

Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Moringa Dimsum, Produk Nutrasetikal sebagai Antihiperlipidemia

Ahmad Izzuddin¹, Reza Putri Oktavia², Mujtaba Alfian Nur³, Ryan Wahyu Wijayanto⁴

¹²³⁴Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

E-mail: alfantaba107@gmail.com

Abstrak

Hiperlipidemia merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menduduki 10 penyakit tertinggi penyebab kematian secara global. Prevalensi hiperlipidemia di Indonesia pada kelompok usia 25-34 tahun adalah 9,3% dan pada kelompok usia 55-64 tahun semakin meningkat menjadi 15,5%. Kondisi geografis Desa Karangnongko mendukung untuk tumbuhnya tanaman kelor, sehingga tanaman kelor banyak tumbuh di pekarangan warga. Untuk itu tim KKM 135 UIN Maulana Malik Ibrahim Malang mengadakan kegiatan penyuluhan dan pelatihan kepada ibu-ibu tim penggerak PKK untuk meningkatkan status kesehatan masyarakat desa Karangnongko dengan pembuatan produk nutrasetikal Moringa Dimsum. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah, diskusi, dan praktik langsung melalui pelatihan. Hasil kegiatan pengabdian diketahui bahwa masyarakat kurang mengetahui mengenai hiperlipidemia. Dengan adanya penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk nutrasetikal ini masyarakat lebih mengetahui mengenai hiperlipidemia dan produk nutrasetikal sebagai inovasi baru. Setelah diberikan materi, masyarakat mulai memahami terkait hiperlipidemia dan produk nutrasetikal Moringa dimsum sebagai salah satu upaya pencegahannya.

Kata Kunci: Hiperlipidemia, nutrasetikal, daun kelor, dimsum

Abstract

Hyperlipidemia is one of the non-communicable diseases which is the top 10 leading causes of death globally. The prevalence of hyperlipidemia in Indonesia in the 25-34 year age group is 9.3% and in the 55-64 year age group it has increased to 15.5%. The geographical conditions of Karangnongko Village are favorable for the growth of Moringa plants, so that many Moringa plants grow in residents' yards. For this reason, the KKM 135 team at UIN Maulana Malik Ibrahim Malang held counseling and training activities for women from the PKK driving team to improve the health status of the Karangnongko village community by making nutraceutical products Moringa dimsum. This activity is carried out using lecture methods, discussions, and direct practice through training. The results of community service activities show that the community does not know about hyperlipidemia. With counseling and training in the manufacture of nutraceutical products, the public knows more about hyperlipidemia and nutraceutical products as new innovations. After being given the material, the community began to understand hyperlipidemia and the nutraceutical product Moringa Dimsum as a way to prevent it.

Keywords: Hyperlipidemia, nutraceuticals, moringa leaves, dimsum

Pendahuluan

Desa Karangnongko merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang yang sedang berada dalam upaya peningkatan taraf hidup masyarakat melalui pembangunan di sektor ekonomi, khususnya di bidang perkebunan. Luas wilayah Desa Karangnongko yaitu 67.085 Hektar dengan jumlah penduduk sebanyak 9.290 jiwa. Mayoritas penduduk Desa Karangnongko bermatapencarian sebagai petani. Perkebunan di Desa Karangnongko mampu menghasilkan berbagai macam sayuran. Salah satu jenis tanaman yang banyak tumbuh di pekarangan rumah warga adalah tanaman kelor.

Berdasarkan kondisi geografis masyarakat Desa Karangnongko dan didukung dengan melimpahnya persediaan tanaman kelor di lingkungan warga, maka penulis berupaya untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dengan membangun kesadaran melalui edukasi dan pelatihan tentang pengolahan dan manfaat dari daun kelor untuk kesehatan.

Tanaman kelor memiliki ciri berupa pohon dengan jenis kayu lunak, berdiameter 30 cm dan memiliki kualitas rendah. Salah satu bagian dari tanaman kelor yang telah banyak diteliti kandungan gizi dan kegunaannya baik untuk bidang pangan dan kesehatan adalah bagian daun. Kandungan zat gizi daun kelor lebih tinggi jika dibandingkan dengan sayuran lainnya. Selain itu, di dalam daun kelor juga terdapat kandungan berbagai macam asam amino, antioksidan yang tinggi dan antimikroba. Daun kelor banyak digunakan untuk pengobatan dan juga untuk nutrisi manusia, karena kaya akan antioksidan dan nutrisi lain. Daun kelor telah digunakan untuk pengobatan berbagai penyakit mulai dari malaria dan demam tifoid hingga hipertensi, diabetes dan hiperlipidemia.

