https://doi.org/10.59025/jem8ba10

Jurnal Masyarakat Madani Indonesia
e-ISSN: 2829-6702
https://syadani.onlinelibrary.id/

Penyuluhan Dan Pelatihan Pemanfaatan Bunga Rosela (*Hibiscus Sabdariffa L.*) Sebagai Minuman Probiotik

Lailatus Sa'diyah[1], Silvi Ayu Wulansari[1*], Eliza Stepani Romadhona[1]
[1]*DIII Farmasi, Akademi Farmasi Surabaya*

INFO ARTIKEL

Corresponding author email: siliayu25@gmail.com

Diterbitkan secara online: *02/08/2024*

***Keywords*:**

Kombucha,
Rosela,
Probiotik,

ABSTRAK

Minuman probiotik merupakan minuman yang diolah dari hasil fermentasi bakteri atau yeast. Salah satu jenis probiotik yang tidak banyak diketahui masyarakat adalah kombucha. Kombucha sendiri merupakan minuman hasil fermentasi yang mengandung berbagai macam vitamin diantaranya yaitu Vitamin B1, Vitamin B2, Vitamin B3, Vitamin B6, Vitamin B12, asam asetat, asam amino, asam laktat, asam glukoronat, dan Vitamin C. Oleh karena itu, diharapkan dengan adanya pelatihan pembuatan minuman probiotik Kombucha Rosela ini mampu menambahkan wawasan tentang minuman probiotik dengan bahan Rosela. Tujuan lainnya yaitu untuk menaikkan taraf kesehatan masyarakat Morokrembang Surabaya. Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah penyuluhan dan pelatihan. Berdasarkan hasil yang didapatkan pelatihan pembuatan probiotik kombucha berhasil meningkatkan pengetahuan tentang manfaat probiotik bagi kesehatan, serta peningkatakan kemampuan dalam pembuatan probiotik kombucha.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License
Copyright@ Author (2024).

1. PENDAHULUAN

Probiotik adalah bakteri hidup yang diberikan sebagai suplemen makanan yang mempunyai pengaruh menguntungkan pada kesehatan manusia dan binatang, dengan memperbaiki keseimbangan mikroflora intestinal. Latar belakang berkembangnya produk minuman probiotik adalah diyakini produk tersebut mampu memberikan efek yang positif bagi kesehatan manusia. Telah banyak penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan mengkonsumsi produk probiotik berperan baik terhadap kesehatan terutama dalam meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Manfaat yang bisa diperoleh dari kebiasaan mengkonsumsi probiotik yaitu mampu meeningkatkan pertahanan imunitas nonspesifik. *Kombucha* merupakan minuman probiotik yang terbuat dari fermentasi teh hitam manis dan kultur simbiosis bakteri asam asetat dan ragi. Proses fermentasi *kombucha* melibatkan konsorsium bakteri, ragi, dan bakteri asam asetat, *zygosaccharomyces, dekkera, saccharomyces cerevisiae*, dan *hanseniaspora* yang berkontribusi terhadap mikrobiota dan produksi asam asetat, asam laktat, dan biofilm [1].

Kombucha bunga rosela dan telang merupakan modifikasi minuman probiotik yang belum banyak dikembangkan. Hal ini penting untuk dikenalkan kepada masyarakat mengingat Rosela (*Hibiscus sabdariffa L.*) dikenal potensinya dalam diversifikasi produk herbal untuk keperluan pangan dan kesehatan [2]. Rosela mengandung berbagai komponen aktif seperti *polisakarida*, asam organik (termasuk asam lemak), *flavonoid*, dan *antosianin*. Komponen-komponen ini berkontribusi terhadap khasiat obat sehingga cocok untuk pengobatan tradisional dan aplikasi kesehatan [3]. Selain itu, tanaman ini telah diteliti sifat antioksidannya dan dampaknya terhadap kondisi fisiologis seperti obesitas dan penyembuhan luka [4][5][6]. *Kombucha* dari bunga rosela memiliki kandungan antioksidan tinggi dan mampu menurunkan kolesterol [7]. Oleh karena minimnya pengetahuan masyarakat Morokremban Surabaya akan *kombuscha* dari bunga rosella ini, maka dipandang perlu untuk dilakukan penyuluhan dan pelatihan pembuatan *kombucha* dari bunga rosela, dengan harapan adanya penyuluhan ini, mampu meningkatkan imunitas dan fungsi fisiologis tubuh, serta meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat Morokremban Surabaya.

