Jurnal Pengabdian Masyarakat Teknologi Kesehatan
LPPM Universitas Megarezky
Vol. 03, No. 02, Desember, 2022

Produksi Minuman Fermentasi Probiotik yang Bermanfaat Bagi Kesehatan Tubuh di Kantor Desa Moncongloe Bulu, Kecamatan Moncongloe, Kab. Maros

***Miladiarsi[1], Ade Irma[1], Wahdaniar[1]**
[1]Universitas Megarezky
**Corresponding author*
E-mail: miladiarsi.bio09@unimerz.ac.id (Miladiarsi)*

Article History:
Received: 12 Desember 2022
Revised: 24 Desember 2022
Accepted: 28 Desember 2022

Abstract: *Pada tanggal 07 Desember 2022 telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk pemberian edukasi dan pembuatan minuman fermentasi probiotik yang memiliki manfaat bagi Kesehatan tubuh. Kegiatan tersebut dilaksanakan di Kantor Desa Moncongloe Bulu, Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros yang dihadiri oleh 33 perserta terdiri dari apparat desa dan ibu-ibu PKK setempat. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan tentang manfaat penggunaan dan bagaimana cara pembuatan minuman fermentasi probiotik salah satunya adalah minuman teh kombucha yang bermanfaat bagi Kesehatan tubuh dibandingkan minuman pada umumnya.*

Keywords: *Fermentasi, Kombucha, probiotik*

Pendahuluan

Kesadaran masyarakat terhadap kesehatan termasuk dalam hal konsumsi makanan maupun minuman yang semakin meningkat membuat konsumen tidak hanya mempertimbangkan aspek selera dan pemenuhan gizi saja, tetapi juga mempertimbangkan aspek fungsional makanan bagi kesehatan. Salah satu produk yang dapat memberikan manfaat bagi kesehatan adalah minuman probiotik. Minuman probiotik adalah jenis minuman fungsional yang memiliki efek kesehatan serta mengandung mikroba hidup atau biasa disebut probiotik. Probiotik sendiri merupakan bakteri hidup yang dapat mempengaruhi kesehatan dengan cara menyeimbangkan mikroflora dalam usus dan mencegah serta menyeleksi mikroba yang tidak berfungsi (Primurdia & Kusnadi, 2014).

Probiotik yang terkandung di dalam minuman probiotik memiliki beberapa keuntungan yaitu dari segi nutrisi maupun terapeutik. Dari segi nutrisi probiotik dapat meningkatkan jumlah produksi riboflavin, niasin, thiamin, vitamin B6, vitamin B12,

asam folat; meningkatkan jumlah ketersediaan kalsium, besi, mangan, tembaga, dan fosfor bagi tubuh; serta meningkatkan daya cerna dari protein serta lemak (Mustari dkk., 2021). Dari segi teurapeutik, bakteri probiotik diklaim dapat mencegah terjadinya beberapa kondisi seperti lactose intolerance, alergi, diare, menurunkan kadar kolesterol, mencegah kanker usus besar, serta menghambat keberadaan bakteri patogen yang terdapat di dalam sistem pencernaan (Halim & Zubaidah, 2013).

Minuman probiotik diolah dengan cara memanfaatkan probiotik tertentu untuk membantu proses fermentasi bahan. Jenis probiotik yang biasa digunakan berasal dari genus Lactobacillus dan Bifidobacterium (Huda dkk., 2019). Bakteri probiotik ini dapat bertahan hidup dalam saluran pencernaan serta mampu bertahan pada kondisi asam lambung yang cenderung asam (Cahyono & Nurcahyani, 2021). Suatu produk dapat dikatakan sebagai produk probiotik apabila produk tersebut mengandung bakteri probiotik yang masih hidup sampai di saluran pencernaan sebanyak 106 cfu/ml (Fidyasari dkk., 2022).

Salah satu minuman yang sudah sangat dikenal di Indonesia, bahkan di dunia dan sudah diketahui manfaatnya adalah teh. Produk teh lain yang sebenarnya sudah lama dikenal adalah minuman fermentasi teh baik teh hitam atau teh hijau yang disebut kombucha. Kombucha mempunyai rasa manis keasamasaman dan mengandung sedikit alkohol. Untuk manusia minuman ini telah terbukti dapat meningkatkan stamina tubuh, menurunkan berat badan, menormalkan fungsi organ-organ tubuh, mengobati asam urat, mencegah kanker dan meningkatkan kekebalan tubuh. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan produk minuman probiotik baru yaitu kombucha yang bersifat probiotik sehingga aspek fungsionalnya bagi kesehatan meningkat dengan mutu yang baik ditinjau dari rasa dan aroma yang dapat diterima oleh konsumen serta mempunyai umur simpan yang cukup.

