

**EDUKASI MANFAAT YOGURT SEBAGAI SALAH SATU PROBIOTIK DAN METODE
PEMBUATAN YOGURT SEDERHANA****Eka Astuty¹, Melda Yunita², Astuti Nur Fadhilah³**¹⁻³Universitas Pattimura

Email: eka.astuty@fk.unpatti.ac.id

ABSTRAK

Yogurt adalah produk fermentasi bakteri dengan menggabungkan efek *Lactobacillus delbrueckii* subspecies *bulgaricus* dan *Streptococcus salivarius* subspecies *thermophilus*. Kaitan ilmiah antara probiotik dan manfaatnya bagi kesehatan manusia pertama kali diungkapkan oleh ahli mikrobiologi Rusia bernama Metchnikoff (1907). Ia menyatakan bahwa asam laktat yang dihasilkan oleh *Lactobacillus* dalam yoghurt dapat menghambat pertumbuhan beberapa spesies bakteri patogen. Masyarakat perlu mengetahui lebih dalam mengenai manfaat yoghurt sebagai salah satu minuman probiotik. Yoghurt dapat diproduksi dalam skala besar maupun kecil baik untuk keperluan komersial maupun untuk konsumsi rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup kegiatan edukasi tentang manfaat yoghurt dan cara pembuatannya kepada masyarakat dan diharapkan masyarakat dapat meningkatkan derajat kesehatannya secara mandiri

Kata Kunci :probiotik, yogurt, edukasi**ABSTRACT**

Yogurt is a bacterial fermentation product by combining the effects of Lactobacillus delbrueckii subspecies bulgaricus and Streptococcus salivarius subspecies thermophilus. The scientific link between probiotics and their benefits to human health was first revealed by a Russian microbiologist named Metchnikoff (1907). He stated that the lactic acid produced by Lactobacillus in yogurt can inhibit the growth of several species of pathogenic bacteria. People need to know more about the benefits of yogurt as a probiotic drink. Yogurt can be produced on a large or small scale both for commercial use and for household consumption. This community service activity includes educational activities about the benefits of yogurt and how to make it to the community and it is hoped that the community can improve their health status independently.

Keywords: probiotic, yogurt, education

1. PENDAHULUAN

Semakin tingginya kesadaran akan kesehatan telah membawa perubahan tuntutan masyarakat terhadap produk pangan. Masyarakat pada saat ini menginginkan produk pangan yang tidak sekedar menyediakan nutrisi saja, namun juga memberikan pengaruh terhadap kesehatan. Pangan fungsional, menurut Badan POM, adalah pangan yang secara alamiah maupun telah mengalami proses, memiliki satu atau lebih senyawa yang berdasarkan kajian-kajian ilmiah dianggap memiliki fungsi-fungsi fisiologis tertentu yang bermanfaat bagi kesehatan. Salah satu produk pangan fungsional yang baik untuk dikonsumsi adalah probiotik. Probiotik 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. Probiotik umumnya dikonsumsi sebagai bagian dari makanan yang difermentasi dengan kultur hidup aktif yang ditambahkan secara khusus; seperti dalam yoghurt dan yoghurt kedelai, atau sebagai suplemen makanan (Rizal et al., 2016).

Yoghurt adalah produk fermentasi bakteri dengan menggabungkan efek *Lactobacillus delbrueckii* subspesies *bulgaricus* dan *Streptococcus salivarius* subspesies *thermophilus*. Bakteri asam laktat ini disebut sebagai "kultur yoghurt". (Yadav et al., 2015). *L. bulgaricus* menghasilkan rasa yang khas, asetaldehida sedangkan *S. thermophilus* menghasilkan asam segar (Sandy & Nya, 2015). Yoghurt kaya akan kalsium, dan juga mengandung mikronutrien lainnya, seperti kalium, seng, fosfor, magnesium, vitamin A, riboflavin, vitamin B5, vitamin B12 dan vitamin D, serta nutrisi lainnya. Yoghurt rendah lemak mengandung sekitar 25% lebih banyak kalium, kalsium, dan magnesium per porsi 8 ons dibandingkan dengan satu porsi susu rendah lemak yang setara. Profil nutrisi yoghurt sangat unik karena merupakan perpaduan nutrisi asli susu dan juga proses fermentasi. Nutrisi lain pada yoghurt juga dapat ditambahkan sebelum atau sesudah fermentasi (misalnya, vitamin tambahan, antioksidan, serat).