Beberapa penelitian menyoroti efektivitas program pelatihan dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat tentang produksi *kombucha* dan manfaat kesehatan [9][10][11]. Program-program tersebut telah berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah bahan mentah menjadi *kombucha*, sehingga mendorong kemandirian ekonomi dan produktivitas [10][11]. Selain itu, pelatihan ini juga bisa menjadi salah satu usaha dalam meningkatkan fungsi fisiologis dan meningkatkan imunitas peserta pelatihan [12]. Harapan dari pelatihan ini adalah dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang manfaat kesehatan yang terkait dengan konsumsi *kombucha*.

2. METODE PELAKSANAAN

Penyuluhan pemanfaatan bunga sebagai minuman probiotik dilaksanakan dengan diawali pemberian kuisioner *pretest* dan dilanjutkan dengan pemaparan materi.. Pelatihan pembuatan *kombucha* dilakukan dengan demonstrasi secara langsung. Dan pada tahapan terakhir evaluasi dilakukan dengan penilaian kuisioner. Adapun tahapan kegiatan dijabarkan sebagai berikut:

1) Hari pertama (Penyuluhan)

1. Memberikan sambutan pembukaan kegiatan.
2. Memberikan pengenalan tentang program kegiatan
3. Pengenalan program pelatihan pada warga setempat.
4. Memberikan kuisioner sebelum penyuluhan.
5. Pembagian pamflet materi penyuluhan
6. Memberikan wawasan dan penyuluhan lebih dalam tentang *kombucha*, Rosella, telang, manfaat *kombucha* bagi kesehatan, cara buat, dan cara konsumsi *kombucha*
7. Pemberian Postest
8. Penutupan

2) Hari Kedua (Demonstrasi dan Produksi)

1. Sambutan dan pembukaan
2. Memberikan kuisioner pretes.
3. Demonstrasi pembuatan *kombucha*
4. Pelatihan dan pembuatan *kombucha* bersama-sama peserta.
5. Pemberian kuesioner *postest*
6. Penutupan rangkai kedua pelatihan pembuatan *kombucha*
7. Diakhir acara peserta akan mendapatkan souvenir dan goodie bag.
8. Rangkuman materi pada pelaksanaan program pelatihan adalah sebagai berikut: Informasi rosela dan Telang, khasiat dan pemanfaatan rosela dan telang, khasiat dan manfaat *kombucha* dalam kehidupan sehari-hari.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Penyuluhan dan pelatihan pembuatan minuman probiotik *kombucha* bunga rosela dilaksanakan di RW02 keluraham Morokrembang, Kecamatan Morokrembang Surabaya. Kegiatan diisi oleh dosen dan mahasiswa Program Studi D-III Akademi Farmasi Surabaya. Kegiatan dilaksanakan 2 hari, tepatnya pada hari sabtu-minggu tanggal 2-3 Maret 2024. Kegiatan ini diikuti oleh ibu-ibu PKK Morokrembang RW02 Surabaya sebanyak 21 orang. Adapun kegiatan yang dilakukan pada hari pertama yaitu penyuluhan tentang Rosela, minuman probiotik, *kombucha* dan presedur pembuatannya. Berikut beberapa materi penyuluhan pada hari pertama.





Gambar 1. Materi penyuluhan kombucha bunga rosela

Kemudian dilanjutkan pada hari kedua yaitu pelatihan dengan mendemonstrasikan pembuatan *kombucha* bersama dengan warga. Adapun sebelum dan sesudah penyuluhan dan pelatihan dilakukan penilaian pengetahuan peserta melalui kuisioner. Adapun hasil kuisioner yang didapatkan disajikan dalam tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Kuisioner pretes dan postest

No	Pernyataan	Skala penilaian			
		pretes		postes	
		Iya	Tidak	Iya	Tidak
1	Apakah anda tahu tentang apa itu probiotik?	18	3	21	0
2	Apakah anda pernah mengkonsumsi probiotik?	18	3	21	0
3	Apakah anda tahu manfaat bunga rosela dan telang?	16	5	21	0
4	Apakah anda tahu tentang *kombucha* ?	7	14	21	0
5	Apakah anda pernah membuat minuman probiotik *kombucha* ?	5	16	15	6
6	Apakah anda pernah mengkonsumsi minuman probiotik berupa *kombucha* bunga rosela atau telang?	0	21	21	0
7	Apakah anda mengetahui manfaat dan khasiat *kombucha* bunga rosela dan telang?	6	15	21	0
8	Apakah mengetahui cara pembuatan minuman probiotik *kombucha* bunga rosela dan telang?	5	16	21	0
9	Apakah Anda tertarik untuk mengkonsumsi probiotik *kombucha* sehari-hari?	7	14	18	3
10.	Apakah Anda tertarik untuk mengenalkan *Kombucha* kepada sanak saudara atau kerabat?	6	15	21	0

