

EDUKASI PENGOLAHAN DAN PENINGKATAN KONSUMSI PROTEIN HEWANI DISAAT PANDEMI COVID-19

Ratih Handayani¹⁾, Dian Lestari²⁾, dan Ulvi Fitri Handayani³⁾

¹⁾Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Kotabumi

^{2,3)}Program Studi Nutrisi dan Teknologi Pengolahan Pakan, Fakultas Pertanian dan Peternakan,
Universitas Muhammadiyah Kotabumi
ratih.handayani@umko.ac.id

Abstract

The impact of the high spread of Covid-19 resulted declining in the education, health, and the economy. Many efforts have been made by the government and the community to prevent the expansion of the spread of Covid-19. One of the appeals promoted by the government is to reduce direct contact, maintain cleanliness, and increase body resistance. The immune system is a system in the body that is responsible for protecting and resisting body attacks that are pathogenic. One of the efforts to increase the body's immunity is to increase the consumption of animal protein. However, during a pandemic, schools must limit and lay off all student teaching and learning activities. This makes students pay less attention to the nutritional content of their food consumption. Changes in student behavior can be done by providing education on processing and increasing consumption of animal protein. The method of implementing the activity is to help students at SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi by providing understanding material about animal protein and its benefits for the body's immune system during the pandemic, and also providing support to avoid the risk of spreading Covid-19. The training technique is carried out through stages: initial observation, discussion of problems and solutions, presentation in seminars and practices, and evaluation. The conclusion of the implementation of this activity is to increase the understanding of students at SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi in increasing immunity as a form of defense during the Covid-19 pandemic.

Keywords: Covid-19, Education, Immunity, Animal Protein.

Abstrak

Dampak dari tingginya penyebaran Covid-19 mengakibatkan beberapa penurunan baik pada aspek pendidikan, kesehatan, dan ekonomi. Banyak upaya yang dilakukan pemerintah dan masyarakat guna mencegah perluasan penyebaran Covid-19. Salah satu himbawan yang digalakkan pemerintah adalah mengurangi kontak langsung, menjaga kebersihan, dan meningkatkan daya tahan tubuh. Daya tahan tubuh merupakan suatu sistem dalam tubuh yang bertanggung jawab dalam melindungi dan melawan serangan benda asing yang bersifat patogen. Salah satu upaya meningkatkan imunitas tubuh yakni dengan meningkatkan konsumsi protein hewani. Akan tetapi pada saat pandemi, sekolah harus membatasi dan merumahkan segala kegiatan belajar mengajar siswa. Hal tersebut membuat siswa kurang memperhatikan kandungan nutrisi dari konsumsi makanannya. Perubahan perilaku siswa dapat dilakukan dengan cara memberikan edukasi pengolahan dan peningkatan konsumsi protein hewani. Metode pelaksanaan kegiatan adalah membantu para siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi dengan memberi materi pemahaman tentang protein hewani serta manfaatnya untuk imun tubuh dimasa pandemi, dan juga memberi dukungan agar terhindar dari risiko penyebaran Covid-19. Teknik pelatihan dilakukan melalui tahapan: observasi awal, diskusi mengenai permasalahan dan solusi, pemaparan dalam seminar dan praktek, serta evaluasi. Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah peningkatan pemahaman siswa di SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi dalam meningkatkan imunitas sebagai bentuk pertahanan disaat pandemi Covid-19.

Kata kunci: Covid-19, Edukasi, Imunitas, Protein Hewani

PENDAHULUAN

Indonesia dan seluruh dunia sedang menghadapi pandemi Coronavirus disease 2019 (Covid-19). Virus ini berasal dari Wuhan, Tiongkok (WHO, 2020). Kondisi pandemi Covid-19 yang berlangsung saat ini mulai berdampak pada sektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi sehingga harus memperoleh perhatian pemerintah secara seimbang (Notoatmodjo, 2008). Ketiga sektor tersebut diduga mempengaruhi tingkat pemahaman akan pentingnya asupan nutrisi. Sejalan dengan program-program pemerintah, Muhammadiyah yang merupakan salah satu organisasi islam di Indonesia juga ikut berperan dalam mengatasi dampak ketiga sektor tersebut. Muhammadiyah ikut berperan dalam memajukan bidang pendidikan, kesehatan, dan kemasyarakatan.

