi dan biaya kebersihan selama kegiatan. Jumlah peserta dibatasi sebanyak 20 orang karena tempat yang disediakan terbatas dan diharapkan keterserapan materi lebih baik dengan jumlah peserta yang sedikit.

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan pemaparan materi oleh tim selama 30 menit dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan *water kefir* yaitu tahap pembuatan larutan gula, memasukkan ke wadah dan diberi kismis. Disisi lain peserta juga diberikan pengetahuan

mengenai kegunaan *water kefir*, mikroba yang bermanfaat dan keunggulan produk ditinjau dari sisi kesehatan dan biaya produksi serta segmentasi penjualan. Peserta diminta untuk praktek sendiri di rumah dan melaporkan hasilnya melalui platform *Whatss App Group* (WAG) yang dibentuk oleh tim abdimas dengan anggota peserta pelatihan. Di sisi lain, tim abdimas telah menyiapkan *water kefir* yang sudah difermentasi dan dicampur jus buah naga dalam kemasan lain untuk dikonsumsi peserta. Selain melatih peserta dalam produksi *water kefir*, peserta juga dilatih untuk membuat etiket kemasan dan membuat foto profil produk melalui berbagai aplikasi seperti instagram dan tiktok. Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pengisian *pre test* dan *post test* untuk mengukur tingkat pemahaman peserta saat pelatihan, pengisian kuesioner evaluasi kegiatan dan pendampingan selama 30 hari melalui WAG peserta.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan diselenggarakan selama 1 hari dan antusiasme peserta sangat baik karena total peserta yang hadir ada 24 orang dari 20 kursi yang ditawarkan. Banyak peserta yang antusias dan ingin tahu mengenai *water kefir* dan manfaatnya. Saat pemaparan materi oleh tim (gambar 1), peserta sangat antusias dengan berbagai pertanyaan dan banyak peserta yang juga merekam seluruh sesi pembuatan saat sesi pelatihan agar tidak terlupa saat mencoba sendiri di rumah (gambar 2). Selanjutnya peserta diberikan materi tentang pembuatan etiket dan pengambilan foto (gambar 3) serta diminta untuk berlatih melakukan *posting* materi pelatihan ke media social (gambar 4) yang dimiliki dengan pemberian souvenir bagi peserta yang paling banyak disukai di media sosialnya. Pada akhir pelatihan, peserta diminta foto bersama untuk dokumentasi kegiatan (gambar 5).



Gambar 1. Pemaparan materi *water kefir* oleh tim abdimas



(a)

