

Socialization and Education on The Benefits of Probiotics for Children's Health in Primary School Until Senior High School Students in Tanjung Morawa

Henni Cintya^{1*}, Lisda Rimayani¹, Hafid Syahputra¹

¹Faculty of Pharmacy, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia

*Email: henni.cintya@usu.ac.id

Abstract

Dysbiosis is a condition in which there is an imbalance in the number of microorganisms in the human digestive tract. This condition often occurs in children. An imbalance in the number of microorganisms in the digestive tract in humans (microflora) occurs when bacterial overgrowth. This can cause infection or inflammation localized in the intestine which has the potential to cause various diseases. However, knowledge about probiotics is still not understood by the public. This community service activity aims to provide knowledge about the role of probiotic microorganisms for children's health, especially for elementary-high school children in Tanjung Morawa District. This Community Service activity was carried out by means of a lecture method by disseminating the activity plan to the children of the Yayasan Pauly Mandiri, then a demonstration by conducting counseling and displaying animated videos related to the socialization that was carried out. Community service activities in general received a very good response and high enthusiasm from students, and several teachers who attended as well as the chairman of the Pauly Mandiri Education Foundation in Kec. Tanjung Morawa asked to continue. The results of community service, especially practicing drinking probiotic drinks. The enthusiasm of the participants hopes that this outreach activity can be resumed regarding the manufacture of food or drinks containing probiotics so that children can apply them daily, and consume them to increase body immunity in the midst of a pandemic.

Keywords: Probiotics, Immunity, Probiotics, Bacteria

Abstrak

Dysbiosis merupakan suatu kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan manusia. Kondisi seperti ini sering terjadi pada anak-anak. Ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan pada manusia (mikroflora) terjadi ketika pertumbuhan bakteri berlebihan. Hal ini dapat menyebabkan infeksi atau inflamasi terlokalisasi di usus yang berpotensi menimbulkan berbagai penyakit. Namun demikian, pengetahuan tentang probiotik ini masih belum dipahami oleh masyarakat. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang peranan mikroorganisme probiotik untuk kesehatan anak, khususnya kepada anak SD-SMA di Kecamatan Tanjung Morawa. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah dengan cara mensosialisasikan rencana kegiatan kepada anak-anak siswa/i Yayasan Pauly Mandiri, selanjutnya demonstrasi dengan melakukan penyuluhan serta menampilkan video animasi berkaitan dengan sosialisasi yang dilakukan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara umum mendapat sambutan yang sangat baik dan antusias tinggi dari para siswa atau siswi, dan beberapa guru-guru yang hadir serta ketua Yayasan Pendidikan Pauly Mandiri di Kec. Tanjung Morawa meminta untuk dilanjutkan. Hasil pengabdian kepada masyarakat, khususnya mempraktek minum minuman probiotik. Antusiasme dari peserta berharap supaya kegiatan penyuluhan ini bisa dilanjutkan kembali mengenai pembuatan makanan atau minuman yang mengandung probiotik sehingga anak-anak dapat mengaplikasikannya dalam sehari-hari, serta mengonsumsinya untuk meningkatkan imunitas tubuh ditengah pandemi.

Kata Kunci: Probiotik, imunitas, probiotik, bakteri.

1. PENDAHULUAN

Indonesia masih dikategorikan sebagai suatu negara yang sedang berkembang (*Developing Country*). Salah satu pendukung yang sangat penting untuk menjadi suatu Negara maju adalah mutu sumber daya manusia (SDM). Maka, diperlukan suatu upaya untuk meningkatkan mutu SDM di Indonesia. Upaya ini harus dimulai dari setiap keluarga terutama dari kesehatan anak. Karena pada periode ini (anak) merupakan saat yang tepat untuk membangun tubuh dan menanam kebiasaan pola makan yang sehat dan hidup bersih, karena jika sejak remaja pola makan seseorang sudah tidak sehat, maka hal tersebut akan berdampak pada kesehatan di masa yang akan datang. Dysbiosis merupakan suatu kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan manusia. Kondisi seperti ini sering terjadi pada anak-anak. Ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan pada manusia (mikroflora) terjadi ketika pertumbuhan bakteri berlebihan. Filum utama mikroorganisme yang hidup dalam saluran cerna adalah Firmicutes, Bacteroidetes, Actinobacteria, dan Proteobacteria. Di dalam tubuh manusia terdapat bakteri terutama di dalam pencernaan, dan sekitar 2-3% berat badan manusia dewasa adalah bakteri. Diperkirakan ada 500 sampai 1000 spesies bakteri hidup pada tubuh manusia, tetapi hanya bakteri yang dominan diidentifikasi akibat keterbatasan teknologi. Terdapat sekitar 10^{14} bakteri (sepuluh kali lipat) dibandingkan dengan 10^{13} jumlah sel manusia dewasa. Walaupun sel bakteri atau mikroflora normal ada di seluruh tubuh manusia tetapi yang paling banyak terdapat di dalam kolon.