Kaitan ilmiah antara probiotik dan manfaatnya bagi kesehatan manusia pertama kali diungkapkan oleh ahli mikrobiologi Rusia bernama Metchnikoff (1907). Ia menyatakan bahwa asam laktat yang dihasilkan oleh *Lactobacillus* dalam yoghurt dapat menghambat pertumbuhan beberapa spesies bakteri patogen. Pertumbuhan bakteri patogen dapat ditekan oleh bakteri menguntungkan yang terdapat dalam minuman probiotik sehingga dapat menjaga keseimbangan mikroflora dalam usus. Gangguan saluran pencernaan seperti tipis, diare, dan disentri yang merupakan salah satu masalah penyakit yang sering dialami masyarakat Indonesia dapat dicegah dengan mengonsumsi probiotik ini. (Tangapo & Mambu, 2019) sehingga masyarakat perlu mengetahui lebih dalam mengenai manfaat yoghurt sebagai salah satu minuman probiotik. Edukasi tentang pentingnya konsumsi yoghurt sebelumnya pernah dilakukan oleh Rusmiati, Sulistyarningsih, Milanda, & Kusuma (2008) Melalui kegiatan PKM yang ditujukan kepada anggota PKK, untuk meningkatkan derajat kesehatan melalui pengetahuan tentang asupan yoghurt sebagai nutrisi yang mengandung nilai gizi yang tinggi juga ketrampilan dalam cara pembuatan yoghurt yang diharapkan dapat diaplikasikan dalam kegiatan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Yoghurt dapat diproduksi dalam skala besar maupun kecil baik untuk

keperluan komersial maupun untuk konsumsi rumah tangga. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup kegiatan edukasi tentang manfaat yoghurt dan cara pembuatannya kepada masyarakat dan diharapkan masyarakat dapat meningkatkan derajat kesehatannya secara mandiri.

2. MASALAH

Yoghurt sebagai minuman kesehatan belum banyak diketahui oleh masyarakat luas. Seberapa jauh pengetahuan masyarakat tentang manfaat yoghurt, masih perlu untuk sering dilakukan penyuluhan, mengingat banyak sekali manfaat yang dikandung yoghurt ini untuk peningkatan derajat kesehatan.

Pemecahan masalah yang ada di masyarakat berkaitan dengan manfaat yoghurt dan keberhasilan pembuatannya, dapat direalisasikan melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat berupa edukasi tentang manfaat yoghurt, kandungan dan metode pembuatannya menggunakan metode sederhana dan biaya yang relatif terjangkau. Edukasi tentang manfaat dan cara pembuatan yoghurt sederhana dalam kegiatan ini, dapat memberikan tambahan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat untuk diaplikasikan.



Gambar 2.1 Flyer kegiatan pengabdian masyarakat

3. METODE

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dari kegiatan ini adalah pembuatan desain *flyer*, menyewa akun *zoom*, pembuatan *google form* untuk registrasi peserta, dan instalasi *YouTube channel* untuk upload video kegiatan agar non-peserta juga bisa mengikuti kegiatan.