Metode

A. Kerangka Pemecahan Masalah.

1. Menyampaikan surat penyampaian pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat berupa edukasi manfaat menggunakan minuman fermentasi probiotik pada bidang kesehatan di kantor Desa Moncongloe Bulu, Kec. Moncongloe, Kab. Maros.

2. Melaksanakan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat dalam bentuk pelatihan dalam produksi minuman fermentasi probiotik pada bidang kesehatan di kantor Desa Moncongloe Bulu, Kec. Moncongloe, Kab. Maros berupa pembuatan teh kombucha.
3. Menyusun laporan penyelenggaraan kegiatan Pengabdian pada Masyarakat sebagai dokumen pelaksanaan kegiatan tersebut.

B. Metode Kegiatan.

Metode yang dipergunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah

1. Metode pemaparan materi yaitu untuk menyampaikan materi-materi tentang manfaat menggunakan minuman fermentasi probiotik pada bidang kesehatan. Pemaparan materi mencakup pengertian minuman fermentasi probiotik, macam-macam minuman fermentasi, kandungan minuman teh kombucha, manfaat minuman fermentasi teh kombucha, serta cara membuatan untuk dapat menghasilkan minuman fermetasi yang dapat dilakukan secara mandiri dalam skala rumahan.
2. Melakukan praktek dalam produksi pembuatan minuman fermentasi teh kombucha dengan menggunakan metode fermetansi dengan penambahan starter untuk membantu proses fermentasi.
3. Metode diskusi yaitu untuk mendiskusikan kembali materi yang telah disampaikan sehingga terjadi interaksi timbal balik antara para peserta dengan peserta dan antara peserta dengan pemateri.

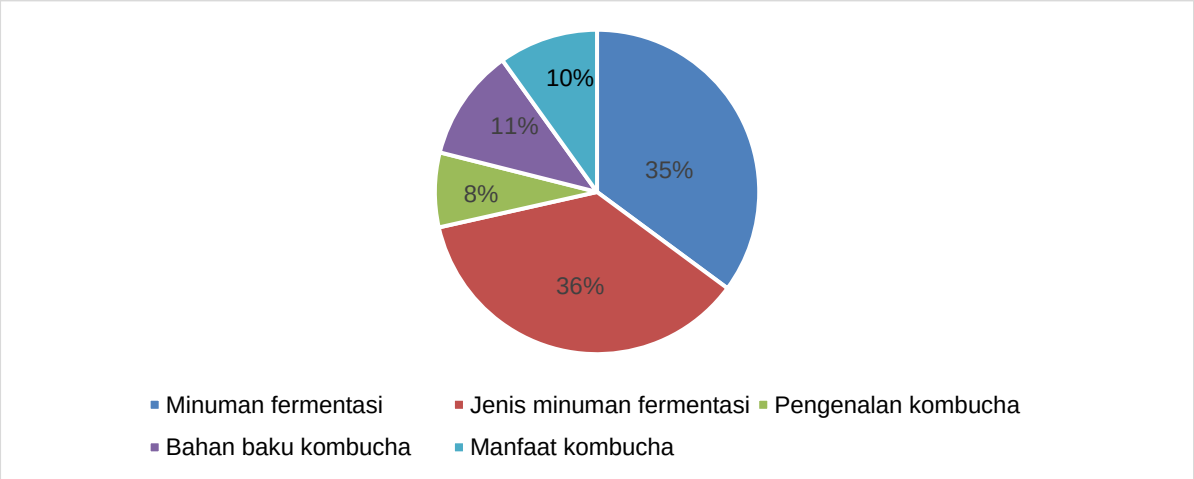
C. Pengisian Quisioner

Pengisian Quisioner bertujuan untuk melihat evaluasi dari peserta untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan manfaat dari minuman fermentasi khususnya the kombucha.

Hasil

Pengumpulan data berdasarkan hasil responden dari peserta pelatihan dilakukan sebelum pemaparan dan pelatihan pembuatan teh kombucha dengan tujuan untuk mengetahui pengetahuan awal para peserta tentang minuman fermentasi dan manfaatnya terutaman minuman teh kombucha. Secara umum para partisipan atau peserta pelatihan telah mengetahui produk-produk seperti yogurt, keju,

yakult namun terbukti dari rendahnya persentasi yang mengetahui minuman probiotik yang dihasilkan melalui metode bioteknologi fermentasi melibatkan peranan mikroorganisme terutama yang berbahan dasar teh (Gambar 1).



