

## **UPAYA PENINGKATAN KONSUMSI ASAM LEMAK OMEGA-3 (STUDI KASUS PADA PESERTA DIDIK SMKN 7 TANGERANG SELATAN)**

**Vasco Adato H. Goeltom, Mindhie Tama Gosal, Lauren Evangeline Wongjaya, Kenneth Tjandra dan Juliana**

Fakultas Pariwisata, Universitas Pelita Harapan

Email: vasco.goeltom@uph.edu, mg70088@student.uph.edu,

lw70125@student.uph.edu, kt70206@student.uph.edu, juliana.stpph@uph.edu

### **Abstract**

*Omega-3 is an important dietary fat. Omega-3s are unsaturated fats that cannot be produced by the body but are obtained through food consumption. Therefore, Omega-3 fatty acids are also known as essential fatty acids. In accordance with WHO recommendations, humans should eat two servings of oily fish per week. One of the fish that is high in omega-3 oil is tuna. Tuna fish has a complete content of vitamins and protein and high omega-3. Tuna fish has an affordable price with high nutrition so it's easy to get. The demand for tuna tends to be high due to the large number of enthusiasts. Therefore, the Community Service team created a Community Service program by teaching Vocational School students about Foods with High Omega-3 Content and serving participants a variety of Food products with High Omega-3 Content and can be made at home. It is hoped that this activity can be useful and developed for students.*

**Keyword:** omega-3; tuna fish; vocational high school; variety of food product.

### **Abstrak**

Omega-3 merupakan lemak makanan yang penting. Omega-3 adalah lemak tak jenuh yang tidak dapat diproduksi oleh tubuh melainkan diperoleh melalui konsumsi makanan. Oleh karena itu, asam lemak Omega-3 disebut juga sebagai asam lemak esensial. Sesuai dengan anjuran WHO, manusia sebaiknya makan dua porsi ikan berminyak per minggu. Salah satu ikan yang mengandung minyak omega-3 yang tinggi adalah ikan tuna. Ikan tuna memiliki kandungan vitamin dan protein yang lengkap serta omega-3 yang tinggi. Ikan tuna memiliki harga yang terjangkau dengan nutrisi yang tinggi sehingga mudah didapatkan. Permintaan ikan tuna cenderung tinggi dikarenakan banyaknya peminat. Oleh karena itu, tim Pengabdian kepada Masyarakat membuat program Pengabdian kepada Masyarakat dengan mengajarkan siswa SMK mengenai Makanan Dengan Kandungan Omega-3 Tinggi dan menyajikan kepada peserta variasi produk Makanan Dengan Kandungan Omega-3 Tinggi dan dapat dibuat di rumah. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini dapat bermanfaat dan dikembangkan bagi para siswa.

**Kata kunci:** omega-3; ikan tuna; SMK, variasi produk makanan

## **Pendahuluan**

Pada kuartal akhir tahun 2019, sebuah virus baru ditemukan di Wuhan, Tiongkok yang akhirnya menjadi sebuah pandemi di seluruh dunia (Organization, 2020). Kunci pencegahan penularan virus Corona yaitu dengan menerapkan perilaku hidup sehat seperti mengonsumsi makanan sehat (Apriliani et al., 2020). Pola menerapkan makan sehat berperan penting dalam meningkatkan system kekebalan tubuh selama masa pandemi seperti ini (Organization & Agriculture, 2021). Dengan teknologi digital saat ini masyarakat dipermudah dalam memilih makanan. Terdapat platform aplikasi serta pembayaran *mobile* yang menyediakan jasa penjualan makanan, sehingga tidak diketahui apakah makanan yang dibeli melalui platform tersebut terjamin kebersihan, serta kandungan gizinya. Menurut Menteri Kesehatan Terawan Agus Putranto remaja saat ini perlu mengubah gaya hidup dengan memilih makanan yang bergizi serta berolahraga agar menjadi lebih sehat. Pola hidup sehat bermanfaat baik bagi tubuh, salah satunya mampu meningkatkan kekebalan tubuh.

