



EDUKASI UPAYA MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH PADA ANAK

Etty Sumiyati¹, Ni Putu Dinda Mahayu Prawati², Ruvita Wastian Septianti³, Wasiatul Fikriah⁴,
Richa Yuswantina⁵, Devi Mardiyanti⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Profesi Apoteker, Fakultas Kesehatan, Universitas Ngudi
Waluyo, Indonesia.

*Email:wasifikri418@gmail.com

Corresponding author:

Wasiatul Fikriah

Universitas Ngudi Waluyo

Email:wasifikri418@gmail.com

ABSTRAK

Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat, pada tahun 2024 dilakukan di SDN 01 Nyatnyono, Pabatan, Nyatnyono, Kec. Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Dengan berbagai kegiatan yang kami laksanakan yaitu Mengedukasi Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak Sekolah Dasar di SDN Nyatnyono 01 serta membagikan Vitamin C dan Madu kepada Siswa/siswi agar tetap menjaga kesehatan. Metode yang digunakan menggunakan metode interaktif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, seperti diskusi kelompok, permainan peran, atau studi kasus. Dalam hal ini digunakan permainan peran dimana adanya kegiatan tanya jawab seperti posttest dan pretest mengenai imunitas tubuh, yang dimana diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini. Hasil kegiatan menyatakan bahwa semua anak-anak SD Nyatnyono 01 sebelum edukasi mendapatkan tingkat pengetahuan cukup baik, setelah pemaparan materi edukasi mendapatkan tingkat pengetahuan sangat baik. Dengan demikian peserta mampu memahami materi yang telah disampaikan dan kegiatan yang telah dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan anak-anak SD Nyatnyono 01 tentang Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak.

Kata Kunci: Edukasi; Imunitas; Vitamin C; Madu

ABSTRACT

Implementation of the Community Service Program, in 2024 will be carried out at SDN 01 Nyatnyono, Pabatan, Nyatnyono, Kec. West Ungaran, Semarang Regency, Central Java. With various activities that we carry out, namely educating about efforts to increase body immunity in elementary school children at SDN Nyatnyono 01 as well as distributing Vitamin C and Honey to students to maintain health. The method used uses interactive methods that can improve critical thinking skills, such as group discussions, role plays, or case studies. In this case, a role play is used where there are question and answer activities such as posttest and pretest regarding body immunity, where it is hoped that students can participate actively in this activity. The results of the activity stated that all the children at SD Nyatnyono 01 before education had a fairly good level of knowledge, and after exposure to educational material they had a very good level of knowledge. In this way, participants are able to understand the material that has been presented and the activities that have been carried out can increase the knowledge of the children of Nyatnyono 01 Elementary School regarding Efforts to Increase Body Immunity in Children.

Keywords: Education; Immunity; Vitamin C; Honey

PENDAHULUAN

Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat, pada tahun 2024 dilakukan di SDN 01 Nyatnyono, anak-anak lebih rentan terserang penyakit bisa dari lingkungan, makanan dan pola hidup yang tidak teratur, sehingga anak mudah terkena penyakit. Ada banyak cara untuk melindungi anak dari paparan penyakit, salah satunya meningkatkan imunitas tubuh anak dengan mengonsumsi vitamin dan madu.

Sistem imun (*immune system*) atau sistem kekebalan tubuh adalah kemampuan tubuh untuk melawan infeksi, meniadakan kerja toksin dan faktor virulen lainnya yang bersifat antigenik dan imunogenik. Antigen sendiri adalah suatu bahan atau senyawa yang dapat merangsang pembentukan antibodi. Antigen dapat berupa protein, lemak, polisakarida, asam nukleat, lipopolisakarida, lipoprotein dan lain-lain. Sementara itu antigenik adalah sifat suatu senyawa yang mampu merangsang pembentukan antibodi spesifik terhadap senyawa tersebut. Berbicara daya tahan tubuh, kita sering mendengar imunogen yaitu senyawa yang dapat merangsang pembentukan kekebalan/imunitas, dan imunogenik adalah sifat senyawa yang dapat merangsang pembentukan antibodi spesifik yang bersifat protektif dan peningkatan kekebalan seluler. Jika sistem kekebalan melemah, kemampuan untuk melindungi tubuh juga berkurang, sehingga patogen, termasuk virus dapat tumbuh dan berkembang dalam tubuh. Sedangkan reaksi yang dikordinasi sel-sel, molekul-molekul terhadap mikroba dan bahan lainnya disebut respon imun (Amaliah, 2021).