Pemberian kuisioner pada penyuluhan dan pelatihan pembuatan minuman probiotik *kombucha* bunga rosela ditujukan untuk mengukur pemahaman sebelum dan sesudah pelatihan. Perbedaan hasil pada kuisioner dapat menunjukkan seberapa besar pemahaman peserta. Adapun sebelum penyuluhan dan pelatihan sebanyak 3 peserta yang belum mengetahui dan belum pernah mengkonsumsi probiotik namun setelah diadakan penyuluhan dan pelatihan seluruh peserta menjadi paham tentang probiotik. Pemahaman terhadap probiotik dijabarkan pada kegiatan di hari pertama. Penjelasan tentang probiotik berisi tentang definisi, jenis probiotik, manfaat bagi kesehatan dan bagaimana cara mengkonsumsi maupun membuat probiotik jenis *kombucha* .

Pemaparan materi *kombucha* bunga rosela dilakukan dalam rangka menambah wawasan peserta tentang manfaat *kombucha* bunga rosela bagi kesehatan. Sebelum dilakukannya penyuluhan sebanyak

15 orang yang tidak mengetahui tentang manfaat *kombucha* bunga rosela dan sebanyak 16 orang juga belum mengetahui bagaimana cara membuat *kombucha* rosela. Setelah penyuluhan dan pelatihan seluruh peserta mengetahui manfaat dan cara pembuatan *kombucha* bunga rosela.

Demonstrasi pembuatan *kombucha* bunga rosela yang dilakukan di hari kedua menampilkan bagaimana proses pebuatan *kombucha* bunga rosela.

Adapaun tahapan pembuatan *kombucha* bunga rosela merujuk pada penelitian [13] sebagai berikut:

1. Menimbang bunga rosela kering sebanyak 6 gram,
2. Menimbang gula pasir sebanyak 100 garam,
3. Menimbang 1 liter air mineral.
4. Memasak air mineral bersama gula dan bunga rosela hingga mendidih 5 menit,
5. Setelah mendidih 5 menit rebusan tersebut didiamkan hingga suhu ruang.
6. Ketika suhu ruang sudah tercapai, rebusan rosela dan gula dimasukkan ke dalam toples kaca yang sebelumnya telah disterilkan. Selanjutnya menambahkan *scoby* sebanyak 50 gram, dan 50 ml air *scoby* kedalam toples kaca, kemudian difermentasi selama 7 hari.

Pembuatan *kombucha* bunga rosela relatif mudah seperti pembuatan teh bunga rosela pada umumnya namun setelah seduhan rosela dingin ditambahkan *starter scoby* sebagai agen pemfermentasi. Mudahnya pembuatan *kombucha* bunga rosela saat demonstrasi membuat peserta tertarik untuk mengkonsumsi *kombucha* rosela di kehidupan sehari-hari. Hal ini dibuktikan dengan sebanyak 18 peserta yang menyatakan mau mengkonsumsi *kombucha* rosela di kehidupan sehari-hari. Sebanyak 21 peserta juga tertarik untuk mengenalkan *kombucha* terhadap kerabat mereka.

Berikut dokumentasi pelatihan dan demonstrasi pembuatan *kombucha* di hari ke dua.



Gambar 2. Penyuluhan Kombucha bunga rosela hari ke satu (kiri), pelatihan dan demonstrasi pembuatan kombucha bunga rosela (kanan)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan nilai kuisioner yang didapatkan, pemberian peyuluhan pelatihan pembuatan *kombucha* rosela mampu memberikan pengaruh baik secara penambahan ilmu maupun kemampuan dalam membuat minuman probiotik *kombucha* bunga rosela secara mandiri dan sebagian besar peserta tertarik untuk membuat dan mengkonsumsi *kombucha* sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Akademi Farmasi Surabaya, selaku pemberi dana dalam pengabdian masyarakat ini. Begitu juga saya sampaikan terimakasih kepada, Ibu Silvi Ayu

Wulansari dan ibu eliza Stepani Romadhona selaku Dosen serta dalam pengabdian masyarakat ini. Kepada Mahasiswa tahun 2021 saya sampaikan terimakasih sudah membantu melancarkan kegiatan pengabdian masyarakat. Kepada Bapak RW dan warga RW 02 Morokrembang Surabaya saya sampaikan banyak terimakasih karena telah memberikan kesempatan bagi kami untuk membagi ilmu kami dengan lancar