b. Tahap pelaksanaan

Perlakuan terhadap sterilitas sediaan yoghurt juga sangat menentukan keberhasilan pembuatan dan pemanfaatan yoghurt untuk tujuan kesehatan. Oleh karena itu, penyuluhan akan diberikan secara intensif untuk memberikan informasi yang dibutuhkan tersebut. Pembuatan yoghurt yang berkaitan dengan pertumbuhan optimal dari bakteri asam laktat pelaku fermentasi, memerlukan alat-alat khusus dan steril. Hal ini akan menjadi kendala apabila masyarakat menggunakan alat-alat tersebut karena mahal. Oleh karena itu, dengan keilmuan dimiliki, akan diajarkan cara termurah dan termudah sehingga masyarakat dapat membuat yoghurt dengan mudah dan benar. Optimasi pembuatan dan kondisi yang diperlukan dalam proses pembuatan tersebut telah pernah di teliti dan di uji coba sebelumnya (Rusmiati et al., 2008).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan secara daring menggunakan aplikasi *zoom* tentang manfaat yoghurt bagi kesehatan kemudian dilanjutkan diskusi dan tanya jawab. Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh moderator dilanjutkan dengan pemberian materi meliputi tinjauan tentang probiotik, tinjauan bakteri yang terkandung dalam yoghurt, manfaat yoghurt dan metode pembuatan yoghurt sederhana oleh pemateri. Setelah dilakukan pemberian materi, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab dengan peserta.

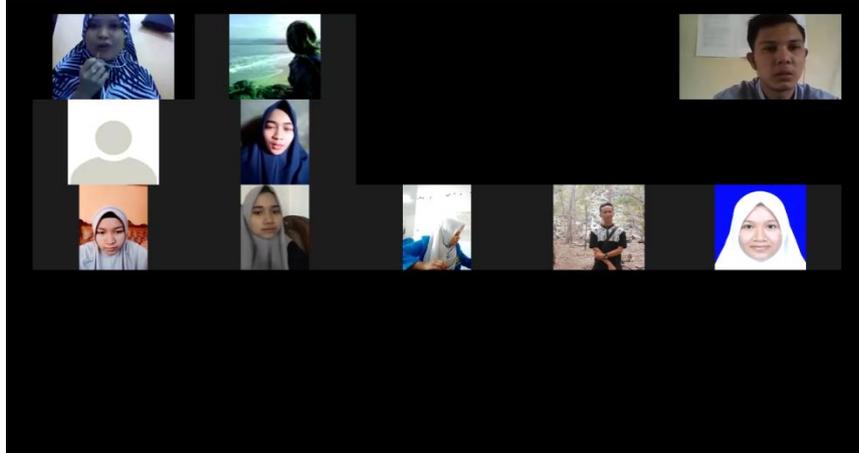
c. Evaluasi

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan sesuai jadwal yang ditentukan, berlangsung secara daring menggunakan aplikasi *zoom*. Materi disampaikan dengan baik dan menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami mengingat peserta kegiatan berasal dari berbagai latar belakang. Interaksi pemateri dan peserta dalam sesi diskusi dan tanya jawab yang dibagi kedalam tiga sesi juga berlangsung dengan sangat baik. Pada akhir kegiatan, pemateri juga memberikan *soft file* panduan praktis membuat yogurt bagi semua peserta kegiatan dengan harapan setelah kegiatan, para peserta mampu membuat yogurt sendiri.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Yoghurt telah menjadi salah satu produk fermentasi susu yang sangat sukses belakangan ini. Selama beberapa dekade terakhir popularitas yoghurt telah meningkat di seluruh dunia. 10 negara teratas untuk target pemasaran yoghurt dari 2013 hingga 2018 termasuk China (\$ juta, 13.000), Jepang (4250), Australia (1750), dan Taiwan (di bawah 1000), Indonesia, Thailand, Korea, Selandia Baru, India, dan Malaysia. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh temuan penelitian yang menyoroti manfaat kesehatan yang terkait dengan konsumsi yogurt di berbagai kelompok masyarakat di