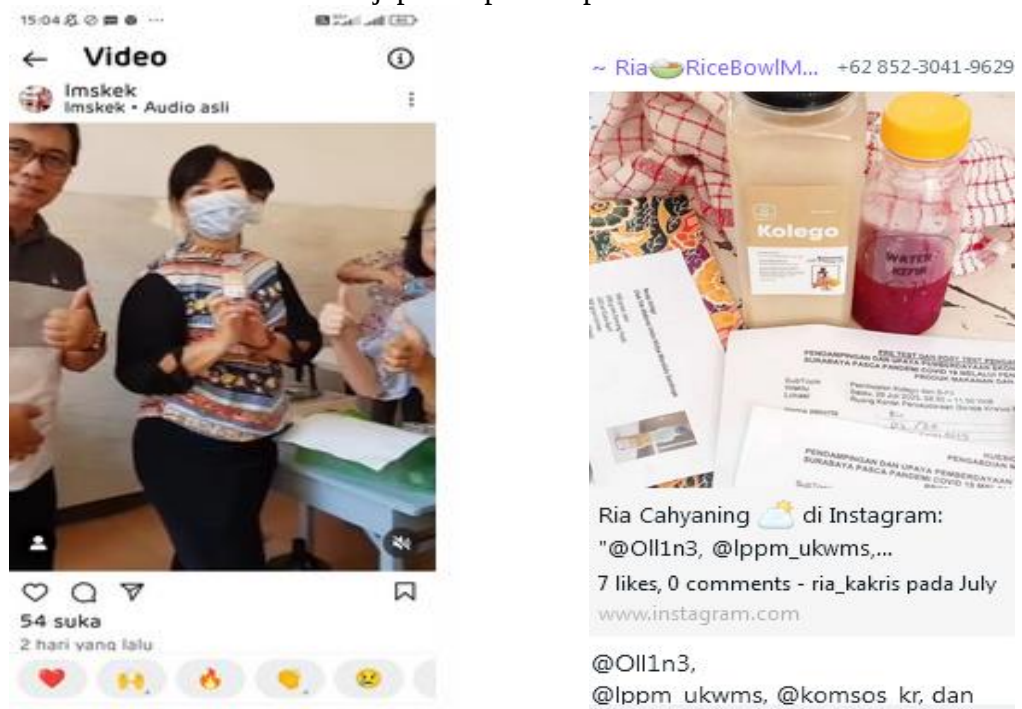


(b)

Gambar 2. Antusiasme peserta pelatihan yang ditandai dengan (a) aktif melakukan sendiri dan (b) aktif bertanya ke fasilitator saat pelatihan



Gambar 3. Hasil jepretan produk pelatihan



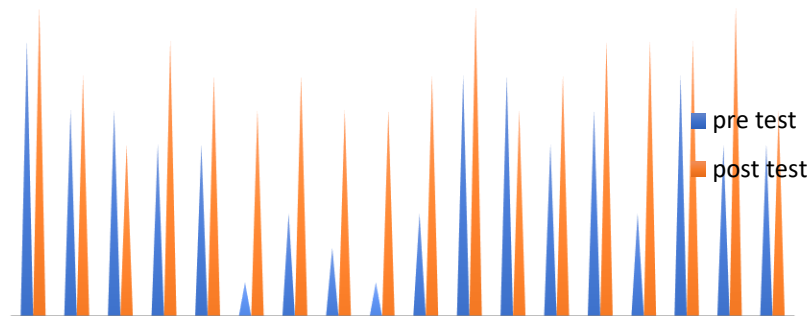
Gambar 4. Hasil *posting* materi pelatihan di media social



Gambar 5. Foto bersama pemateri dan seluruh peserta pelatihan

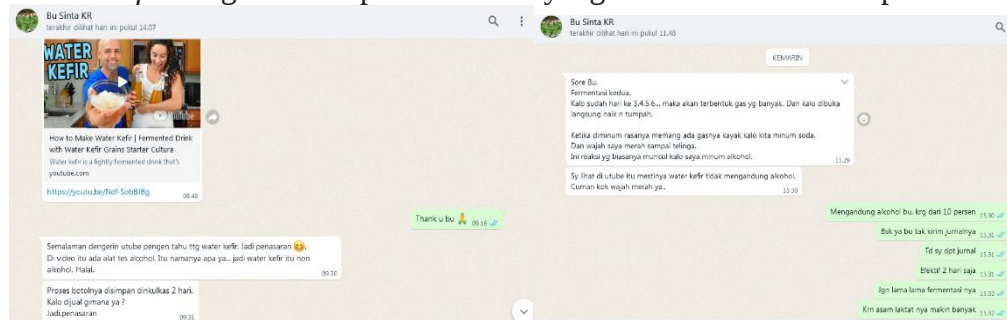
Hasil pengukuran pre test dan post test kegiatan menunjukkan 100% peserta (total 24 peserta) yang ikut pre test dan post test mengalami peningkatan pengetahuan yang ditandai

dengan nilai post test (rerata 74,5) yang lebih tinggi dibandingkan nilai pre test (rerata 47,22) (gambar 6.).



