

PENGOLAHAN DIET PUFA (POLYUNSATURATED FATTY ACID) DARI IKAN GABUS (*CHANNA STRIATA*) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN PENYAKIT KARDIOVASKULAR ATEROSKLEROSIS

Nurmainah¹⁾, Dwi Zulfiti²⁾

¹⁾Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak

²⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak

Abstrak

Penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti stroke dan jantung dapat dikendalikan dengan cara menekan kadar kolesterol agar tercapai optimal. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk menekan kadar kolesterol melalui perbaikan asupan diet PUFA (*polyunsaturated fatty acid*). Tujuan kegiatan ini untuk memberikan edukasi dan pelatihan pengolahan diet PUFA dari ikan gabus (*Channa striata*). Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah kader binaan Puskesmas Sungai Raya Dalam. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian adalah sosialisasi, pelatihan dan pendampingan pengolahan ikan gabus menjadi kapsul minyak ikan dan abon, serta evaluasi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa sebelum dan sesudah dilakukan sosialisasi manfaat diet PUFA terjadi peningkatan pengetahuan tentang manfaat diet PUFA dalam mencegah risiko penyakit kardiovaskular aterosklerosis dari 23% menjadi 100%. Tingkat kesukaan olahan ikan gabus menjadi kapsul minyak ikan sebanyak 66,42% dan abon ikan sebanyak 71,42%. Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini bahwa kegiatan ini sangat berguna bagi kader binaan Puskesmas Sungai Raya Dalam.

Keyword : Diet PUFA, Kardiovaskular aterosklerosis

Abstract

*Atherosclerosis cardiovascular disease such as stroke and heart can be controlled by suppressing cholesterol levels in order to achieve optimal. One of the efforts that can be done to reduce cholesterol levels is through improved dietary intake of PUFA (polyunsaturated fatty acids). The purpose of this activity is to provide education and training for the processing of PUFA diets from corks fish (*Channa striata*). Partners in this service are cadres trained by Sungai Raya Dalam Community Health Center. The method used in the service activities is the socialization, training and assistance of processing corks fish into fish oil and shredded capsules, and evaluation. The results of this activity show that before and after the socialization of the benefits of the PUFA diet an increase in knowledge about the benefits of the PUFA diet in preventing the risk of atherosclerotic cardiovascular disease from 23% to 100%. The preferred level of processed fish corks into fish oil capsules as much as 66.42% and shredded fish as much as 71.42%. The conclusion from this community service activity is that this activity is very useful for cadres built by Sungai Raya Dalam Health Center.*

Keywords: PUFA Diet, Cardiovascular atherosclerosis

Correspondence author: Dwi Zulfiti, dwi.zulfiti@faperta.untan.ac.id, Pontianak, Indonesia



This work is licensed under a CC-BY-NC

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular aterosklerosis merupakan penyakit kardiovaskular yang disebabkan oleh gangguan kadar kolesterol (dislipidemia). Penyakit tersebut dapat dikendalikan dengan cara menekan kadar kolesterol agar tercapai optimal. Contoh penyakit kardiovaskular aterosklerosis adalah penyakit jantung dan stroke. Kedua penyakit tersebut merupakan penyumbang kematian di Indonesia. Prevalensi penyakit jantung dan stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter di tahun 2018 masing-masing sebesar 1,5% dan 10,9%. Provinsi Kalimantan Barat diketahui prevalensi kedua penyakit tersebut masing-masing sebesar 1,3% dan 8,8% (Risksdas, 2018). Intervensi yang dapat dilakukan dari hasil pendeteksian ini adalah memperbaiki profil kadar kolesterol.

Perbaikan kadar kolesterol dapat dilakukan dengan pemberian obat kolesterol golongan statin. Namun demikian, masyarakat sulit untuk membeli obat tersebut dari aspek akses dan ekonomi. Mengingat masyarakat yang berada di wilayah kerja Puskesmas tersebut, sebagian besar memiliki pekerjaan petani dan buruh. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dengan memperbaiki asupan diet MUFA (*monounsaturated fatty acid*) dan meningkatkan asupan diet PUFA (*polyunsaturated fatty acid*). Perbaikan kadar kolesterol LDL (*low-density lipoprotein*) melalui peningkatan asupan diet PUFA lebih besar dibandingkan dengan diet MUFA atau diet rendah karbohidrat (Perki, 2017).