Vitamin C merupakan antioksidan paling efektif yang memiliki keuntungan memperkuat resistensi tubuh, adalah vitamin yang gampang larut dalam air. Vitamin C dengan jumlah yang tinggi biasa ditemukan pada sayuran dan buah-buahan seperti jeruk, jambu biji, srikaya, lemon, stroberi, brokoli, paprika, cabai, dan tomat. Vitamin C, juga dikenal sebagai asam askorbat (Anggreani, 2020). Tubuh membutuhkan vitamin C untuk menjalani berbagai fungsinya. Namun vitamin C tidak bisa diproduksi sendiri oleh tubuh. Oleh karena itu vitamin C harus dipenuhi kebutuhan dari makanan. Inilah sebabnya, vitamin C disebut sebagai salah satu vitamin esensial. Vitamin C merupakan zat yang dibutuhkan tubuh untuk metabolisme dan pertumbuhan. Vitamin C berperan penting dalam kebugaran jasmani. Tubuh memerlukan setidaknya 75 mg (untuk wanita) hingga 90 mg (untuk pria) vitamin C setiap hari. Beberapa peran vitamin C antara lain: menjaga sel-sel tubuh agar tidak rusak yang diakibatkan oleh radikal bebas, mendukung sistem kekebalan tubuh, memelihara kesegaran kulit dan rambut, menurunkan pengaruh anemia dan mengobati flu biasa (Rahayuningsih, 2022).

Kontribusi vitamin C dalam sistem imun dilakukan dengan mendukung berbagai fungsi seluler pada sistem imun alami dan adaptif. Vitamin C meningkatkan fungsi barier epitel terhadap patogen dan memperkuat aktivitas *scavenger* oksidan kulit, sehingga memberikan efek protektif terhadap stres oksidatif lingkungan. Vitamin C terakumulasi dalam sel fagosit, seperti neutrofil, dan dapat meningkatkan aktivitas kemotaksis, fagositosis, generasi spesies dari oksigen reaktif, yang akhirnya mengeliminasi mikroba (Splestuny *et al.*, 2021).

Madu merupakan cairan kental alami yang berasa manis yang dihasilkan lebah setelah mengonsumsi nektar bunga dan bahan-bahan manis lain dari tumbuhan. Madu mengandung nutrisi dan senyawa bioaktif seperti karbohidrat, enzim, asam amino, asam-asam organik, mineral, vitamin, bahan aromatik, polifenol, pigmen, lilin dan polen yang berkontribusi pada warna dan aroma dan rasa. Komposisi dan kualitas madu tergantung pada sumber nektar tumbuhan, lokasi, musim, dan iklim, jenis pengolahan dan penyimpanan.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan menggunakan metode kualitatif secara edukasi interaktif yang dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis, seperti diskusi kelompok, permainan peran, atau studi kasus. Dalam hal ini digunakan permainan peran dimana adanya kegiatan

tanya jawab seperti posttest dan pretest mengenai imunitas tubuh, yang dimana diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat diawali untuk memperkenalkan anak-anak pada profesi apoteker sebagai tenaga kesehatan. Ada banyak cara yang kreatif untuk mengajarkan ilmu pengetahuan kepada anak-anak. Pembelajaran yang bisa digunakan untuk menggambarkan studi ilmu obat-obatan, juga dikenal sebagai farmasi. Program yang telah dilaksanakan pada kegiatan pengabdian masyarakat yaitu melakukan penyuluhan dengan tema “Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak”. Dengan memberikan informasi tentang pengenalan obat sejak usia dini dikalangan masyarakat agar anak-anak lebih memahami apa itu imunitas, cara meningkatkan imunitas, dan apa akibat dari menurunnya imunitas tubuh. Tujuan dari penyuluhan ini yaitu untuk Edukasi (Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak) diharapkan para siswa mampu memelihara kesehatan dirinya sendiri dari kondisi lingkungan disekitarnya. Kegiatan ini dilakukan pada hari Jumat 22 November 2024 yang bertempat di SD Nyatnyono 01. Kegiatan ini melibatkan tim pengabdian yaitu mahasiswa dan dosen Universitas Ngudi Waluyo, Mahasiswa berperan dalam memberikan penjelasan mengenai edukasi dan sosialisasi pengenalan obat. Sementara itu, Dosen berperan dalam membantu mendampingi secara langsung kegiatan edukasi dan sosialisasi untuk meminimalkan kesalahan dalam pemaparan materi yang disampaikan. Kegiatan pengabdian diikuti oleh 25 peserta dari SD Nyatnyono 01.