Menurut teori Maslow (Aruma & Hanachor, 2017) makanan merupakan kebutuhan manusia yang paling mendasar. Menurut (Saparinto & Hidayati, 2006) produk makanan atau pangan merupakan sesuatu yang bersumber dari hayati atau air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan untuk makanan atau minuman bagi konsumsi manusia (Saparinto & Hidayati, 2006). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2014, makanan sehat merupakan makanan yang mengandung nutrisi seimbang dalam jumlah yang cukup dan tidak berlebihan. Nutrisi yang dimaksud, yakni protein, karbohidrat, lemak, air, vitamin, dan mineral.

Lemak yang terdapat di makanan bermanfaat dalam memberikan energi tambahan, memudahkan penyerapan vitamin A, D, E dan K serta menambahkan kelezatan suatu hidangan (Ditjen, 2014). Konsumsi lemak yang dianjurkan oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia adalah sekitar 67 gram per hari, tidak melebihi dari 5 sendok makan per hari. Berdasarkan ikatan kimianya asam lemak dibedakan menjadi dua yaitu, lemak jenuh dan lemak tak jenuh (Supariasa, 2017). Lemak tak jenuh merupakan lemak yang baik bagi kesehatan tubuh yang terbagi menjadi asam lemak tak jenuh tunggal dan asam lemak tak jenuh ganda. Asam lemak tak jenuh ganda mengandung dua atau lebih ikatan rangkap yang diklasifikasikan sebagai omega-3 dan omega-6 berdasarkan lokasi ikatan rangkap terakhir pada gugus metil (Wall et al., 2010). Salah satu asam lemak yang paling umum adalah asam lemak omega-3. Asam lemak omega-3 adalah asam lemak tak jenuh ganda yang terletak pada atom karbon ketiga dari gugus metil omega. Bilangan angka pada omega menunjukkan lokasi terakhir ikatan rangkap pada ujung rantai metil asam lemak (Organization & Agriculture, 2021). Tetapi, asam lemak omega-3 tidak dapat dibentuk dari dalam tubuh

melainkan harus diperoleh melalui konsumsi makanan. Makanan laut merupakan salah satu sumber utama asam lemak omega-3. Selain itu, asam lemak omega-3 banyak ditemukan dalam berbagai jenis minyak, biji – bijian, kacang – kacangan, sayuran, serta telur, susu, dan produk olahan susu. Makanan dengan kandungan asam lemak omega-3 sangat mudah ditemukan, mulai dari pasar tradisional hingga pasar swalayan.

Salah satu sumber makanan yang tinggi akan asam lemak omega-3 adalah ikan tuna. Ikan tuna merupakan jenis ikan yang paling diminati di Indonesia serta bernilai ekonomis tinggi (Mailoa et al., 2019). Pada tahun 2004, produksi ikan tuna tercatat sebesar 112.769 ton. Semenjak saat itu, produksi ikan tuna terus mengalami peningkatan. Di tahun 2015, produksi ikan tuna meningkat menjadi 167.800 ton yang tersebar ke seluruh Indonesia (Apituley et al., 2020). Ikan tuna diketahui memiliki kandungan nutrisi seperti vitamin A, B6 dan B12, asam lemak omega-3, serta berprotein tinggi dan kaya akan mineral seperti selenium, fosfor, serta magnesium. Selain itu tuna juga dikenal baik untuk kesehatan jantung dan tekanan darah, bahkan anti-oksidannya baik untuk mencegah kanker (Kedutaan Besar Republik Indonesia, 2015). Oleh karena itu tim ingin membagikan ilmu yang telah didapatkan dari pendidikan kepada para siswa SMK yang akan dilakukan dalam bentuk *workshop*.

*Workshop* merupakan tempat melaksanakan aktivitas proses belajar mengajar praktek yang menggunakan alat (*tools*) (World Health Organization, 2020). *Workshop* diperuntukkan bagi sekelompok orang dengan minat yang sama. Melalui kegiatan ini tim akan membuat program Pengabdian kepada Masyarakat dengan mengajarkan siswa SMKN 7 Tangerang Selatan mengenai Makanan dengan Kandungan Omega-3 Tinggi dan menyajikan kepada para siswa variasi produk Makanan dengan Kandungan Omega-3 Tinggi yang dapat dibuat di rumah. Tim berharap dengan adanya kegiatan ini dapat bermanfaat dan dikembangkan bagi para siswa.