Diet PUFA dikenal juga sebagai lemak tak jenuh jamak. Lemak ini mengandung lemak esensial seperti omega-3 dan omega-6 yang sangat penting bagi tubuh tetapi tidak bisa dibuat oleh tubuh. Lemak omega-3 dan omega-6 bermanfaat dalam menurunkan angka kolesterol LDL dan mengurangi risiko penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti jantung dan stroke (Tim Ovista, 2013). Salah satu bahan pangan yang mengandung lemak tak jenuh jamak adalah ikan gabus (*Channa striata*). Menurut Kepala Puskesmas Sungai Raya Dalam, bapak Suratman, SKM, sejauh ini petugas PTM di Puskesmasnya belum pernah diberikan keterampilan dalam mengolah makanan tinggi PUFA seperti ikan gabus dalam bentuk kapsul minyak ikan dan abon. Keterampilan yang dimiliki kader diharapkan dapat disebarluaskan di masyarakat.

Tujuan dari kegiatan ini adalah agar masyarakat mengetahui apa yang dimaksud dengan diet PUFA dan manfaat diet PUFA dalam mencegah penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti jantung dan stroke.

METODE PELAKSANAAN

Tempat pelaksanaan kegiatan ini adalah Puskesmas Sungai Raya Dalam Kecamatan Sungai Raya Kabupate Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Waktu pelaksanaan adalah bulan Maret sampai dengan Oktober 2019. Sasaran dari kegiatan ini adalah kader binaan Puskesmas Sungai Raya Dalam yang aktivitas sehari-harinya aktif di Posyandu. Pembinaan kader Puskesmas merupakan agen perubahan (*agent of change*) di masyarakat. Bahan baku utama yang digunakan sebagai diet PUFA adalah ikan gabus yang akan diolah menjadi kapsul minyak ikan dan abon. Metode pelaksanaan dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu:

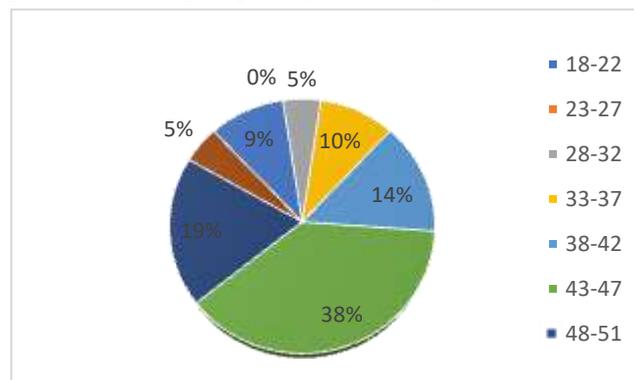
1. Sosialisasi melalui pemberian materi tentang manfaat diet PUFA dalam mencegah penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti jantung dan stroke. Metode yang digunakan dalam bentuk ceramah.

2. Pelatihan dan pendampingan pengolahan ikan gabus menjadi kapsul minyak ikan dan abon.
3. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengetahui tingkat penerimaan kegiatan PKM yang telah dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

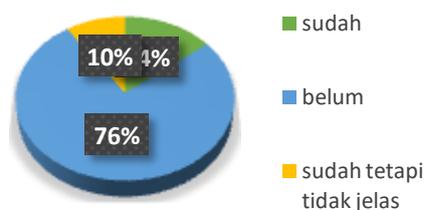
Kegiatan Sosialisasi

Penyampaian materi dalam kegiatan sosialisasi ini berupa manfaat diet PUFA dalam mencegah penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti jantung dan stroke. Pemateri dalam kegiatan ini disampaikan oleh ketua pelaksana kegiatan Dr. Nurmainah, Apt. Metode penyampaian materi dilakukan dengan metode ceramah diikuti dengan sesi diskusi. Kader Puskesmas yang hadir sebagai peserta kegiatan memiliki karakteristik umur yang beragam seperti terlihat pada Gambar 1. Umur peserta didominasi pada kelompok usia 43-47 tahun (38%). Pendidikan terakhir peserta pada umumnya SMA (Sekolah Menengah Atas) dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga.



