

## **Edukasi Mengenai Pentingnya Konsumsi Probiotik Untuk Peningkatan Kesehatan Pada Kelompok Wanita di Kelurahan Banjer Kecamatan Tikala Kota Manado**

Agustina Monalisa Tangapo\*<sup>1</sup>, Susan Marlein Mambu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,  
Universitas Sam Ratulangi

\*Penulis Korespondensi, email: agustina.tangapo@unsrat.ac.id

### **ABSTRAK**

Probiotik merupakan bakteri yang menguntungkan bagi inangnya, yang terdapat pada saluran usus. Bakteri menguntungkan yang terdapat dalam produk probiotik dapat menjaga keseimbangan mikroflora dalam usus dengan menekan pertumbuhan bakteri patogen. Minuman probiotik ini dapat mencegah gangguan pencernaan seperti tipes, diare, dan disentri yang sering dialami masyarakat Indonesia. Namun demikian, pengetahuan tentang probiotik belum benar-benar dipahami oleh masyarakat. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan tentang peranan mikroorganisme probiotik kepada kelompok ibu rumah tangga di Kelurahan Banjer, Kecamatan Tikala, Kota Manado, sehingga dapat meningkatkan kompetensi sebagai ibu rumah tangga mengenai pengetahuan tentang probiotik dan bagaimana pembuatan minuman probiotik sederhana seperti yogurt secara sederhana di rumah. Kegiatan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan tutorial. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan para ibu rumah tangga tentang probiotik, yang awalnya sebagian besar ibu rumah tangga tersebut kurang mengenal dan bahkan ada yang tidak mengetahui tentang probiotik. Peningkatan keterampilan juga ditunjukkan oleh para ibu rumah tangga melalui kemampuan membuat yogurt secara sederhana sebagai contoh minuman probiotik.

**Kata kunci:** Probiotik, Bakteri Asam Laktat, Yogurt, Fermentasi

### **ABSTRACT**

Probiotics are beneficial bacteria for their host, which are found in the intestinal tract. The beneficial bacteria contained in probiotic products can maintain the balance of microflora in the intestine by suppressing the growth of pathogenic bacteria. The probiotic can prevent digestive disorders such as typhus, diarrhea, and dysentery that are often experienced by Indonesian people. However, knowledge about probiotics is not really understood by the people. The activities are intended to provide knowledge about the role of probiotic microorganisms to the group of housewives in the Banjer Village, Tikala District, Manado City, so as to increase competence as a housewife about knowledge about probiotics and how to make simple probiotic drinks such as yoghurt simply at home. This activity is carried out using lecture, discussion, and tutorial methods. The results of this activity showed an increase in knowledge of housewives about probiotics, which at first most of the housewives were less familiar and some did not even know about probiotics. Improved skills were also demonstrated by housewives through the ability to make yoghurt simply as an example of a probiotic drink.

**Keywords:** Probiotics, Lactic Acid Bacteria, Yoghurt, Fermentation

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Adanya ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan manusia (mikroflora) dikenal dengan kondisi *dysbiosis*. Ada banyak faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya ketidakseimbangan mikroflora tersebut, antara lain pola konsumsi, penggunaan antibiotik yang tidak rasional, gaya hidup tidak seimbang dan sanitasi yang kurang baik (Pender dkk., 2005). Mikroflora di usus manusia terdiri dari berbagai jenis mikroorganisme seperti protozoa, bakteri aerob dan anerob. Diperkirakan terdapat lebih dari 500 jenis bakteri di dalam saluran usus (Dordevic dkk., 2006), baik yang bersifat obligat anaerob (95%) dan fakultatif anaerob sekitar 1–10%. Bakteri obligat anaerob meliputi *Bifidobacterium*, *Eubacterium*, *Fusobacterium*, *Peptococcus*, *Peptostreptococcus* dan *Bacteroides*; sedangkan bakteri fakultatif anaerob meliputi *Lactobacillus*, *Bacillus*, *Streptococcus*, *Staphylococcus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella* dan *Pseudomonas aeruginosa* (Papoff dkk., 2012).

Kondisi mikroflora yang seimbang di usus berperan secara signifikan dalam proses pencernaan, sintesis vitamin K, dan sistem kekebalan tubuh. Akan tetapi, ketidakseimbangan mikroflora juga dapat terjadi ketika pertumbuhan bakteri berlebihan. Hal ini menyebabkan infeksi atau inflamasi terlokalisasi di usus, peningkatan permeabilitas usus dan gangguan sistem barier usus (Pender dkk., 2005).