Gambar 1. Hasil responden peserta pelatihan mengenai pengetahuan umum tetnang minuman fermentasi salah satunya kombucha

Gambar 2. Pelatihan pembuatan minuman fermentasi teh Kombucha

Pengetahuan tentang minuman fermentasi kombucha masih kurang dikenali oleh masyarakat setempat karena belum pernah melihat secara langsung pembuatan dan masih sangat jarang produk kombucha dipasaran. Namum setelah adanya pelatihan pembuatan kombucha maka dapat menambah wawasan pengetahuan para peserta tentang minuman fermentasi dengan menggunakan bahan teh yaitu kombucha.

Diskusi

Minuman probiotik adalah minuman yang mengandung bakteri seperti bakteri asam laktat (BAL) yang menguntungkan bagi saluran pencernaan karena dapat meningkatkan keseimbangan mikroflora usus dan mampu bertahan hidup dalam

keasaman lambung sehingga dapat menempati usus dalam kuantitas yang cukup besar (Utami, 2018). Minuman probiotik yang sudah dikenal masyarakat selama ini diproduksi dari hasil fermentasi susu antara lain yogurt, susu asidofilus, bulgarian milk, kefir, dahi dari India, hamao dari Asia Tengah, yakult, dan lain-lain (Rizal dkk., 2016). Minuman probiotik tersebut harganya relatif lebih mahal sehingga perlu digunakan bahan alternatif lain salah satunya dengan bahan dasar teh untuk memperoleh minuman probiotik yang lebih terjangkau bagi masyarakat.

Teh merupakan salah satu jenis minuman yang sangat populer di berbagai negara. Jenis teh bermacam-macam seperti teh hitam, teh hitam melati, teh hijau, teh oolong, dan teh putih. Dari berbagai jenis teh, teh putih diolah dengan proses yang paling sederhana, yaitu hanya melibatkan pelayuan dan pengeringan tanpa melalui tahap oksidasi enzimatis dan fermentasi (Arlofa dkk., 2019).

Kombucha merupakan minuman hasil fermentasi dengan substrat teh. Fermentasi tersebut dilakukan oleh SCOBY *(Simbiotic Culture of Bacteria and Yeast)* yang merupakan konsorsia mikrobia yang berisi gabungan bakteri dan khamir. Karena aktivitas dari SCOBY menyebabkan peningkatan aktivitas antioksidan dalam minuman kombucha setelah fermentasi. The Kombucha merupakan salah satu minuman yang telah dikenal memiliki aktivitas antioksidan, meningkatnya aktivitas antioksidan pada teh kombucha disebabkan adanya fenolik bebas yang dihasilkan selama proses fermentasi, sehingga semakin tinggi kadar fenolik yang dihasilkan, maka semakin tinggi aktivitas antioksidannya. Keunggulan teh kombucha dibandingkan dengan minuman teh biasa yaitu lebih banyak kandungan asam organik vitamin dan asam amino (Khaerah & Akbar, 2019)

Kombucha bermanfaat untuk meningkatkan kekebalan tubuh, meningkatkan fungsi pencernaan, melawan pertumbuhan berlebih bakteri berbahay. Kombucha dapat membantu memperbaiki kondisi mikrobiota usus pada orang-orang dengan paparan lingkungan tidak sehat. Paparan lingkungan tidak sehat secara continue dapat menyebabkan perubahan mikroba normal di usus, ketidaknyamanan psikoemosional dan hilangnya mikroba pelindung usus dan timbulnya infeksi sekunder berbahaya oleh mikroba oportunistik. Kombucha adalah salah satu pangan yang mengandung probiotik. Kombucha mengandung 50 jenis probiotik, yang berbeda, enzim, asam amino dan vitamin. Mikroba probiotik yang terkandung dalam kombucha dapat menyeimbangkan mikrobiota usus yang mampu mempengaruhi HPA Axis yaitu mekanisme tubuh yang melibatkan hypothalamus, kelenjar hormon pituitari, dan kelenjar adrenal. Kandungan bakteri yang sering terdapat dalam campuran probiotik berasal dari *Lactobacillus* atau *Bifidobacterium* atau campuran keduanya.

Kombucha mengandung probiotik. Probiotik secara selektif membantu pertumbuhan dan aktivitas mikroba menguntungkan pada usus manusia. Bakteri dan ragi dalam minuman ini bertindak sebagai probiotik dan mikroselulosa yang membantu pertumbuhan mikroba bermanfaat yang ada di usus. Secara umum komponen kimia yang terkandung dalam kombucha yaitu protein, gula, polyphenol,

asam organik (asam asetat, glukonat, glukuronat, laktat dan oksalat), etanol serta vitamin dan mineral. Vitamin yang terkandung dalam kombucha antara lain vitamin B1, B2, B6, B12 dan C. Mineral dalam kombucha meliputi mangan, besi, nikel, tembaga, seng, timbal, kobalt, kromium dan cadmium serta mengandung anion yaitu fluorida, klorida, bromida, iodida, nitrat, fosfat dan sulfat (Priyono & Riswanto, 2021).