Gambar 1. Karakteristik Umur Peserta

Terkait pengetahuan asupan diet PUFA (*polyunsaturated fatty acid*) untuk mencegah penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti jantung dan stroke. Sejauh ini peserta menjawab 76% belum mengetahui, 14% sudah mengetahui, dan 10% sudah mengetahui tetapi tidak jelas. Hasil persentase pengetahuan menunjukkan peserta dominan belum mengetahui manfaat diet PUFA untuk mencegah penyakit kardiovaskular aterosklerosis.



Gambar 2. Pengetahuan Peserta tentang Manfaat diet PUFA

Kegiatan Pelatihan dan Pendampingan

Pelatihan yang dibagikan kepada peserta ada 2 (dua) kegiatan. Kegiatan pertama, pelatihan pembuatan kapsul minyak ikan dan abon ikan. Ikan diketahui kaya omega 3 dan omega 6 dan sangat baik dalam mengontrol kadar kolesterol bagi pasien dislipdemia. Kadar kolesterol yang terkontrol diharapkan dapat mencegah terjadinya penyakit kardiovaskular aterosklerosis seperti penyakit jantung dan stroke. Bahan yang digunakan dalam pengolahan diet PUFA adalah ikan gabus yang merupakan ikan asli Kalimantan Barat. Ikan tersebut diolah menjadi minyak ikan dalam bentuk sediaan kapsul. Pembuatan sediaan minyak ikan dalam bentuk kapsul bertujuan untuk mencegah bau amis dari ikan gabus sehingga masyarakat lebih menyukai dalam mengkonsumsinya.



Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Kapsul Minyak Ikan

Pelatihan pembuatan kapsul minyak ikan dipandu oleh ketua pelaksana yaitu Dr. Nurmainah, Apt. Pelatihan tersebut menjadi pengalaman baru bagi para peserta dan antusias peserta sangat tinggi seperti terlihat pada Gambar 3. Selain itu, pelatihan dilanjutkan dengan pengolahan ikan gabus menjadi abon. Pelatihan ini dipandu oleh Ir. Dwi Zulfita, M.Sc, beliau merupakan dosen Fakultas Pertanian Untan. Pelatihan pembuatan abon ikan sangat digemari para kader Puskesmas. Sejauh ini, salah satu peserta menyatakan bahwa sepengetahuannya selama ini ikan yang bisa dibuat menjadi abon adalah ikan tongkol yang banyak dagingnya. Namun, peserta baru mengetahui bahwa daging ikan gabus bisa diolah menjadi abon yang enak dan lezat dengan citarasa rempah asli Pontianak. Ketertarikan peserta dalam mengolah ikan gabus menjadi abon dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pelatihan Pembuatan Abon Ikan Gabus