Kondisi mikroflora yang seimbang di usus berperan secara signifikan dalam proses pencernaan, sintesis vitamin K, dan sistem kekebalan tubuh. Namun, ketika terjadi peningkatan jumlah koloni mikroorganisme secara signifikan, maka tubuh akan mulai mengalami gejala penyakit. Terjadinya dysbiosis pada akhirnya akan mampu mengakibatkan ketidaknormalan sistemik, diantaranya adalah gangguan pada proses penyerapan nutrisi yang berpotensi menimbulkan kelainan metabolik. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya dysbiosis adalah pola konsumsi, penggunaan antibiotik yang tidak rasional, gaya hidup tidak seimbang, dan sanitasi yang kurang baik.

Menurut *World Health Organization* (WHO), probiotik merupakan mikroorganisme hidup yang jika diberikan dalam dosis sesuai akan bermanfaat bagi kesehatan host / inangnya. Kemampuan probiotik dalam bersimbiosis dengan mikroorganisme yang ada pada usus dapat menekan laju pertumbuhan bakteri merugikan (patogen), dan pada akhirnya akan mampu meningkatkan sistem imun. 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. 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*, *yakult* dan lain-lain. 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 siswa/i serta guru-guru mengenai pentingnya konsumsi probiotik. Hal ini terjadi karena sebagian besar siswa/i 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 pengabdian ini adalah untuk memberikan informasi, serta memberi masukan dan pemahaman melalui suatu diskusi yang intensif secara ilmiah

tentang manfaat probiotik untuk kesehatan anak di Kecamatan Tanjung Morawa. Sehingga hal ini sangat penting untuk dilakukan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Lokasi

Pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan Di SD-SMA Yayasan Pendidikan Pauly Mandiri Di Desa Butu Bedimbar Pasar VIII, Gg. Soponyono Kecamatan Tanjung Morawa. Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 19 Agustus 2020.

2.2 Metode

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan, yaitu sosialisasi rencana kegiatan kepada pihak yayasan lokasi pengabdian dengan menetapkan waktu pelatihan, selanjutnya melakukan pembentukan kelompok sasaran kegiatan, dan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan metode ceramah dengan cara mensosialisasikan rencana kegiatan kepada anak-anak siswa/i Yayasan Pauly Mandiri, selanjutnya demonstrasi dengan melakukan penyuluhan serta menampilkan video animasi berkaitan dengan sosialisasi yang dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan penyuluhan mengenai edukasi tentang manfaat probiotik untuk kesehatan anak pada siswa/i SD-SMA di Kecamatan Tanjung Morawa berjalan dengan lancar dan mendapat sambutan yang sangat positif dari para peserta. Para siswa/siswi dan beberapa beberapa guru serta ketua yayasan sebagai audient penyuluhan meminta upaya kegiatan penyuluhan dapat berkelanjutan dilakukan ditahun mendatang. Artinya kegiatan penyuluhan ini sangat digemari dan disukai dan sangat penting dilakukan karena dapat mengingatkan kembali para siswa dan siswi akan pentingnya makanan atau minuman probiotik untuk meningkatkan imunitas tubuh anak-anak.