Manfaat kombucha terhadap Kesehatan yaitu berpotensi dalam menstabilkan metabolisme pada tubuh secara keseluruhan, menstabilkan proses detoksifikasi racun bersama asam glukoronat, sehingga berpotensi meningkatkan kapasitas pertahanan tubuh yang berasal dari dalam hingga terbentuk kekebalan antibodi terhadap tekanan serta pengaruh lingkungan, Kombucha berbahan dasar teh dengan nutrsi gula bagi konsorsium bakteri dan ragi terdapat zat-zat yang bersifat polar seperti poliofenol jenis katekin, dan jenis asam amino yang berpotensi dalam mengubah zat-zat tersebut menjadi senyawa kimia yang bermanfaat bagi tubuh, sehingga berpotensi dalam menterapi persendian, hiperkolesteromia, dan juga darah tinggi (Rezaldi dkk., 2022)

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah menggambarkan bahwa peserta yang berada dilokasi Desa Moncongloe Bulu, Kecamatan Moncongloe Kabupaten Maros tentang informasi dan pemahaman manfaat dan potensi minuman fermentasi teh kombucha masih kurang. Hal tersebut dikarenakan peserta secara mayoritas belum mengenal produk probiotik dari bahan teh. Terbukti berdasarkan hasil kuisioner tentang pemahaman umum tentang manfaat minuman fermentasi terhadap Kesehatan.

Pengakuan/Acknowledgements

Ucapan terima kasih atau pengakuan kepada pihak-pihak institute universitas megarezky yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat

Daftar Referensi

Arlofa, N., Febriasari, A., Elysabeth, T., Cahyadi, D., & Wajdi, F. (2019). Meningkatkan pendapatan usaha mitra melalui teknologi fermentasi teh kombucha. KUAT: Keuangan Umum dan Akuntansi Terapan, 1(3), 169-175.

Cahyono, K., & Nurcahyani, E. (2021). IMOBILISASI BAKTERI ASAM LAKTAT DENGAN MENGGUNAKAN ALGINAT. Jurnal Ilmiah Farmasi Farmasyifa, 4(1), 33-40.

Fidyasari, A., Lestari, F. E., & Oktavia, A. I. (2022). Viabilitas Bakteri Asam Laktat (Bal) pada Permen Probiotik Sirsak Gunung (Annona Montana Macf). Jurnal Inovasi Penelitian, 2(8), 2607-2612.

Halim, C. N., & Zubaidah, E. (2013). Studi kemampuan probiotik isolat bakteri asam laktat penghasil eksopolisakarida tinggi asal sawi asin (Brassica juncea). Jurnal Pangan dan Agroindustri, 1(1), 129-137.

Khaerah, A., & Akbar, F. (2019). Aktivitas Antioksidan Teh Kombucha dari Beberapa Varian Teh yang Berbeda. In Prosiding Seminar Nasional LP2M UNM (pp. 472-476).

Mustari, D., Hamsina, H., & Tang, M. (2021). PRODUKSI MINUMAN PROBIOTIK HASIL FERMENTASI BUAH MANGGA (Mangifera Indica L) DAN SAYUR KOL (Brassica Oleracea L). Jurnal Saintis, 2(1), 19-27.

Primurdia, E. G., & Kusnadi, J. (2014). AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MINUMAN PROBIOTIK SARI KURMA (Phoenix dactilyfera L.) dengan ISOLAT L. Plantarum dan L. casei [IN PRESS JULI 2014]. Jurnal Pangan dan Agroindustri, 2(3), 98-109.

Priyono, P., & Riswanto, D. (2021). Studi Kritis Minuman Teh Kombucha: Manfaat Bagi Kesehatan, Kadar Alkohol Dan Sertifikasi Halal. International Journal Mathla'ul Anwar of Halal Issues, 1(1), 9-18.

Rizal, S., Erna, M., Nurainy, F., & Tambunan, A. R. (2016). Probiotic characteristic of lactic fermentation beverage of pineapple juice with variation of lactic acid bacteria (LAB) types. Indonesian Journal of Applied Chemistry, 18(01), 106411.

Utami, C. R. (2018). Karakteristik minuman probiotik fermentasi Lactobacillus casei dari sari buah salak. Jurnal Teknologi Pangan, 9(1), 1-9.