Keberhasilan Kegiatan

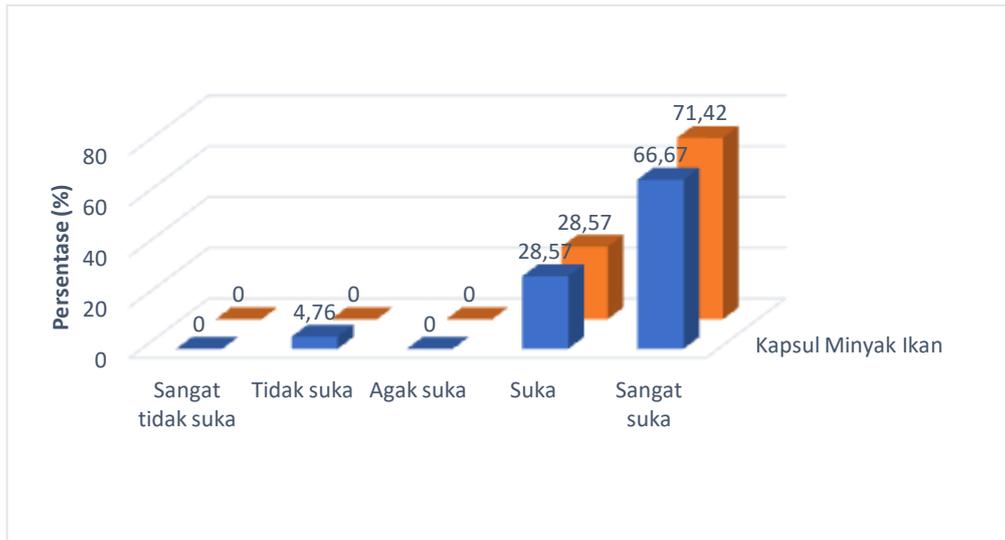
Keberhasilan kegiatan berupa tingkat penerimaan aplikasi teknologi yang diberikan, kegunaan kegiatan, penerimaan materi, dan pengaruh pemberian aplikasi teknologi pada keinginan peserta untuk menyebarkan ilmu yang mereka peroleh selama sosialisasi sampai dengan evaluasi. Aplikasi teknologi yang disampaikan dalam kegiatan pelatihan ini berupa pengolahan diet PUFA dari ikan gabus yang diolah menjadi kapsul minyak ikan dan abon. Pengetahuan diet PUFA untuk mencegah penyakit kardiovaskular aterosklerosis sebelum dan setelah kegiatan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Pengetahuan tentang Diet PUFA Sebelum dan Sesudah Kegiatan

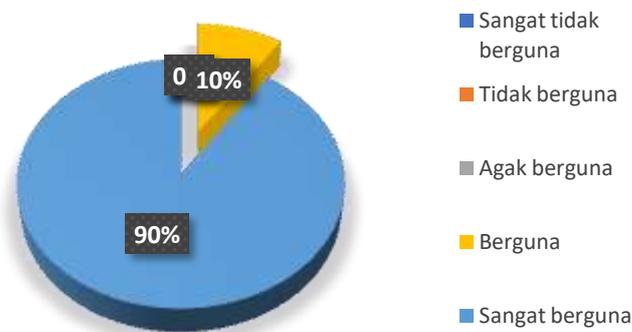
Tampak pada Gambar 5 pengetahuan peserta tentang diet PUFA meningkat hingga 76,16%. Sebelum diberikan pengetahuan, peserta memiliki pengetahuan tentang diet PUFA hanya sekitar 23,80% namun setelah diberikan pengetahuan tentang diet PUFA terjadi peningkatan hingga 100%. Hal ini menunjukkan bahwa ilmu yang diberikan dapat diterima dengan baik oleh peserta. Hasil tersebut diperoleh dengan memberikan kuesioner kepada peserta.

Tingkat penerimaan produk ikan gabus menjadi kapsul minyak ikan dan abon disajikan pada Gambar 6. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat peserta yang memberikan tingkat kesukaan pada kapsul minyak ikan gabus dimana terdapat peserta yang menyatakan tidak suka dengan kapsul minyak ikan sebanyak 4,76%, suka sebanyak 28,57%, sangat suka sebanyak 66,67%. Berbeda halnya, tingkat kesukaan peserta pada abon ikan gabus dimana 28,57% menyatakan suka dan 71,42% menyatakan sangat suka. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi ikan gabus menjadi abon memiliki tingkat kesukaan lebih baik dibandingkan dalam bentuk kapsul. Walaupun demikian, secara teori diketahui konsumsi minyak ikan 4000mg per hari dapat menurunkan kadar trigliserida 25-30%, menurunkan kadar kolesterol LDL sebesar 5-10%, dan menaikkan konsentrasi kolesterol HDL sebesar 1-3% (Perki, 2017). Penelitian Hengeveld, *et al.*, (2018) bahwa mengkonsumsi minyak ikan atau *leanfish* (ikan tak berlemak) jauh lebih baik dibandingkan dengan mengkonsumsi ikan berlemak dengan porsi 100 mg/minggu dalam mencegah insiden stroke iskemik. Tercapainya kadar kolesterol optimal melalui diet PUFA diharapkan dapat menekan angka kejadian penyakit jantung dan stroke.