### **Metode Penelitian**

Agar tujuan dan target tercapai, kegiatan yang dilaksanakan adalah pelatihan produk Makanan dengan Kandungan Omega-3 Tinggi, tim menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Metode kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah (Sugiyono, 2017). Untuk meningkatkan konsumsi asam lemak omega-3 para siswa SMKN 7 Tangerang Selatan, maka tim membuat program Pengabdian kepada Masyarakat dengan mengajarkan siswa SMKN 7 Tangerang Selatan mengenai Makanan dengan Kandungan Omega-3 Tinggi dan menyajikan kepada para siswa variasi produk Makanan dengan Kandungan Omega-3 Tinggi yang dapat dibuat di rumah. Dalam pelaksanaan ini tim melakukan beberapa tahap sebelum melakukan program Pengabdian kepada Masyarakat. Pertama, tim meminta izin dari pihak sekolah. *Kedua*, tim meminta

persetujuan dari pihak kampus agar dapat melaksanakan program Pengabdian kepada Masyarakat.

### **Hasil dan Pembahasan**

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat telah disesuaikan dengan susunan acara yang disiapkan oleh tim. Sebelum memulai sesi, siswa SMKN 7 Tangerang Selatan diberikan penjelasan materi mengenai Makanan Dengan Kandungan Omega-3 Tinggi melalui *workshop* yang dilaksanakan secara daring dikarenakan oleh situasi pandemi saat ini. Setelah penyampaian materi, tim menunjukkan video tutorial memasak Tuna Katsu Curry kepada para peserta sebagai cara membuat salah satu Makanan Dengan Kandungan Omega-3 yang Tinggi. Setelah menonton video tutorial memasak, peserta dipersilahkan untuk bertanya kepada tim mengenai materi yang telah disampaikan, bagi 3 peserta pertama yang mengajukan pertanyaan diberikan *souvenir* sebagai ucapan terima kasih atas partisipasi peserta dalam sesi tanya jawab. Peserta diminta untuk mengisi kuesioner yang sudah tim siapkan menggunakan skala penilaian likert yaitu, 1 (sangat tidak setuju), 2 (tidak setuju), 3 (agak tidak setuju), 4 (agak setuju), 5 (setuju), 6 (sangat setuju) terhadap 41 responden. Penyampaian materi dinilai baik dan bermanfaat. Sebagai penutup, para siswa SMKN 7 Tangerang Selatan merasa *workshop* ini menambahkan wawasan mereka dan berguna untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil evaluasi pre-test ditampilkan dalam bentuk deskripsi. Pertanyaan pertama, apakah orang-orang dengan sistem kekebalan tubuh yang lemah diketahui lebih berisiko terserang penyakit terutama dalam masa pandemik COVID-19, total 3 orang (6,5%) menanggapi agak tidak setuju, 2 orang (4,3%) menanggapi agak setuju, 19 orang (41,3%) menanggapi setuju, 22 orang (47,8%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kedua, apakah salah satu cara meningkatkan system kekebalan tubuh adalah dengan menjaga pola makan yang sehat, 13 orang (28,3%) menanggapi setuju dan 33 orang (71,7%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan ketiga, apakah makanan sehat mengandung nutrisi seimbang dalam jumlah yang cukup dan tidak berlebihan, 27 orang (58,7%) menanggapi setuju dan 19 orang (41,3%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan keempat, apakah lemak yang terdapat di dalam makanan dapat meningkatkan energi, membantu penyerapan vitamin serta menambahkan kelezatan suatu hidangan, 4 orang (8,7%) menanggapi tidak setuju, 8 orang (17,4%) menanggapi agak setuju, 27 orang (58,7%) menanggapi setuju, 7 orang (15,2%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kelima, apakah asam lemak omega-3 merupakan jenis asam lemak yang sangat dibutuhkan tetapi tidak dapat diproduksi sendiri oleh tubuh, 3 orang (6,5%) menanggapi setuju, 1 orang (2,2%) memberikan tanggapan agak tidak setuju, 13 orang (28,3%) menanggapi agak setuju, 21 orang (45,7%) menanggapi setuju, 8 orang (17,4%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan keenam, apakah konsumsi makanan