DAFTAR PUSTAKA

[1] Coton, M., Pawtowski, A., Taminiau, B., Burgaud, G., Déniel, F., Coulloumme-Labarthe, L., Fall, A., Daube, G., & Coton, E. (2017). Unraveling microbial ecology of industrial-scale *kombucha* fermentations by metabarcoding and culture-based methods. Fems Microbiology Ecology, 93(5). https://doi.org/10.1093/femsec/fix048

[2] Nurnasari, E. and Khuluq, A. (2018). Potensi diversifikasi rosela herbal (hibiscus sabdariffa l.) untuk pangan dan kesehatan. Buletin Tanaman Tembakau Serat & Minyak Industri, 9(2), 82. https://doi.org/10.21082/btsm.v9n2.2017.82-92

[3] Minarto, E. and Moehario, L. (2022). Aktivitas antibakteri ekstrak kelopak bunga rosela terhadap bakteri multidrug resistant acinetobacter baumannii dan pseudomonas aeruginosa. Jurnal Kedokteran Meditek, 28(3), 253-263. https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v28i3.2366

[4] Sriyanti, S., Damayanthi, E., & Anwar, F. (2019). Status antioksidan dan oksidatif laki-laki yang mengalami kegemukan dengan pemberian minuman rosela ungu. Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition), 7(2), 76-85. https://doi.org/10.14710/jgi.7.2.75-85

[5] Kusumastuti, E., Handajani, J., & Susilowati, H. (2014). Ekspresi cox-2 dan jumlah neutrofil fase inflamasi pada proses penyembuhan luka setelah pemberian sistemik ekstrak etanolik rosela (hibiscus sabdariffa) (studi in vivo pada tikus wistar). Majalah Kedokteran Gigi Indonesia, 21(1), 13. https://doi.org/10.22146/majkedgiind.8778

[6] Susilawati, Y., Rahmatullah, T., Muhtadi, ., Sofyan, F., & Tjitraresmi, A. (2018). Aktivitas antihipertensi ekstrak kering terstandarisasi kelopak bunga rosela (hibiscus sabdariffa l.) hasil produksi skala pilot. Jurnal Sains Dan Kesehatan, 1(10), 554-560. https://doi.org/10.25026/jsk.v1i10.90

[7] Rezaldi, F., Rustini, R., Safitri, A., Anggraeni, S., Ma'ruf, A., eman, N., … & Puspitasari, M. (2023). Uji daya hambat pertumbuhan bakteri gram positif dan negatif dari produk bioteknologi farmasi dalam bentuk formulasi dan sediaan sabun cuci piring gel *kombucha* bunga telang (clitoria ternatea l). Agribios, 21(1), 57. https://doi.org/10.36841/agribios.v21i1.2843

[8] Kurniawati, N. (2023). Study of computational biotechnology (bioinformatics) on telang flower *kombucha* (clitoria terantea l) as an immunomodulator to suppress immunoglobulin e (ige) for allergy sufferers. Jurnal Biologi Tropis, 23(2), 348-354. https://doi.org/10.29303/jbt.v23i2.4895

[9] Chandra, M. (2023). Pelatihan pembuatan teh hitam *kombucha* (rosa felicia l.) sebagai eunoia kesehatan dalam menjaga body immunity pada kelompok wanita tani kurnia lestari. I-Com Indonesian Community Journal, 3(4), 1839-1847. https://doi.org/10.33379/icom.v3i4.3494

[10] Rokhmah, L. (2023). Membangun kemandirian ekonomi dan produktivitas karang taruna mekar arum rw 39 kelurahan mojosongo, kecamatan jebres kota surakarta dalam pemanfaatan bunga telang menjadi *kombucha* . Indonesian Journal of Community Empowerment (Ijce), 5(1), 66-71. https://doi.org/10.35473/ijce.v5i1.2330

[11] Wahdaniar, N. and Irma, A. (2023). Pelatihan pembuatan minuman *kombucha* sebagai upaya peningkatan fungsi fisiologis tubuh di kantor desa moncongloe bulu' kecamatan mongcongloe kab maros. Jurnal Nusantara Berbakti, 1(1), 74-79. https://doi.org/10.59024/jnb.v1i1.60

[12] Sampurno, A., Cahyanti, A., & Gunantar, D. (2021). Minuman kesehatan produk fermentasi non susu untuk meningkatkan imun dimasa pandemi bagi guru sman 15 kota semarang. Madaniya, 2(2), 115-120. https://doi.org/10.53696/27214834.62

[13] Sa'diyah L, Devianti VA. Pengaruh Pasteurisasi Terhadap Kandungan Vitamin C pada Aneka *Kombucha* Buah Tinggi Vitamin C: The Effect of Pasteurization on Vitamin C Level of Various *Kombucha* Fruits. J Sains dan Kesehat. 2022;4(3):280–3