Gambar 6. Tingkat Penerimaan Produk

Pengukuran tingkat kegunaan kegiatan disajikan pada Gambar 7. Tampak pada Gambar 7 bahwa peserta memberikan respon untuk kegiatan ini *berguna* sebanyak 9,53% dan *sangat berguna* sebanyak 90,47%. Berdasarkan hal tersebut semakin memperkuat bahwa kegiatan ini kedepannya dapat memberikan manfaat baik bagi peserta. Ilmu dan teknologi pengolahan ikan gabus menjadi produk farmasi berupa kapsul minyak ikan dan olahan pangan berupa abon diharapkan dapat diterapkan kepada keluarga dan masyarakat sekitarnya terutama bagi penderita dislipidemia. Kegiatan ini diharapkan tidak hanya berhenti sampai dilokasi pelatihan namun dapat dilanjutkan secara berkesinambungan oleh peserta yang sudah mengikuti kegiatan sosialisasi dan pelatihan.



Gambar 7. Tingkat Kegunaan Kegiatan

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan oleh tim Pengabdian Kepada Masyarakat, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebelum kegiatan dilakukan 76% peserta belum mengetahui dengan jelas tentang manfaat dari diet PUFA. Setelah dilaksanakan kegiatan, pemahaman tentang manfaat diet PUFA meningkat 23,8%.

Tingkat penerimaan terhadap produk untuk diet PUFA yang berupa kapsul ikan gabus dan abon ikan gabus juga terjadi peningkatan dengan kriteria suka 28,57% dan kriteria sangat suka masing-masing 66,67% dan 71,42% walaupun masih ada peserta yang mengatakan tidak suka dengan abon ikan (4,76%). Dari segi manfaat kegiatan, 90% dari peserta mengatakan sangat bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Geral A. (2007). *The Principle of Freez Drying*. In: *Cryopreservation and Freez Drying*, 2nd edition. New Jersey: 15-38.
- Gusdi O. (2012). *Formulasi sediaan Gel Ekstrak Ikan Gabus (Channa striata) sebagai obat luka sayat*. Skripsi. Program Studi Farmasi, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura.
- Hengeveld LM, Praagman J, Beulens JWJ, Brouwer IA, van der Schouw YT, Sluijts I. (2018). *Fish Consumption and Risk of Stroke, Coronary Heart Disease, and Cardiovascular Mortality in a Dutch Population with Low Fish Intake*. *Fur J Clin Nutr*. 72(7):942-950.
- Iskandar MF, Nurmainah N, dan Susanti R. (2018). *The Risk of Atherosclerotic Cardiovascular Disease among Hyperlipidemia Patients and Appropriateness of Statin Therapy*. *Pharmacology and Clinical Pharmacy Research*. Vol 3(1): 21-25.
- Kemenkes RI. (2013). *Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar)*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Perki (Persatuan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia). 2017. *Panduan Tata Laksana Dislipidemia*. Jakarta: PERKI (Persatuan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia).
- Petsini F, Fragopoulou E, Antonopoulou S. (2019). *Fish Consumption and Cardiovascular Diases Related Biomarkers: A review of Clinical Trials*. *CritRevFood Sci Nutr*. 59(13): 2061-2017.
- Selvarajah S, kaur G, Haniff J. *Comparison of the Framingham Risk Score, SCORE and WHO/ISH cardiovascular risk prediction models in an Asian population*. *International of Cardiology*: 2014.176: 211-218.
- Tim Olvista. *Apa itu Lemak Tak Jenuh Jamak (Polyunsaturated Fat)?*. Tersedia di website: <http://olvista.com> dan dipublikasikan pada tanggal 10 Mei 2013.