Salah satu yang berdampak akibat pandemi ini yakni SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi yang berada di Jl. Taman Siswa No.160, Kecamatan Kotabumi Tengah, Kabupaten Lampung Utara. SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi memiliki luas bangunan yang mampu menampung lebih dari 120 siswa. Lokasi SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi juga terbilang cukup strategis dan berpotensi untuk maju. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi awal yang dilakukan pada beberapa guru, sebelum pandemi Covid-19 kegiatan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan kreativitas siswa pada bidang pendidikan sering dilakukan baik instansi pemerintah maupun swasta. Namun karena dampak pandemi Covid-19, banyak siswa yang melakukan kegiatan dari rumah (online) sehingga menurunkan tingkat kreatifitas siswa. Selain itu, saat ini mulai dilakukan persiapan pembelajaran tatap muka sehingga perlu dilakukan proteksi lebih

untuk mencegah penyebaran covid-19 di lingkungan SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi. Oleh karena itu, Tim kegiatan PkM ini mendesain kegiatan untuk memberikan edukasi dan pendampingan akan pentingnya protein hewani dan teknik pengolahan produk peternakan yang ASUH dan modern sehingga selain sebagai salah satu bentuk pertahanan imunitas, kegiatan ini juga melatih kreatifitas siswa dalam mengolah produk peternakan yang bernilai ekonomi sehingga siswa dapat membuka peluang usaha mandiri dengan mengolah berbagai macam produk peternakan yang sehat, kreatif, dan modern. Beberapa produk peternakan yang bernilai jual antara lain nugget, sosis, bakso, ayam asap, susu fermentasi, es krim, long egg, telur asin dan lain-lain (Adriani dan Wirjatma, 2012).

Berdasarkan analisis situasi tersebut, tim pelaksana bermaksud mengadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi demi mencapainya siswa sehat dan kreatif disaat pandemi Covid-19 dengan judul kegiatan "Peningkatan Imunitas Siswa SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi melalui Edukasi Pengolahan dan Peningkatan Konsumsi Protein Hewani sebagai Bentuk Pertahanan disaat Pandemi Covid-19".

METODE

Pengabdian ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan yang bertujuan meningkatkan pemahaman serta kesadaran siswa SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi, Kab. Lampung Utara akan manfaat mengkonsumsi protein asal hewani untuk imunitas tubuh, serta pelatihan dengan kegiatan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk mengolah produk peternakan menjadi

beberapa produk olahan agar lebih bervariasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi. Kegiatan sosialisasi ini dihadiri oleh 17 orang dewan guru dan 11 orang siswa. Peserta kegiatan diwajibkan dalam keadaan sehat dan mematuhi protokol kesehatan. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan memberikan sosialisasi tentang peningkatan imunitas siswa SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi melalui edukasi manfaat mengkonsumsi protein asal hewani untuk imunitas tubuh sebagai bentuk pertahanan disaat pandemi covid-19 (Gambar 1), serta pelatihan dengan kegiatan yang disertai dengan demonstrasi atau percontohan untuk mengolah produk peternakan menjadi beberapa produk olahan agar lebih bervariasi (Gambar 2). Status imunitas tersebut dapat dibentuk dari makanan yang dikonsumsi sehingga zat gizi merupakan pendukung pembentukan respon imunitas. Salah satu upaya meningkatkan imunitas tubuh yakni dengan meningkatkan konsumsi protein hewani melalui asupan pangan asal hewan yang aman sehat utuh dan halal (ASUH). Berdasarkan sumbernya, protein dibedakan menjadi dua yakni protein hewani dan nabati. Namun protein hewani umumnya memiliki susunan asam amino yang paling lengkap dengan kebutuhan manusia. Protein memiliki peran fisiologis karena merupakan salah satu zat pembangun yang dapat mengganti dan memelihara sel tubuh yang rusak (Jufri, 2017). Selain itu, protein juga berperan pada proses metabolisme dalam bentuk enzim dan hormon. Mekanisme pertahanan tersebut dapat melawan

mikroba dan zat toksik yang masuk kedalam tubuh.

Selain itu, dilakukan juga pelatihan dan edukasi tentang pola konsumsi yang baik terutama pada masa pandemic. Desain pola konsumsi akan mengarahkan siswa bagaimana porsi dan kebutuhan tubuh sehingga tercukupi. Hal ini sejalan dengan Susantyo, dkk. (2020), pola konsumsi yang baik bertujuan agar dapat memenuhi kebutuhan dan energi untuk tumbuh dan berkembang. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan desain pola konsumsi ini dilakukan evaluasi pada awal dan setelah kegiatan dilaksanakan. Evaluasi dilakukan berdasarkan standar penilaian dengan kuisisioner sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan sosialisasi. Hasil evaluasi jawaban kuisisioner sebelum sosialisasi di peroleh bahwa siswa kegiatan masih ada yang belum mengetahui sumber dari protein hewani dan manfaatnya. Hal tersebut disebabkan karena siswa belum memahami dan mempelajari tentang peran protein hewani. Adapun data yang diperoleh disajikan pada Tabel 1.