yang mengandung asam lemak esensial seperti omega-3 perlu dilakukan secara rutin, 5 orang (10,9%) menanggapi tidak setuju, 9 orang (19,6%) menanggapi agak setuju, 26 orang (56,5%) menanggapi setuju, dan 6 orang (13%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan ketujuh, apakah kebutuhan asam lemak omega-3 pada setiap orang dapat berbeda, 1 orang (2,2%) menanggapi sangat tidak setuju, 2 orang (4,3%) menanggapi agak tidak setuju, 4 orang (8,7%) menanggapi agak setuju, 24 orang (52,2%) menanggapi setuju, dan 15 orang (32,6%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kedelapan, apakah omega-3 yang diperoleh melalui suplemen tidak seefektif omega-3 dari sumber alami, 1 orang (2,2%) menanggapi sangat tidak setuju, 2 orang (4,3%) menanggapi tidak setuju, 2 orang (4,3%) menanggapi agak tidak setuju, 8 orang (17,4%) menanggapi agak setuju, 26 orang (56,5%) menanggapi setuju, 7 orang (15,2%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kesembilan, apakah sumber alami omega-3 dapat diperoleh dari ikan berminyak (makarel, salmon, sarden, trout, tuna, dan haring), sayuran hijau, dan kacang-kacangan, 1 orang (2,2%) menanggapi agak tidak setuju, 4 orang (8,7%) menanggapi agak setuju, 23 orang (50%) menanggapi setuju, 6 orang (39,1%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kesepuluh, apakah makanan dengan kandungan omega-3 yang tinggi mudah untuk diolah menjadi produk makanan yang lezat, 1 orang (2,2%) menanggapi sangat tidak setuju, 1 orang (2,2%) menanggapi agak tidak setuju, 7 orang (15,2%) menanggapi agak setuju, 27 orang (58,7%) menanggapi setuju, 10 orang (21,7%) menanggapi sangat setuju.

Hasil evaluasi post-test ditampilkan pada deskripsi. Pertanyaan pertama, apakah orang-orang dengan system kekebalan tubuh yang lemah diketahui lebih berisiko terserang penyakit terutama dalam masa pandemic COVID-19, 1 orang (2,6%) menanggapi tidak setuju, 1 orang (2,6%) menanggapi agak setuju, 11 orang (28,9%) menanggapi setuju, 24 orang (63,2%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kedua, apakah salah satu cara meningkatkan system kekebalan tubuh adalah dengan menjaga pola makan yang sehat, 1 orang (2,6%) menanggapi agak setuju, 10 orang (26,3%) menanggapi setuju, 27 orang (71,1%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan ketiga, apakah makanan sehat mengandung nutrisi seimbang dalam jumlah yang cukup dan tidak berlebihan, 1 orang (2,6%) menanggapi agak setuju, 22 orang (57,9%) menanggapi setuju, 15 orang (39,5%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan keempat, apakah lemak yang terdapat di dalam makanan dapat meningkatkan energi, membantu penyerapan vitamin serta menambahkan kelezatan suatu hidangan, 1 orang (2,6%) menanggapi tidak setuju, 3 orang (7,9%) menanggapi agak setuju, 23 orang (60,5%) menanggapi setuju, 11 orang (28,9%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kelima, apakah asam lemak omega-3 merupakan jenis asam lemak yang sangat dibutuhkan tetapi tidak dapat diproduksi sendiri oleh tubuh, 1 orang (2,6%) menanggapi agak tidak setuju, 1 orang (2,6%) menanggapi agak setuju, 21 orang (55,3%) menanggapi setuju, 15 orang (39,5%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan keenam, apakah konsumsi