Anak-anak yang berpartisipasi dalam kegiatan ini sangat antusias dengan materi yang diberikan. Terlihat jelas bahwa seluruh anak berpartisipasi aktif selama acara berlangsung dengan bertanya dan menjawab pertanyaan dari anggota tim yang melakukan pengabdian mahasiswa memberikan mini kuis di akhir penjelasan untuk menjelaskan kembali materi yang telah disampaikan mengenai penggunaan obat yang benar. Anak-anak yang dapat menjawab dengan benar mendapatkan hadiah. Seluruh peserta terlihat antusias menjawab pertanyaan dari tim pelaksana. Hal ini dibuktikan dengan hampir semua anak mengangkat tangan untuk menjawab pertanyaan tim pelaksana. Sebelum pemaparan materi anak-anak diberikan pretest dan setelah pemaparan materi seluruh anak kembali diberikan post test dengan soal yang sama dengan pretest sejumlah 10 soal dengan masing-masing soal bernilai 1 skor. Hasil jawaban dibandingkan untuk mengukur pemahaman anak sebelum dan sesudah menerima edukasi. Setelah dilakukan edukasi mengenai penggunaan obat dengan benar, peserta dapat memahami lebih banyak tentang obat ditunjukkan dari hasil pre-test (sebelum) dan nilai post-test (sesudah)



Gambar 1. Pemberian Soal Pretest dan Posttest

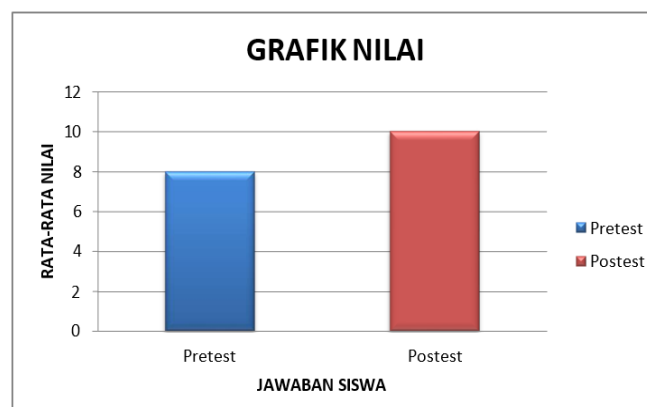
Hal tersebut menunjukkan efektivitas dari hasil edukasi yang dilakukan pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat. Hasil tersebut sesuai dengan pengabdian tentang Gema Cermat yang menyatakan bahwa dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat (Suryani dkk., 2020). Edukasi kepada anak-anak panti asuhan merupakan salah satu cara efektif untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan masyarakat sejak dini.



Gambar 2. Demonstrasi Program PKM

Kegiatan pendahuluan: Perkenalan dan penjelasan tujuan pelaksanaan kegiatan edukasi (Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak). Kegiatan inti: Penyampaian materi, pemberian Posttest dan Pretest tanya jawab dan praktek langsung tentang (Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak). Kegiatan penutup: penarikan Kesimpulan tentang (Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak). *Metode: penyampaian materi, pemutaran video edukasi, LCD dan tanya jawab.*

Pada saat sebelum dan sesudah pemberian materi tentang Edukasi Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak, siswa di arahkan untuk pengisian pretest dan posttest mengenai tentang Edukasi Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak. Setelah acara ditutup yaitu foto bersama dengan peserta. Pada absensi daftar hadir yang terlampir menunjukkan bahwa jumlah peserta yang hadir lebih dari 82%.



Gambar 3. Grafik Nilai Pretest dan Posttest

Berdasarkan hasil uji statistic diatas diperoleh hasil rata-rata skor yang diperoleh peserta saat pre test yaitu 8 dengan skor terendah 6 dan tertinggi 9. Hasil rata-rata post test yang diperoleh peserta yaitu 10 dengan skor terendah 8 dan tertinggi 10. Sehingga dapat disimpulkan jika terjadi kenaikan pengetahuan anak-anak SD Nyatnyono 01 yang dapat dilihat dari terjadinya peningkatan rata-rata dari hasil skor pre test dan post test.

Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini di katakan berhasil dikarenakan hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai Edukasi Upaya Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Anak. Pada kegiatan edukasi ini peserta sangat antusias karena tema yang disampaikan dalam kegiatan sangat relevan dengan keadaan yang terjadi sekarang. Tentang banyaknya anak yang mudah terkena penyakit. Serta pada cuaca yang tidak menentu ini, banyak sekali anak yang mudah terkena penyakit seperti batuk pilek dan demam. Hal tersebut menjadi ketakutan tersendiri bagi orang tua, ditambah dengan anak-anak yang susah mengkonsumsi obat. Maka dari itu, adanya edukasi ini dengan penggunaan vitamin dan madu sangat berguna untuk pemeliharaan daya tahan tubuh agar tidak mudah terserang penyakit. Sehingga, edukasi ini sangat penting menambahkan pengetahuan anak untuk menjaga imunitas tubuhnya dengan vitamin dan madu yang enak dan berkhasiat.