Gambar 1. Sosialisasi peningkatan imunitas melalui edukasi konsumsi protein hewani disaat pandemi Covid-19



Gambar 2. Pelatihan dengan memberikan edukasi cara penanganan dan teknik pengolahan produk peternakan

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kuisisioner Tentang Protein Hewani pada Siswa SMP Muhammadiyah 1 Kotabumi.

No.	Uraian Kuisisioner	Jawaban	
		Sebelum	Sesudah
1	Apakah anda mengetahui tentang protein hewani ?	Iya : 9,1 % Tidak : 90,9%	Iya : 100 % Tidak : 0 %
2	Apakah anda dapat membedakan protein hewani?	Iya : 27,3 % Tidak : 72,7 %	Iya : 100 % Tidak : 0 %
3	Apakah anda mengetahui sumber dari protein hewani ?	Iya : 27,3 % Tidak : 72,7 %	Iya : 100 % Tidak : 0 %
4	Apakah anda sudah mengetahui manfaat protein hewani untuk meningkatkan imun tubuh?	Iya : 0 % Tidak : 100 %	Iya : 90,9 % Tidak : 9,1 %
5	Apakah anda sudah mengkonsumsi protein hewani setiap hari?	Iya : 45,5 % Tidak : 54,5 %	Iya : 100 % Tidak : 0 %

Berdasarkan hasil kuisisioner, sebelum dilakukan sosialisasi dan pelatihan pola konsumsi terdapat 90,9 % dari total peserta belum mengetahui tentang protein hewani, dan sebanyak 72,7 % belum dapat membedakan protein hewani dan sumber protein hewani. Selain itu, 100 % peserta kegiatan belum mengetahui manfaat dari protein hewani tersebut sehingga hanya 45,5 % peserta kegiatan yang mengkonsumsi produk peternakan setiap harinya. Hal ini didukung oleh Ditjen PKH (2020) yang menyatakan bahwa konsumsi produk peternakan di Indonesia masih rendah dengan rata-rata konsumsi daging, telur, dan susu tahun 2019-2020 di Indonesia masing-masing sebesar 1,46 kg/kapita/tahun, 30,28 butir/kapita/tahun, dan 2,47 liter/kapita/tahun.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan pola konsumsi yang baik sehingga peserta kegiatan mengetahui dan paham akan pentingnya peran protein hewani terutama pada masa pandemi Covid-19. Upaya mengevaluasi hasil kegiatan tersebut, tim pelaksana kembali memberikan kuisisioner untuk mengetahui respon peserta, hasil kuisisioner menunjukkan

peningkatan pemahaman dan pola konsumsi pada peserta kegiatan. Hasil kuisisioner setelah dilaksanakannya kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman pada semua parameter yang digambarkan melalui hasil uji kuisisioner yang menunjukkan 100 % peserta kegiatan mengetahui dan dapat membedakan tentang protein hewani. Namun masih ada 9,1 % yang belum memahami manfaat dan kerja protein hewani dalam pembentukan imunitas.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan serta melatih siswa untuk kreatif dan mandiri dalam mengolah produk peternakan baik, sehat, dan bernilai jual. Materi pelatihan yang diberikan yakni olahan daging ayam dan sapi yaitu pembuatan aneka makanan olahan yang berasal dari ayam dan sapi seperti nugget, siomay, dan bakso. Selain itu diperkenalkan juga olahan susu dan telur seperti keju, mayones, dan telur pelangi. Praktek pelatihan ini membahas tentang olahan hasil ternak yang ASUH (Aman, Sehat, Utuh dan Halal). Selain itu siswa juga diajarkan bagaimana cara menangani produk peternakan yang baik dan pengolahan produk peternakan yang aman, lezat, dan kreatif sehingga

praktek ini juga melatih siswa untuk menguasai ilmu kewirausahaan, analisis usaha, dan pemasaran.