makanan yang mengandung asam lemak esensial seperti omega-3 perlu dilakukan secara rutin, 1 orang (2,6%) menanggapi pan sangat tidak setuju, 1 orang (2,6%) menanggapi agak tidak setuju, 5 orang (13,2%) menanggapi agak setuju, 19 orang (50%) menanggapi setuju, 12 orang (31,6%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan ketujuh, apakah kebutuhan asam lemak omega-3 pada setiap orang dapat berbeda, 1 orang (2,6%) menanggapi agak tidak setuju, 4 orang (10,5%) menanggapi agak setuju, 17 orang (44,7%) menanggapi setuju, 16 orang (42,1%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kedelapan, apakah omega-3 yang diperoleh melalui suplemen tidak seefektif omega-3 dari sumber alami, 1 orang (2,6%) menanggapi tidak setuju, 2 orang (5,3%) menanggapi agak tidak setuju, 4 orang (10,5%) menanggapi agak setuju, 20 orang (52,6%) menanggapi setuju, 11 orang (28,9%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kesembilan, apakah sumber alami omega-3 dapat diperoleh dari ikan berminyak (makarel, salmon, sarden, trout, tuna, dan haring), sayuran hijau, dan kacang-kacangan, 2 orang (5,3%) menanggapi agak setuju, 18 orang (47,4%) menanggapi setuju, 18 orang (47,4%) menanggapi sangat setuju. Pertanyaan kesepuluh, apakah makanan dengan kandungan omega-3 yang tinggi mudah untuk diolah menjadi produk makanan yang lezat, 1 orang (2,6%) menanggapi agak tidak setuju, 2 orang (5,3%) menanggapi agak setuju, 21 orang (55,3%) menanggapi setuju, 14 orang (36,8%) menanggapi sangat setuju.

### **Kesimpulan**

Dengan terlaksananya kegiatan ini, tim dapat memberikan pengetahuan kepada para siswa SMKN 7 Tangerang Selatan. Kegiatan ini juga memberikan beberapa variasi produk Makanan Dengan Kandungan Omega-3 Tinggi yang dapat dibuat di rumah. Dengan terlaksananya kegiatan ini, tim berharap para siswa SMKN 7 Tangerang Selatan dapat bertambah wawasannya serta menjadi sentra informasi dan pengetahuan dalam materi yang telah disampaikan.

### Bibliography

- Apituley, D. A. N., Sormin, R. B. D., & Nanlohy, E. E. E. M. (2020). Karakteristik dan Profil Asam Lemak Minyak Ikan dari Kepala dan Tulang Ikan Tuna (*Thunnus albacares*). *AGRITEKNO: Jurnal Teknologi Pertanian*, 9(1), 10–19.
- Apriliani, F. T., Wibowo, H., Humaedi, S., & Irfan, M. (2020). Model Keberfungsian Sosial Masyarakat Pada Kehidupan Normal Baru. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 2(2), 133–141.
- Aruma, E. O., & Hanachor, M. E. (2017). Abraham Maslow's hierarchy of needs and assessment of needs in community development. *International Journal of Development and Economic Sustainability*, 5(7), 15–27.
- Ditjen, B. U. K. (2014). *KEMENTERIAN KESEHATAN RI*.
- Indonesia, K. B. R. (2015). *Kedutaan Besar Republik Indonesia*. Ikan Tuna dan Produk Olahan Tuna. London.
- Mailoa, M. N., Lokollo, E., Nendissa, D. M., & Harsono, P. I. (2019). Karakteristik mikrobiologi dan kimiawi ikan tuna asap. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*, 22(1), 89–99.
- Organization, & Agriculture, F. and. (2021). *International Food Information Council*. <https://foodinsight.org/oh-my-omega-the-difference-between-omega-3-6-and-9/>
- Organization, W. H. (2020). Pertanyaan dan jawaban terkait Coronavirus. *World Health Organization*. <https://www.who.int/indonesia/news/novel-coronavirus/qa-for-public>.
- Saparinto, C., & Hidayati, D. (2006). *Bahan tambahan pangan*. Kanisius.
- Sugiyono, P. D. (2017). *Metode Penelitian Bisnis: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta: Bandung.
- Supriasa, I. D. N. (2017). *Ilmu Gizi Teori Dan Aplikasi*. Buku Kedokteran EGC Indonesia.
- Wall, R., Ross, R. P., Fitzgerald, G. F., & Stanton, C. (2010). Fatty acids from fish: the anti-inflammatory potential of long-chain omega-3 fatty acids. *Nutrition Reviews*, 68(5), 280–289.
- World Health Organization. (2020). *WHO Timeline COVID-19*. World Health Organization .