

PENINGKATAN PENGETAHUAN MENGENAI PERAN NUTRISI DALAM SISTEM IMUN

IMPROVEMENT OF KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION IN THE IMUNE SYSTEM

Arviani Arviani^{1*}, Ferli Eko Kurniantoro²

¹Dosen Program Studi Kimia, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, 96128, Indonesia

²Dosen Program Studi D-III Farmasi, STIKes Madani, Bantul, DIY, 55792, Indonesia

Email: arviani.ardillah@gmail.com

*Corresponding Author

Abstrak

Pandemi yang bermula dengan munculnya virus corona baru di Wuhan, Cina. Salah satu cara untuk mencegah penularan virus ini adalah dengan mengonsumsi makanan bergizi yang dapat meningkatkan kekebalan tubuh. Sistem kekebalan tubuh merupakan kemampuan tubuh untuk melawan infeksi dari bakteri atau faktor penyebab penyakit lainnya. Mengonsumsi bahan pangan yang kaya akan vitamin dan mineral penting dapat membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Tujuan program pengabdian masyarakat ini adalah memberikan edukasi kepada masyarakat tentang bahan pangan yang mampu meningkatkan sistem kekebalan tubuh. Pemuda dusun Nyamplung memiliki latar belakang tingkat pendidikan yang beragam. Sebagian besar telah bekerja di beberapa pabrik yang terletak di Yogyakarta. Interaksi yang tinggi memungkinkan untuk terpapar bakteri dan virus sehingga perlu untuk meningkatkan imunitas dengan mengonsumsi bahan pangan yang sarat mineral dan vitamin. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan *community based* forum diskusi terarah. Sasarannya adalah para pemuda di Dusun Nyamplung, Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta. Tahap awal dengan memberikan Pre test untuk mengukur tingkat pengetahuan. Hasil post-test program pengabdian masyarakat ini menunjukkan peningkatan pengetahuan pemuda Dusun Nyamplung tentang pentingnya konsumsi makanan bernutrisi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh melalui forum diskusi terarah berbasis komunitas.

Kata Kunci: sistem imun, nutrisi, vitamin dan mineral, *community based*

Abstract

The pandemic began with the emergence of a new coronavirus in Wuhan, China. One way to prevent the transmission of this virus is by consuming nutritious foods that can boost the body's immunity. The immune system or the body's defense system is the body's ability to fight infections against bacteria or virulent factors. Consuming food rich in nutrients such as vitamins and minerals is important for enhancing the immune system. This community service aims to provide education to the community about food that can help improve the immune system. The youth of Nyamplung village have diverse educational backgrounds. Most have worked in several factories located in Yogyakarta. High interaction allows for exposure to bacteria and viruses, so it is necessary to boost immunity by consuming foods rich in minerals and vitamins. This community service activity is carried out with a community-based approach through directed discussion forums. The target is the youth in Nyamplung Village, Srimulyo Village, Piyungan District, Bantul Regency, Yogyakarta. The initial stage involved administering a pre-test to measure the level of knowledge. The post-test results of this community service program indicated an increase in the knowledge of the youth in Dusun Nyamplung about the importance of consuming nutritious food to enhance the immune system through community-based directed discussion forums.

Keywords: immune system, nutrition, vitamin and mineral, *community based*

PENDAHULUAN

Pandemi yang bermula dengan munculnya virus corona baru di Wuhan, Cina. Salah satu mencegah penularan virus ini dengan mengonsumsi makanan yang mampu meningkatkan daya tahan tubuh (Pratiwi & Pratiwy., 2021). Sistem imun atau kekebalan tubuh adalah kemampuan tubuh dalam melawan infeksi yang disebabkan oleh bakteri atau agen virulen lainnya. Konsumsi bahan pangan yang sarat dengan vitamin dan mineral yang berperan dalam mendukung sistem kekebalan tubuh (Siswanto dkk., 2013).