Gambar 3.1. Peserta pengabdian kepada masyarakat penyuluhan mengenai manfaat probiotik untuk kesehatan anak pada Siswa/i SD-SMA Yayasan Pendidikan Pauly Mandiri

Dysbiosis merupakan suatu kondisi dimana terjadi ketidakseimbangan jumlah mikroorganisme dalam saluran pencernaan manusia. Kondisi seperti ini sering terjadi pada anak-anak. Hal ini dapat menyebabkan infeksi atau inflamasi terlokalisasi di usus, sehingga terjadinya ketidaknormalan sistemik, diantaranya adalah gangguan pada proses penyerapan nutrisi yang berpotensi menimbulkan kelainan metabolik, sehingga tubuh akan mulai mengalami gejala berbagai penyakit. Adapun faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya *dysbiosis* adalah pola konsumsi, penggunaan antibiotik yang tidak rasional, gaya hidup tidak seimbang, dan sanitasi yang kurang baik. Manfaat probiotik yang terdapat pada minuman dapat mencegah gangguan pencernaan seperti tipes, diare, dan disentri yang sering dialami masyarakat khususnya anak-anak di Indonesia. Namun demikian, pengetahuan tentang probiotik ini masih belum dipahami oleh masyarakat. Sehingga perlu dilakukan pengabdian masyarakat ini karena berkaitan dengan kesehatan. Berdasarkan hasil pengamatan setelah dilakukan penyuluhan gizi dan kesehatan, perilaku kesehatan para siswa dan siswi membaik, terbukti dengan banyaknya respon dan antusias anak-anak atau siswa siswi yang ikut menyaksikan pengabdian ini dengan antusias dan saat dibagikan yakult sebagai minuman probiotik ternyata anak-anak sangat menyukai dan tertarik untuk mengonsumsi makanan atau minuman probiotik ini untuk menjaga daya tahan tubuh anak saat melakukan aktivitas. Minuman probiotik yang dikenal oleh masyarakat luas selama ini adalah produk dari fermentasi susu antara lain *yogurt*, susu asidofilus, *Bulgarian milk*, *kefir*, *yakult*, dll. 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.

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. Berdasarkan hal itu, minuman probiotik ini dapat mencegah gangguan pencernaan seperti tipes, diare, dan disentri yang sering dialami masyarakat Indonesia. Minuman probiotik yang dikenal oleh masyarakat luas selama ini adalah produk dari fermentasi susu antara lain *yogurt*, susu asidofilus, *Bulgarian milk*, *kefir*, *yakult*, dll. 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..

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara umum mendapat sambutan yang sangat baik dan antusias tinggi dari para siswa atau siswi, dan beberapa guru-guru yang hadir serta ketua Yayasan Pendidikan Pauly Mandiri di Kec. Tanjung Morawa meminta untuk dilanjutkan. Hasil pengabdian kepada masyarakat, khususnya mempraktek meminum yakult sebagai salah satu contoh minuman probiotik sehingga dapat diaplikasikan oleh siswa/i serta guru-guru dalam aktivitas sehari-hari. Antusiasme dari peserta berharap supaya kegiatan penyuluhan ini bisa dilanjutkan kembali yaitu bagaimana tentang pedoman gizi sehat dan seimbang untuk anak-anak lebih mudah mengingat pentingnya mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung probiotik.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya penulis sampaikan kepada Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Sumatera Utara yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini.

Terimakasih kepada Prof. Tulus, Vor.Dipl.Math., M.Si., Ph.D. selaku Ketua Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Sumatera Utara dan Prof. Dr. apt. Masfria, M.S selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Sumatera Utara serta pihak-pihak lain yang dengan tulus dan ikhlas telah membantu PKM ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Dordevic, D.S., N. Dordevic, G. Tasic, M. Dimic, and M. Bogdanovic. (2006). Role of Bacteria in intestinal obstruction pathophysiological processes. *Facta Universitatis*.13(3):127-132
- Papoff, P., G. Ceccarelli, G. d'Ettoire, C. Cerasaro, E. Caresta, F. Midulla and 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 breastfed and formula-fed infants by real time PCR. *Federation of European Microbiological Societies Microbiology Letters*, 243:141-147.
- Rusilanti. (2006). 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.
- Sirait CH. (2008). Proses pengolahan susu menjadi yoghurt. Balai Penelitian Ternak. Bogor.
- Vedamuthu. (1982). *Fermented Foods*. London: Academic Press.