Produk olahan yang menjadi topik pelaksanaan kegiatan ini sudah banyak diketahui oleh peserta pelatihan sehingga produk-produk tersebut telah memiliki pasar yang baik dimasyarakat, namun sebagian besar belum mengetahui proses pengolahan yang baik dan sehat. Umumnya teknik pengolahan yang tidak tepat dapat berakibat pada hasil olahan yang kurang sehat karena protein dan lemak pada produk peternakan akan mudah teroksidasi sehingga terjadi disfersivikasi nilai gizi, bahkan apabila pengolahan tidak tepat akan menimbulkan dampak karsinogenik dan sumber radikal bebas.

Adapun teknik pengolahan yang dilakukan selama kegiatan ini yakni dengan cara dipanggang, direbus, dan dikukus. Proses pemasakan dengan teknik pemanggangan sebaiknya dilakukan dengan cara mengantisipasi agar lemak daging tidak menetes pada bara api sehingga tidak membentuk asap bakaran lemak yang mengandung polycyclic aromatik hydrocarbons (PAHs) yang menempel dipermukaan produk peternakan yang beresiko membentuk karsinogenik. Kemudian pada teknik pengolahan dengan cara direbus dan dikukus sebaiknya tidak dilakukan dalam waktu yang terlalu lama dengan suhu pemasakan yang tinggi, karena proses pemasakan pada teknik yang benar dapat menghilangkan protein avidin yang bersifat racun pada produk peternakan seperti telur, namun pengolahan yang terlalu lama dapat merusak kandungan gizinya. Oleh karena itu, teknik pengolahan produk peternakan yang baik dapat menunjang regenerasi sel dan peningkatan imunitas pada peserta dikala pandemi. Selain itu, olahan sehat umumnya kurang menarik

sehingga pada kegiatan PkM ini juga tim pelaksana mendesain kegiatan teknik packaging yang aman dan menarik sehingga meningkatkan minat siswa dalam mengkonsumsinya.

SIMPULAN

Simpulan dari kegiatan PkM ini yakni adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang peran protein hewani, teknik pengolahan produk hasil peternakan yang aman, sehat, utuh, dan halal (ASUH). Selain itu juga membuka wawasan siswa dalam mengkreasikan produk olahan sehingga bernilai jual.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, M & Wirjatma, B. (2012) Pengantar Gizi Masyarakat. Jakarta: Kencana.
- Akbar, D. M., & Aidha, Z. (2020) Perilaku Penerapan Gizi Seimbang Masyarakat Kota Binjai pada Masa Pandemi COVID-19 Tahun 2020. *Jurnal Menara Medika*. 3(1): 15–21.
- Ariani, M., Suryana, A., Suhartini, H., & Saliem, H. P. (2018) Performance of Animal Food Consumption based on Region and Income at Hoousehold Level. *Analisis Kebijakan Pertanian*. 16 (2): 147–163.
- Direktorat Jendral Peternakan dan Kesehatan Hewan [Ditjen PKH]. (2020) Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan (Livestock And Animal Health Statistics) 2020. Jakarta. <http://ditjennak.pertanian.go.id>. [07 Agustus 2021]
- Jufri, N. (2017) Analisis Profil Protein Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Sp*) Berbasis Sds-Page Dengan Variasi Lama Marinasi Dan Konsentrasi Asam Cuka. Thesis.

- Universitas Muhammadiyah
Semarang.
- Kementrian Kesehatan. (2020) Panduan Gizi Seimbang Pada Masa Covid 19. Panduan Gizi Seimbang Pada Masa Pandemi COVID-19. p. 31.
- Notoatmodjo, S. (2008) Kesehatan dan Pembangunan Sumber Daya Manusia. Kesmas:
- National Public Health Journal. 2(5): 195.
<https://doi.org/10.21109/kesmas.v2i5.249>
- Setiawan, N. (2006) Perkembangan konsumsi protein hewani di Indonesia : analisis hasil survey sosial ekonomi nasional 2002-2005 (The trend of animal protein consumption in Indonesia : data analysis of 2002-2005 national socio ecomic survey). Jurnal Ilmu Ternak. 6(1): 68–74.
- Susantyo, B. T., Malonda, N. S. H., & Ratag, B. T. (2020) Gambaran Penerapan Pedoman Umum Gizi Seimbang Pada Tenaga Pendidik Dan Kependidikan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Pada Masa Pandemi COVID-19. Jurnal Kesmas, 9(6), 27–34.
- WHO (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report – 94.
<https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200423-sitrep-94-covid-19.pdf>