Bahan pangan yang berpotensi meningkatkan sistem imun memiliki kandungan vitamin C, vitamin A, vitamin D, vitamin E, antioksidan, flavonoid dan beberapa mineral seperti zink (Aisy dkk., 2023; Febriana dkk., 2021). Jenis-jenis bahan pangan tersebut mudah kita jumpai di sekitar kita seperti jeruk, brokoli, bawang putih, jahe, bayam, yoghurt, biji bunga matahari, kunyit, pepaya, kaldu ayam, kerang –kerangan (Darmayanti dkk., 2022; Helena dkk., 2021; Kartikasari., 2020; Suparman dkk., 2019).

Pola perilaku makan berpengaruh terhadap keadaan gizi. kuantitas dan kualitas makanan dan minuman yang dikonsumsi akan mempengaruhi asupan gizi sehingga akan mempengaruhi kesehatan individu dan masyarakat. Pola makan yang baik akan meningkatkan sistem imunitas. Keadaan gizi yang baik dapat meningkatkan kesehatan individu dan masyarakat (kemenkes RI, 2014).

Pandemi covid-19 berpengaruh terhadap kebiasaan hidup para pemuda yang harus bekerja dan sekolah. Kegiatan penyuluhan ini untuk mewadahi informasi karena kurangnya link dengan perguruan tinggi kesehatan serta belum adanya penyuluhan mengenai bahan pangan peningkat sistem imun kepada pemuda di dusun Nyamplung. Keberadaan perguruan tinggi dan penyedia layanan kesehatan tersebut bisa dimanfaatkan untuk

optimalisasi edukasi terkait kesehatan.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya pemuda Dusun Nyamplung, Desa Srimulyo, Kecamatan Piyungan, Kabupaten Bantul, Yogyakarta, tentang pentingnya konsumsi makanan bernutrisi dalam meningkatkan sistem imun tubuh untuk melawan infeksi. Melalui pendekatan *community based forum diskusi terarah*, program ini mengukur pengetahuan awal melalui pre-test, memberikan edukasi tentang bahan pangan kaya vitamin dan mineral, dan menilai peningkatan pengetahuan melalui post-test. Edukasi ini diharapkan mendorong praktik hidup sehat, mengingat interaksi tinggi para pemuda di lingkungan kerja yang berisiko terpapar bakteri dan virus.

METODE PENELITIAN

Tahapan pada kegiatan pengabdian masyarakat ini : (1) Penelusuran literatur sebagai studi pendahuluan mengenai peran nutrisi dalam bahan pangan terhadap sistem imun. (2) melaksanakan observasi lokasi dan mengurus perizinan untuk pelaksanaan kegiatan. (3) Evaluasi awal dengan pemberian pre-test untuk mengetahui mengenai pemahaman dan pengetahuan mengenai peran nutrisi dalam bahan pangan terhadap sistem imun. (4) Pelaksanaan pengabdian masyarakat digunakan adalah metode ceramah dengan pendekatan pemberian pendidikan kesehatan menggunakan media audio visual berupa *leaflet* dan presentasi. (5) *Focus Group discussion* (FGD) untuk tanya jawab pertanyaan dan pemberian solusi.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertempat di dusun Nyamplung, Srimulyo, Piyungan, Bantul. Sasaran kegiatan ini adalah pemuda karang taruna di dusun Nyamplung.

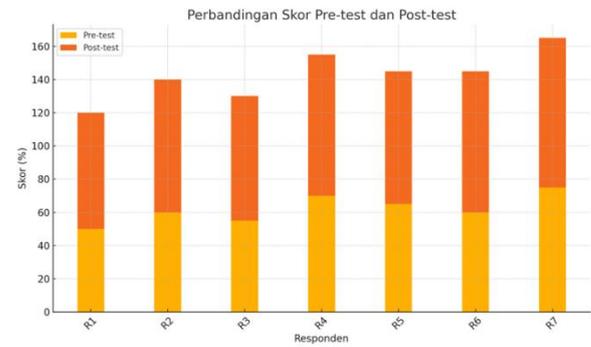
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dihadiri perwakilan pemuda dari dusun tersebut. Peserta mengisi pre-test sebagai