Temuan ini diperkuat oleh pengabdian yang dilakukan oleh Fitriani et al. (2022), yang menunjukkan bahwa edukasi gizi dan imun anak berbasis bahan alami seperti madu dan vitamin C mampu meningkatkan pemahaman dan praktik orang tua dalam menjaga kesehatan anak. Selain itu, kegiatan oleh Yuliana dan Wulandari (2023) juga menyimpulkan bahwa edukasi interaktif seputar imunitas anak dengan media yang menyenangkan dapat meningkatkan ketertarikan dan keterlibatan peserta secara signifikan. Dalam konteks pengabdian masyarakat, pendekatan ini sangat tepat karena edukasi yang bersifat aplikatif, mudah diterima, dan berkaitan langsung dengan kebutuhan masyarakat terbukti lebih efektif dibandingkan penyuluhan konvensional.

Pada kegiatan ini Mahasiswa memberikan edukasi pentingnya mengenal agar sistem imun tetap kuat dan dilanjutkan dengan pembagian vitamin c dan madu, karena untuk meningkatkan sistem imun pada siswa diantaranya perlu diberikannya makanan yang kaya akan nutrisi seperti vitamin c yang dapat membantu mengendalikan peradangan dengan menghilangkan dampak stres oksidatif, karena radikal bebas yang menembus dinding sel dan menyebabkan kebocoran. Juga sebagai masker immune-boasting nutrient yang membantu sel-sel imunitas menjadi dewasa, meningkatkan performa antibodi, dan antibakteri (Chandrawati, 2020).

Metode pelaksanaan sosialisasi ini menggunakan metode kualitatif secara interaktif dimana kegiatan ini melakukan observasi terkait vitamin c dan madu yang berfungsi peningkatan imunitas, kegiatan ini dengan tujuan Upaya Meningkatkan Imunitas Pada Pada Anak yang dilakukan oleh mahasiswa dan dosen Program Studi Profesi Apoteker Universitas Ngudi waloyo pada hari jumat tanggal Dua Puluh dua bulan November tahun 2024 yang dilaksanakan di SDN Nyatnyono 01, Kabupaten Semarang. Kegiatan Ini berupa pembagian Vitamin C dan Madu pada siswa kelas V Sekolah Dasar. Dari gambar 4. hasil yang di dapat dari penggunaan metode kualitatif secara interaktif ini anak-anak berpartisipasi aktif dan mampu memahami materi yang diberikan dilihat dari hasil posttest yang lebih tinggi di bandingkan