Gambar 6. Hasil perhitungan pre test dan post test peserta pelatihan dengan sumbu x adalah kode peserta dan sumbu y adalah nilai yang diperoleh

Hasil perhitungan kuesioner yang dibagikan ke 24 orang peserta menunjukkan bahwa 100% peserta menyatakan kegiatan bermanfaat, pengetahuan bertambah, pemateri berperan aktif dalam peningkatan pengetahuan dan menyatakan kegiatan ingin diadakan lagi. Hasil pendampingan selama 30 hari kegiatan menunjukkan bahwa hanya 1 peserta yang sangat antusias melakukan komunikasi intensif (gambar 7) dan berminat untuk mengembangkan produk *water kefir* dengan beberapa modifikasi yang telah dilakukan oleh peserta terkait.



Gambar 7. Hasil komunikasi dengan peserta saat pendampingan

KESIMPULAN

Hasil pelatihan pembuatan *water kefir* yang diselenggarakan di Paroki Kristus Raja Surabaya menunjukkan peningkatan pengetahuan seluruh peserta pelatihan tentang manfaat dan cara pembuatan *water kefir*, teknik pembuatan etiket dan penampilan produk di media sosial. Kegiatan ini diharapkan dapat dimanfaatkan oleh peserta pelatihan untuk menghasilkan produk sehat yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan ekonomi keluarganya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada LPPM Unika Widya Mandala Surabaya dan Paroki Kristus Raja Surabaya atas dukungan dana dan support nya untuk keberhasilan pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ekonomi, J. P., Asih, R., Badan, T., Statistik, P. & Magelang, K. Perubahan Pola Pengeluaran Makanan Masyarakat Indonesia Akibat Pandemi Covid-19. **4**, 471–481 (2021).
2. Adi Prakoso, F. Dampak Coronavirus Disease (Covid-19) Terhadap Industri Food & Beverages. **33**, (2020).
3. Pendidikan Guru Sekolah Dasar, J. *et al.* *Analysis of Food Consumption Behavior of UMPR PGSD Students During The Covid-19 Pandemic*.
4. Rahmadhani, D. Y. & Octy, R. Peningkatan Imunitas Tubuh Melalui Tanaman Herbal Nusantara pada Komunitas Fathayat Nahdatul Ulama Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)* **4**, 261 (2022).
5. Moretti, A. F. *et al.* *Water kefir*, a fermented beverage containing probiotic microorganisms: From ancient and artisanal manufacture to industrialized and regulated commercialization. *Future Foods* **5**, (2022).
6. Pendón, M. D. *et al.* *Water kefir*: Factors affecting grain growth and health-promoting properties of the fermented beverage. *Journal of Applied Microbiology* vol. 133 162–180 Preprint at <https://doi.org/10.1111/jam.15385> (2022).
7. Cufaoglu, G. & Erdinc, A. N. An alternative source of probiotics: *Water kefir*. *Food Frontiers* vol. 4 21–31 Preprint at <https://doi.org/10.1002/fft2.200> (2023).
8. Randazzo, W. *et al.* Development of new non-dairy beverages from Mediterranean fruit juices fermented with *water kefir* microorganisms. *Food Microbiol* **54**, 40–51 (2016).
9. Gultiz, A., Stadie, J., Ehrmann, M. A., Ludwig, W. & Vogel, R. F. Comparative phylobiomic analysis of the bacterial community of *water kefir* by 16S rRNA gene amplicon sequencing and ARDRA analysis. *J Appl Microbiol* **114**, 1082–1091 (2013).
10. Laureys, D. & De Vuyst, L. Microbial species diversity, community dynamics, and metabolite kinetics of *water kefir* fermentation. *Appl Environ Microbiol* **80**, 2564–2572 (2014).
11. Verce, M., De Vuyst, L. & Weckx, S. Shotgun metagenomics of a *water kefir* fermentation ecosystem reveals a novel *Oenococcus* species. *Front Microbiol* **10**, (2019).
12. Caroline, C. *et al.* Layanan Telemedicine Terintegratif Dokter dan Apoteker bagi Penderita Covid-19 di Lingkungan Paroki Kristus Raja Surabaya. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)* **4**, 441 (2022).