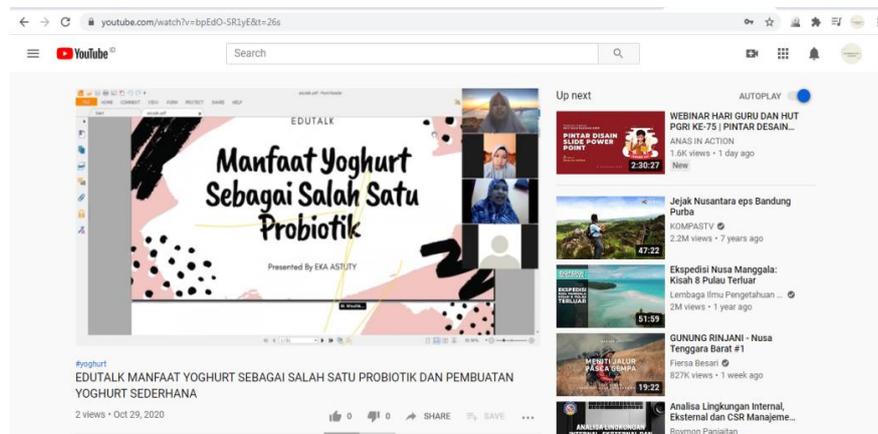
seluruh dunia. Terlepas dari meningkatnya kesadaran tentang manfaat yoghurt bagi kesehatan, inovasi produk dan ketersediaan rasa dan jenis yoghurt yang berbeda telah berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan konsumsi yoghurt selama beberapa dekade terakhir (Chandan, Gandhi, & Shah, 2017).



Gambar 4.1 Screenshot pembukaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh moderator



Gambar 4.2 Screenshot pemaparan materi oleh pemateri



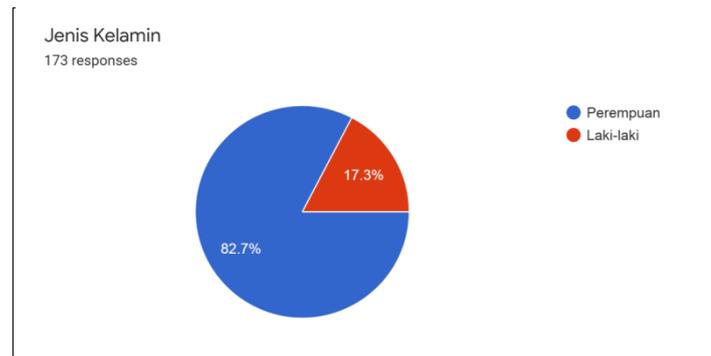
Gambar 4.3 Screenshot laman YouTube channel kegiatan pengabdian masyarakat (<https://www.youtube.com/watch?v=bpEdO-SR1yE&t=26s>)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berfokus pada edukasi tentang yoghurt sebagai salah satu probiotik dan bagaimana cara membuat yoghurt secara sederhana. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara daring menggunakan aplikasi zoom karena pertimbangan masa pandemi covid 19 yang mengharuskan dilakukannya *physical distancing*. Peserta yang melakukan proses registrasi dalam kegiatan ini sebanyak 173, didominasi oleh perempuan (82,7%), dengan alasan mengikuti kegiatan adalah untuk menambah ilmu pengetahuan tentang yogurt (85%) dan mengetahui cara membuat yogurt (9%).