tinjauan awal daya ukur pengetahuan mengenai pengaruh nutrisi terhadap sistem imun. Kebanyakan peserta yang hadir sudah memahami peran nutrisi dalam bahan pangan bagi sistem kekebalan tubuh. Pengetahuan ini mereka dapatkan melalui berbagai sumber media, seperti televisi, majalah, koran, serta internet, termasuk media sosial. Informasi yang luas dan mudah diakses ini membantu meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya nutrisi untuk kesehatan

Kuesioner yang dilakukan bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden mengenai bahan pangan yang dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Dari total 7 responden, tingkat pengetahuan awal (pre-test) menunjukkan bahwa rata-rata hanya 60% pertanyaan yang dijawab dengan benar, yang berarti persentase rata-rata responden hanya dapat menjawab dengan benar sebanyak 6 dari 10 pertanyaan. Hal ini menandakan adanya kekurangan dalam pemahaman mereka tentang pentingnya nutrisi tertentu bagi sistem imun. Setelah diberikan edukasi tambahan, hasil post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan dengan rata-rata 80% jawaban benar, yang berarti 8 dari 10 pertanyaan dijawab dengan benar oleh masing-masing responden.

Peningkatan sebesar 20% ini menunjukkan bahwa informasi tambahan yang diberikan sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden. Semua responden memperlihatkan peningkatan skor post-test dibandingkan dengan pre-test, menegaskan bahwa program edukasi yang diberikan berhasil.



Grafik 1. Perbandingan skor Pre-test dan post test

Hasil ini menunjukkan betapa pentingnya program edukasi berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang nutrisi yang dapat mendukung sistem kekebalan tubuh. Oleh karena itu, direkomendasikan untuk menyebarkan informasi ini melalui berbagai media dan mengadakan evaluasi berkala untuk memastikan bahwa pengetahuan yang diberikan tetap dipahami dan diaplikasikan oleh masyarakat. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan para pemuda dusun Nyamplung tentang pengaruh nutrisi terhadap sistem imun. Sebagian besar responden menunjukkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya asupan nutrisi yang seimbang dalam mempertahankan kesehatan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Hal ini menandakan bahwa pendekatan edukasi melalui forum diskusi terarah efektif dalam meningkatkan kesadaran mereka terhadap hubungan antara pola makan dan kesehatan.

Dalam diskusi mengenai makanan yang dapat meningkatkan sistem imun, para pemuda diberikan informasi tentang beberapa jenis makanan yang kaya akan nutrisi. Mereka diberi informasi bahwa jeruk, paprika merah, brokoli, bawang putih, jahe, bayam, yogurt, kacang almond, biji bunga matahari, kunyit, teh hijau, pepaya, dan kiwi merupakan contoh makanan yang dapat mendukung peningkatan sistem imun tubuh. Jeruk, misalnya, mengandung vitamin C yang dapat

meningkatkan produksi darah putih, sedangkan paprika merah kaya akan vitamin C dan betakaroten, dan brokoli mengandung vitamin A, C, dan E serta antioksidan lainnya.

Selain itu, kegiatan ini juga membahas cara-cara memasak yang dapat menjaga kadar nutrisi dalam makanan, seperti mengukus makanan untuk menjaga kadar nutrisi dalam brokoli. Para pemuda juga diajarkan bahwa bawang putih mengandung senyawa sulfur seperti Alisin yang bermanfaat untuk sistem kekebalan tubuh, sementara jahe dapat membantu menurunkan peradangan dan mengatasi mual.