Probiotik merupakan bakteri yang menguntungkan bagi inangnya, yang terdapat pada saluran usus. Diketahui bahwa probiotik mampu meningkatkan

sekresi sitokin anti-inflamasi dan secara kompetitif menghalangi adhesi patogen di permukaan mukosa usus sehingga dapat mencegah pertumbuhan bakteri patogen (Dordevic dkk., 2006). Selain itu, bakteri probiotik memiliki kemampuan untuk menjaga keseimbangan mikroflora di usus. Minuman probiotik merupakan 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. Diketahui juga berdasarkan hasil penelitian bahwa produk probiotik dapat menghambat bakteri patogen dan melakukan metabolisme terhadap laktosa sehingga bermanfaat bagi penderita intoleransi laktosa. Bakteri menguntungkan yang terdapat dalam produk probiotik dapat menjaga keseimbangan mikroflora dalam usus dengan menekan pertumbuhan bakteri patogen. Berdasarkan hal itu, minuman probiotik ini dapat mencegah gangguan pencernaan seperti tipes, diare, dan disentri yang sering dialami masyarakat Indonesia (Rusilanti, 2006).

Minuman probiotik yang dikenal oleh masyarakat luas selama ini adalah produk dari fermentasi susu antara lain *yogurt*, susu asidofilus, *Bulgarian milk*, *kefir*, *kumiss*, *piima*, *skyr*, *taetee*, *leben* dari Mesir, *dahi* dari India, *hamao* dari Asia Tengah, *yakult* dan lain-lain (Vedamuthu, 1982). *Yogurt* merupakan salah satu produk hasil fermentasi berbahan dasar susu sapi. *Yogurt* memiliki berbagai manfaat, seperti menyehatkan pencernaan, mengatasi diare, mencegah osteoporosis, dan mengandung berbagai zat gizi yang sangat berguna untuk mencegah kanker.

Berdasarkan survei pendahuluan, dapat diuraikan masalah yang dihadapi kelompok mitra adalah kurangnya pengetahuan para ibu rumah tangga mengenai pentingnya konsumsi probiotik. Hal ini terjadi karena sebagian besar ibu rumah tangga belum memahami secara benar peranan mikroorganisme bagi kehidupan. Secara khusus, keterbatasan pengetahuan tentang probiotik disebabkan karena kurangnya penerapan hasil-hasil riset yang berdampak langsung pada masyarakat termasuk dalam bidang mikrobiologi pangan.

### **Tujuan dan Manfaat Kegiatan**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yang memberikan kontribusi transfer ilmu dan teknologi kepada kelompok ibu rumah tangga sebagai salah satu elemen masyarakat. Target yang diharapkan lewat kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok mitra mengenai pentingnya konsumsi probiotik dan teknik pembuatan yogurt. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan produk berbasis mikrobiologi ini dimaksudkan untuk memberikan informasi tentang peranan mikroorganisme dalam berbagai bidang termasuk pembuatan produk pangan seperti pembuatan yogurt secara sederhana dan dapat dibuat di rumah.

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **Sasaran Kegiatan**

Sasaran dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah kelompok ibu rumah tangga di Kelurahan Banjer, Kecamatan Tikala, Kota Manado.

#### **Lokasi Kegiatan**

Kegiatan secara umum dilaksanakan di Kelurahan Banjer, Kecamatan Tikala, Kota Manado.

### **Metode yang Digunakan**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan melalui metode ceramah, tutorial pembuatan yogurt, dan diskusi yang dilakukan di lokasi mitra. Kegiatan ceramah meliputi konsep probiotik, produk probiotik dan pengenalan fermentasi dalam pembuatan yogurt.

Adapun kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan: penyiapan panduan sederhana, peremajaan isolat untuk pembuatan yogurt, alat dan bahan untuk pembuatan yogurt secara sederhana.
2. Tahap pelaksanaan:
  - a. Persiapan starter untuk pembuatan yogurt
  - b. Penyuluhan dengan materi sebagai berikut:
    - konsep tentang ketidakseimbangan mikroflora dan akibatnya;
    - definisi probiotik;
    - manfaat probiotik;
    - jenis-jenis probiotik;
    - fermentasi
  - c. Tutorial mencakup pembuatan yogurt secara sederhana (Sirait, 2008) dengan bahan baku utama susu. Yogurt merupakan minuman fermentasi yang mudah dibuat bahkan dengan alat-alat yang sederhana. Prosedur pembuatan yogurt sebagai berikut:
    - Dipanaskan susu sampai suhu mencapai 80°C, diupayakan jangan sampai susu mendidih dan menggumpal.
    - Suspensi susu diangkat, dimasukkan ke dalam wadah yang sudah bersih dan steril. Kemudian wadah ditutup dan

didiamkan suspensi susu hingga suhu mencapai 40-50°C.

- Setelah mencapai suhu yang diinginkan, dimasukkan starter yogurt sebanyak 10% dari total volume susu. Diaduk hingga rata.
  - Kemudian suspensi diinkubasi pada suhu ruang selama 8-12 jam.
  - Dilakukan uji organoleptik (pengamatan warna, rasa dan aroma).
- d. Diskusi
- e. Evaluasi: kuesioner untuk mengetahui bagaimana respons para peserta dan pengetahuan mereka tentang probiotik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uraian permasalahan sebelumnya, maka target dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah kelompok ibu rumah tangga di Kelurahan Banjer, Kecamatan Tikala, Kota Manado. Kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana. Sebelumnya dilakukan persiapan berupa pemantapan materi. Kegiatan di Kelurahan Banjer ini dilaksanakan pada tanggal 15 Agustus 2019 (Gambar 1).