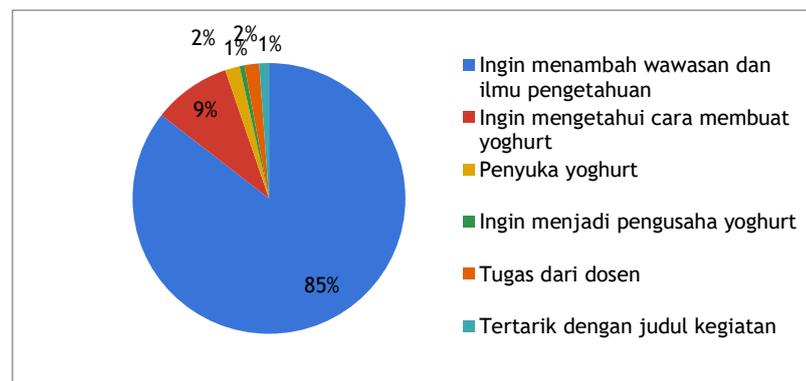
Kegiatan diawali dengan pembukaan oleh moderator dilanjutkan dengan pemberian materi meliputi: tinjauan tentang probiotik, tinjauan bakteri yang terkandung dalam yoghurt, manfaat yoghurt dan metode pembuatan yoghurt sederhana oleh pemateri. Setelah dilakukan pemberian materi, dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab dengan peserta. Terdapat banyak pertanyaan yang diajukan oleh peserta, diantaranya adalah (1) Apakah jenis susu yang digunakan dapat mempengaruhi yogurt yang dihasilkan, (2) Faktor-faktor yang menyebabkan kegagalan dalam pembuatan yogurt dan (3) Apakah penambahan perasa dapat mempengaruhi nutrisi yang dikandung yogurt.

Yogurt merupakan salah satu produk olahan susu favorit masyarakat. Kadang-kadang bahkan banyak dikonsumsi dalam kehidupan sehari-hari. Pola konsumsi ini mengarah pada asumsi bahwa masyarakat mungkin tertarik terutama pada aspek kesehatan yogurt, yang membuka peluang untuk memperkenalkan manfaat yoghurt yang menjangkau populasi dengan tingkat asupan yogurt rendah. Jakpat.net (Fandia, 2016) pada tahun 2016 melakukan survei untuk melihat pola konsumsi yogurt di Indonesia. Survei ini melibatkan 5.215 responden dari seluruh Indonesia. Sebagai catatan lebih lanjut, responden Jakpat dalam survei ini adalah pengguna ponsel pintar di Indonesia, dengan rentang usia 16 hingga 50 tahun dan beragam latar belakang ekonomi. Survei ini bertujuan untuk memetakan pola konsumsi yogurt dalam kehidupan sehari-hari. Lebih dari separuh responden (55%) mengaku biasa mengonsumsi yogurt yang cair, sedangkan hanya 12% yang sering mengonsumsi *spoonable* yogurt. Secara umum, ternyata wanita lebih cenderung mengonsumsi yogurt dibandingkan pria (54% VS 46%). Konsumsi yogurt sebagian besar dilakukan oleh individu yang menjalankan pola hidup sehat, individu yang memiliki tingkat pendidikan dan sosial ekonomi yang lebih tinggi dan umumnya adalah wanita. Dalam sebuah survei terhadap penduduk di São Paulo, Brazil (G. Possa, R. Fisberg, dan M. Fisberg, data tidak dipublikasikan), ditemukan bahwa sebagian besar konsumen yoghurt berusia lebih muda, perempuan, non diabetes, tidak hipertensi, berpendidikan, bukan perokok, dan dari tingkat sosial ekonomi yang lebih tinggi. Hal ini juga ditemukan di antara populasi Amerika dan Prancis (Fisberg & Machado, 2015).

Di Indonesia sendiri ada berbagai macam yogurt yang beredar di pasaran. (Yang, 2016) Mengapa kita perlu membuat yogurt di rumah, karena yogurt segar buatan sendiri mengandung probiotik dalam jumlah tinggi; bisa menghindari atau mengontrol bahan-bahan yang tidak perlu, seperti gula, lemak, pemanis, pewarna buatan, penyedap rasa, dan penstabil, yogurtnya segar dan bersih dengan rasa asam dan manis yang dapat dikontrol, dan menghemat uang - sekitar setengah harga yogurt komersial