Namun, meskipun telah diberikan informasi yang lengkap, beberapa responden mengakui bahwa menerapkan pengetahuan baru tersebut dalam kehidupan sehari-hari masih memerlukan usaha dan kesadaran yang lebih besar. Oleh karena itu, upaya berkelanjutan dalam memberikan dukungan dan motivasi kepada para pemuda untuk menjaga pola makan sehat dan bergizi sangat diperlukan.

Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga memunculkan kesadaran akan pentingnya perubahan perilaku konsumsi pangan. Para pemuda menjadi lebih memperhatikan kualitas makanan yang mereka konsumsi, memilih makanan yang lebih bernutrisi dan sehat untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh mereka. Sebagian besar responden menyatakan bahwa mereka lebih cenderung mengonsumsi buah, sayuran, dan sumber protein nabati setelah mendapatkan pemahaman baru tentang manfaat nutrisi tersebut bagi sistem imun.

Pendekatan pengabdian masyarakat ini memberikan kontribusi yang positif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan perilaku pemuda dusun Nyamplung dalam menjaga kesehatan. Diharapkan upaya berkelanjutan dapat memperkuat perubahan positif yang telah dicapai dan mendorong adopsi gaya hidup sehat secara berkelanjutan.

Kesimpulan

Program pengabdian masyarakat diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pemuda karang taruna di Dusun Nyamplung tentang pentingnya konsumsi makanan bernutrisi untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh.

Saran

Perlunya dilakukan penyuluhan mengenai peranan nutrisi dalam pangan terhadap imunitas tubuh sebagai upaya dari praktisi kesehatan dan akademisi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisy, S. R., Rizal, A., & Simanjuntak, B. Y. (2023). Vitamin C, Vitamin D Dan Imunitas Pasien Covid-19. *Journal Of Nutrition College*, 12(1), 70-78.
- Darmayanti, L., Ermiyati, E., Handayani, Y. L., Nugroho, S. A., & Fauzi, M. (2022). Sosialisasi pembuatan suplemen tradisional penambah imunitas tubuh untuk pencegahan infeksi corona. *Bhakti Nagori (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat)*, 2(1), 25-33.
- Febriana, L. (2021). Potensi Suplemen dalam Tatalaksana COVID-19. *Cermin Dunia Kedokteran*, 48(2), 93-96.
- Helena, S., Hartanti, L., Azhari, A. M., Warsidah, W., & Sofiana, M. S. J. (2021). Peningkatan Sistem Imunitas Keluarga di Masa New Normal melalui Konsumsi Kerang-Kerangan dan Diversifikasi Pengolahannya bagi Masyarakat Pesisir Pantai Mutiara. *Journal of Community Engagement in Health*, 4(2), 363-370.
- Kartikasari, R. D., Izzah, L., Dewi, H. I., & Chaidir, A. (2020, October). Pemberdayaan Masyarakat Rt 004/011 melalui Kegiatan Bercocok Tanam Tanaman Herbal untuk Meningkatkan Produktivitas di Masa Pandemi. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ (Vol. 1, No. 1)*.
- Kemenkes RI, 2014. *Tentang Pedoman Gizi Seimbang*. Jakarta. Kemenkes-RI
- Pratiwi, D.Y., Pratiwy, F.M. 2021. Penyuluhan Daring Potensi Algae untuk Meningkatkan Sistem Imun di Masa Pandemi Covid 19 Kepada Masyarakat Indonesia. *Farmers: Journal of Community Services*.
- Siswanto, Budisetyawati, Ernawati, F. 2013. Peran Beberapa Zat Gizi Mikro dalam

Sistem Imunitas. Gizi Indonesia. 36(1):57-64

Suparman, A., & Saptarini, N. M. (2019). Review Artikel: Formulasi Tablet Immunostimulan Ekstrak Daun Pepaya, Herba Meniran, dan Rimpang Kunyit. J Farmaka, 17(2), 111-117.

<https://www.healthline.com/health/food-nutrition/foods-that-boost-the-immune-system#other-tips> diakses pada 7 April 2021

<https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/how-to-boost-your-immune-system> diakses pada 7 April 2021