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Pengabdian.

Secara umum, kegiatan pengabdian yang dilakukan memberikan hasil positif. Respons antusias dari para ibu rumah tangga yang mengikuti kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif. Para ibu rumah tangga umumnya kurang mengenal istilah probiotik, dan tidak mengetahui manfaatnya. Hanya beberapa ibu yang telah mengetahui jenis dan manfaat probiotik ini. Hal ini tampak dari hasil kuesioner awal yang dibagikan sebagai menunjukkan sebagian besar ibu-ibu belum mengenal apa itu probiotik. Melalui penyuluhan ini diinformasikan tentang jenis-jenis probiotik yang terdapat di pasaran.

Setelah dilakukan penyuluhan tentang probiotik dilanjutkan dengan diskusi. Dari diskusi tersebut, tampak bahwa ibu-ibu tersebut sangat senang mendengar informasi ini yang berkaitan dengan kesehatan. Banyak pertanyaan yang diajukan oleh ibu-ibu tersebut, diantaranya:

- bagaimana dosis konsumsi minuman probiotik,
- bagaimana jika seseorang tidak menyukai bau susu sebagai bahan dasar dari yogurt,
- apakah orang sakit bisa konsumsi yakult,

- apakah ada bahan dasar awal selain susu untuk pembuatan yogurt,
- apa bedanya dengan kefir

Para ibu rumah tangga tersebut juga bersemangat ketika mengikuti tutorial cara pembuatan yogurt sebagai contoh minuman probiotik. Metode pembuatan yang sederhana tersebut sangat mudah dipraktikkan di rumah. Dengan adanya transfer ilmu tentang pentingnya probiotik dan pembuatan produk sederhana dapat meningkatkan pengetahuan akan pentingnya konsumsi probiotik bagi para ibu rumah tangga. Sebagai ibu rumah tangga diharapkan dapat membangun sikap hidup yang positif untuk memulai konsumsi minuman probiotik. Selain itu, diharapkan ibu rumah tangga dapat menularkan kebiasaan positif bagi keluarganya sehingga secara tidak langsung dapat meningkatkan kesehatan masyarakat.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) untuk memberikan pengetahuan tentang peranan mikroorganisme probiotik kepada kelompok ibu rumah tangga di Kelurahan Banjar, Kecamatan Tikala, Kota Manado, telah dilakukan dalam bentuk sosialisasi/penyuluhan dan tutorial sederhana bagaimana membuat yogurt. Hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan terjadinya peningkatan pengetahuan para ibu rumah tangga tentang probiotik, yang awalnya sebagian besar ibu rumah tangga tersebut kurang mengenal dan bahkan ada yang tidak mengetahui tentang probiotik. Peningkatan keterampilan juga ditunjukkan oleh para ibu rumah tangga melalui kemampuan membuat yogurt secara sederhana sebagai contoh minuman probiotik.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih disampaikan kepada Ibu Lurah Kelurahan Banjar dan seluruh ibu-ibu rumah tangga di Kelurahan Banjar Kecamatan Tikala Kota Manado, yang telah mendukung dan berpartisipasi dalam kegiatan PKM ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada LPPM Universitas Sam Ratulangi yang telah mendukung lewat dana kegiatan pengabdian ini melalui skim Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun 2019.

### DAFTAR PUSTAKA

- Dordevic, D.S., N. Dordevic, G. Tasic, M. Dimic, dan M. Bogdanovic. 2006. Role of Bacteria in intestinal obstruction pathophysiological processes. *Facta Universitatis*. 13(3):127-132
- Papoff, P., G. Ceccarelli, G. d'Ettorre, C. Cerasaro, E. Caresta, F. Midulla dan C. Moretti. 2012. Gut Microbial Translocation in Critically Children and Effects of Supplementation with Pre- dan Pro Biotics. *International Journal of Microbiology*. 2012. 1-8
- Penders, J., C. Vink., C. Driessen, N. London., C. Thikc dan E.E. Stobberingh. 2005. Quantification of *Bifidobacterium* spp., *Escherichia coli* and *Clostridium difficile* in faecal samples of breast-fed and formula-fed infants by real time PCR. *Federation of European Microbiological Societies Microbiology Letters*, 243:141-147.
- Rusilanti. "Aspek Psikososial, Aktivitas Fisik, Konsumsi Makanan, Status Gizi dan Pengaruh Susu Plus Probiotik *Enterococcus faecium* IS-27526 (MEDP) terhadap Respons

Imun IgA Lansia.” Disertasi, GMK, Sekolah Pascasarjana, IPB, Bogor, 2006.

Sirait CH. (2008). *Proses pengolahan susu menjadi yoghurt*. Balai Penelitian Ternak. Bogor.

Vedamuthu. *Fermented Foods*. London: Academic Press, 1982.