Gambar 4.4 Klasifikasi peserta kegiatan berdasarkan jenis kelamin



Gambar 4.5 Klasifikasi peserta kegiatan berdasarkan alasan mengikuti kegiatan

Dalam sesi terakhir kegiatan, yaitu penutup, pemateri memberikan *soft file* panduan praktis membuat yogurt sendiri kepada semua peserta. Pemateri berharap agar peserta dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama kegiatan berlangsung dan sebagai bentuk evaluasi bagi pemateri sehingga kedepannya kegiatan serupa dapat dilaksanakan tidak hanya secara daring tetapi juga secara langsung.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini, adalah peserta kegiatan sangat antusias meskipun kegiatan dilakukan secara daring. Peningkatan pengetahuan tentang kesehatan dalam hal ini manfaat yogurt sebagai probiotik dan keterampilan masyarakat yaitu cara membuat yogurt sederhana sangat diperlukan guna meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu perlu dilakukan penyuluhan serupa yang bersifat mudah diaplikasikan dan memberi nilai tambah bagi masyarakat.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Pattimura yang telah mendukung pendanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini.

6. DAFTARPUSTAKA

- Chandan, R. C., Gandhi, A., & Shah, N. P. (2017). *Yogurt: Historical background, health benefits, and global trade. Yogurt in Health and Disease Prevention*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-805134-4.00001-8>
- Fandia, M. (2016). Drink It or Spoon It: Survey Report on Indonesian Yoghurt Consumption Pattern. Retrieved from <https://blog.jakpat.net/drink-it-or-spoon-it-survey-report-on-indonesian-yoghurt-consumption-pattern/>
- Fisberg, M., & Machado, R. (2015). History of yogurt and current patterns of consumption. *Nutrition Reviews*, 73, 4-7. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv020>
- Rizal, S., Erna, M., Nurainy, F., Teknologi, J., Pertanian, H., Pertanian, F., & Lampung, U. (2016). Karakteristik Probiotik Minuman Fermentasi Laktat Sari Buah Nanas dengan Variasi Jenis Bakteri Asam Laktat Probiotic Characteristic of Lactic Fermentation Beverage of Pineapple Juice with Variation of Lactic Acid Bacteria (LAB) Types. *Indonesian Journal of Applied Chemistry*, 18(June), 63-71. Retrieved from <https://doi.org/10.14203/jkti.v18i01.41>
- Rusmiati, D., Sulistyaningsih, R., Milanda, T., & Kusuma, S. A. F. (2008). *Penyuluhan Pentingnya Konsumsi Yoghurt dan Metode Pembuatannya dengan Cara Sederhana dalam Rangka Peningkatan Derajat Kesehatan dan Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Sukaluyu Kota Bandung*. Bandung. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/Penyuluhan-Pentingnya-Konsumsi-Yoghurt-Dan-Metode-Rusmiati-Sulistiyaningsih/0728b60023b8fb62d94bc1b263ba72cb68c40edc>
- Sandy, I. Y., & Nya, E. J. (2015). Development of Probiotic Yoghurt Using Microbial Isolates From Soymilk. *Journal of Biopsticide and Agriculture*, 1(July), 78-87. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.23115.69928>
- Tangapo, A. M., & Mambu, S. M. (2019). Edukasi Mengenai Pentingnya Konsumsi Probiotik Untuk Peningkatan Kesehatan Pada Kelompok Wanita di Kelurahan Banjer Kecamatan Tikala Kota Manado. *VIVABIO Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 1(3), 13-17. Retrieved from <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/vivabio/article/view/26723>
- Yadav, A., Jaiswal, P., Jaiswal, M., Kumar, N., Sharma, R., Raghuwanshi, S., ... Bisen, P. S. (2015). Concise Review: Importance of Probiotics Yogurt for Human Health Improvement. *IOSR Journal of Environmental Science Ver. II*, 9(7), 2319-2399. <https://doi.org/10.9790/2402-09722530>
- Yang, J. (2016). *Making Yogurt at Home*. Retrieved from <https://www.uaf.edu/files/ces/publications-db/catalog/hec/FNH-00062.pdf>