dengan hasil pretes, hal ini menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan anak tentang pentingnya imunitas tubuh setelah diberikan materi terkait Pentingnya Imunitas Tubuh Pada Anak.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema upaya meningkatkan imunitas tubuh pada anak telah dilakukan dan berjalan lancar dengan dibantu oleh tim pengabdian dan dosen Universitas Ngudi Waluyo. Kegiatan diikuti oleh 25 anak kelas V SD Nyatnyono 01 dan dihadiri oleh guru pendamping dan guru kelas. Edukasi dilaksanakan pada tanggal 22 November 2024 pukul 08.00 – 09.00 WIB. Semua peserta dan guru antusias untuk mengikuti kegiatan ini. Pada sesi re-demonstrasi dan tanya jawab peserta kooperatif dan aktif berpartisipasi. Kedepannya, diharapkan dapat lebih banyak diadakan kegiatan dalam mengenalkan program Kesehatan kepada masyarakat, agar profesi apoteker dapat lebih dikenal oleh masyarakat luas dan masyarakat mendapatkan ilmu dan informasi mengenai kesehatan mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliah, N. (2021). Peran Beberapa Zat Gizi Mikro Untuk Meningkatkan Sistem Imunitas Tubuh Dalam Pencegahan COVID-19. *Science Education and Learning Journal*, 1(1 (Mei)), 16-23.
<http://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=2939691&val=25991&title=Peran%20Beberapa%20Zat%20Gizi%20Mikro%20Untuk%20Meningkatkan%20Sistem%20Imunitas%20Tubuh%20Dalam%20Pencegahan%20COVID-19>
- Amalia, L., & Hiola, F. (2020). Analisis gejala klinis dan peningkatan kekebalan tubuh untuk mencegah penyakit covid-19. *Jambura Journal of Health Sciences and Research*, 2(2), 71-76.
https://www.researchgate.net/publication/343183988_ANALISIS_GEJALA_KLINIS_DAN_PENINGKATAN_KEKEBALAN_TUBUH_UNTUK_MENCEGAH_PENYAKIT_COVID-19
- Anggreani, N. (2020), Analisis Kadar Vitamin C Pada Jeruk Lokal Di Provinsi Bengkulu", *Jurnal Ilmiah Pharmacy*, 7(2), Pp. 270–276.
<https://jurnal.stikesalfatah.ac.id/index.php/jiphar/article/view/193/pdf>
- Chandrawati, PF. (2020) Imunitas dan Peningkatan Imunitas Pada Anak.
- Fitriani, D., Sari, N. M., & Hidayat, T. (2022). Edukasi Peningkatan Imunitas Tubuh Anak melalui Konsumsi Madu dan Vitamin di Masa Pandemi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandiri*, 6(1), 45–51. <https://doi.org/10.36312/jpmm.v6i1.1503>
- Hidayatullah, M., Handoko, C., & Maring, A. J. (2022). SNI Madu dan Manfaat Madu Untuk Kesehatan. *STANDAR : Better Standard Better Living*, 1(6), 23–26
<https://www.collegesidekick.com/study-docs/11492280>
- JS, F. D., RS, M. A., & DAH, P. N. (2023). Edukasi Pemanfaatan Lemon dan Sereh Sebagai Minuman Dalam Pemeliharaan Daya Tahan Tubuh di Kelurahan Bentakan Baki Sukoharjo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3), 329-333.
<https://jpmi.journals.id/index.php/jpmi/article/download/955/210/4567>

- Oktianti, D., Yuswantina, R., & Wijayanti, F. (2021). Upaya Peningkatan Daya Tahan Tubuh Melalui Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Masa Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 3(2), 105-110.
<https://jurnal.unw.ac.id/index.php/IJCE/article/view/1294/860>
- Purwanti, S., Damayantie, W., & Norlaila, N. (2024). Implementasi Mata Kuliah Kesehatan Dan Gizi Dengan Tema Sistem Kekebalan Tubuh Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 5(1), 863-868.
https://www.researchgate.net/publication/367450657_Kesehatan_dan_Gizi_untuk_Anak_Usia_Dini
- Putri, N. A. E., Wulandari, D. A., & Widada, W. (2024). Manfaat Madu Terhadap Imunitas Tubuh Dalam Perspektif Pengobatan Islam. *Scientific Proceedings of Islamic and Complementary Medicine*, 2(1), 35-43.
<https://prosiding.islamicmedicine.or.id/index.php/ijicm/article/view/23/23>
- Rahayu, J., Kurniawan, E., & Asril, A. (2022). Analisis vitamin c buah srikaya (annona squamosa) dalam meningkatkan imunitas tubuh pada masa pandemi covid-19. *Jedchem (Journal Education And Chemistry)*, 4(1), 1-4. Rahayuningsih, J., Sisca, V., & Eliyarti, E. (2022). Analisis Vitamin C Pada Buah Jeruk Pasaman Untuk Meningkatkan Imunitas Tubuh Pada Masa Pandemi: Analisis Vitamin C. *Journal of Research and Education Chemistry*, 4(1), 29-29.
<https://media.neliti.com/media/publications/421555-analisis-vitamin-c-buah-srikaya-annona-s-2bb430ad.pdf>
- Soplestuny, Z. S., Susanto, A., & Santoso, J. (2021). Gambaran Tingkat pengetahuan tentang pemanfaatan vitamin C untuk meningkatkan imunitas tubuh pada warga di Kelurahan Panggung.
<http://eprints.poltektegal.ac.id/136/1/Gambaran%20Tingkat%20Pengetahuan%20Tentang%20Pemanfaatan%20Vitamin%20C%20Untuk%20Meningkatkan%20Imunitas%20Tubuh%20Pada%20Warga%20Di%20Kelurahan%20Panggung.pdf>
- Yuliana, R., & Wulandari, D. A. (2023). Peningkatan Literasi Gizi dan Imunitas Anak melalui Edukasi Interaktif Berbasis Produk Herbal Alami. *Jurnal Abdi Masyarakat Sehat (JAMS)*, 4(2), 67-73. <https://doi.org/10.24843/jams.v4i2.2307>