Prevalensi hiperlipidemia di Indonesia adalah 9,3% pada kelompok usia 25-34 tahun dan meningkat seiring bertambahnya usia menjadi 15,5% pada kelompok usia 55-64 tahun. Menurut Riskesdas 2018, kolesterol total meningkat 40% setelah usia 35 tahun dan laju gangguan gula darah puasa juga akan meningkat 31% (Kesehatan, 2018). Hiperlipidemia merupakan salah satu ketidaknormalan pada kadar lemak dalam darah yang merupakan dislipidemia. Hiperlipidemia juga dapat diartikan sebagai suatu keadaan terjadinya peningkatan kolesterol dan trigliserida diatas batas normal (Winarso, Rusita & Yunianto, 2016). Peningkatan kadar kolesterol terutama disebabkan oleh konsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi dan lemak tinggi serta faktor lain seperti kebiasaan merokok, berat badan berlebih, dan kurangnya aktivitas fisik. Penyebab hiperlipidemia adalah obesitas atau kegemukan, kurangnya aktivitas fisik dan diet yang tidak seimbang, sementara faktor risikonya adalah merokok, usia, tekanan darah tinggi dan keluarga yang pernah terkena serangan jantung serta penderita diabetes (Putri & Situngkir, 2022).

Dimsum merupakan makanan khas Cina (Tiongkok) yang cukup populer sejak ribuan tahun lalu hingga sekarang. Dimsum adalah istilah dari bahasa kanton yaitu “*Dianxin*” yang artinya makanan kecil yang memiliki arti “menyentuh hati” (Sudaya dkk., 2022). Dimsum biasanya akan disajikan sebagai hidangan sarapan atau makan siang. Itulah alasan mengapa dimsum berbentuk kecil karena maksud dari kata dimsum itu sendiri adalah makanan ringan. Dimsum berasal dari daerah Kanton, Cina Selatan. Di sana penyajian dimsum berkaitan dengan tradisi minum teh di Cina pada pagi atau sore hari, yaitu Yum Cha. Dimsum dibuat dalam bentuk silinder atau mangkuk dan atasnya diberi hiasan berupa parutan wortel, kacang polong atau telur kepiting lalu dimasak dengan cara dikukus (Ardhanareswari, 2019).

Kandungan zat gizi pada dimsum per 100 g diantaranya karbohidrat Dimsum umumnya mengandung nutrisi berupa protein, karena didukung bahan baku utamanya yang berasal dari sumber protein hewani seperti golongan daging, namun rendah kandungan serat dan vitamin, sehingga banyak dilakukan penambahan bahan nabati untuk meningkatkan kualitas zat gizi dimsum (Murdiasa dkk., 2021).

Proses pembuatan Moringa dimsum umumnya memiliki tahapan yang sama, yaitu dimulai dengan preparasi bahan, penimbangan bahan sesuai formula, penghalusan bahan, pencampuran semua bahan hingga membentuk adonan, kemudian dibungkus menggunakan kulit pangsit dan dibentuk sesuai selera, lalu dilakukan pengukusan dengan suhu tertentu selama kurang lebih 20-30 menit (Murdiasa dkk., 2021). Penambahan bahan-bahan tertentu dilakukan bersamaan dengan proses tahapan pembuatan dimsum, seperti penambahan daun kelor yang dilakukan preparasi dengan cara dipisahkan dari ranting kemudian di blansing dan dicampurkan ke dalam adonan (Sari & Ulilalbab, 2020).

Desa Karangnongko dipilih menjadi desa dalam kegiatan pengabdian ini karena desa karangnongko adalah desa yang berada di kabupaten malang dengan kekayaan sumber daya alam yang sangat melimpah, bahkan menjadi pemasok bahan baku yang berasal dari bahan alam seperti sayur-sayuran, buah, dan hasil perkebunan ke daerah lain. Urgensi pelatihan mengenai pembuatan moringa dimsum ini adalah terkait pemanfaatan sumber daya alam yang ada dalam upaya meningkatkan kesehatan sekaligus meningkatkan nilai jual hasil sumber daya alam yang dihasilkan dalam bentuk produk jadi yaitu moringa dimsum yang selain lezat dan juga menyehatkan. Pembuatan yang mudah dengan bahan-bahan yang mudah didapatkan masyarakat desa karangnongko, membuat produk ini menjadi mudah dibuat sebagai alternative pangan pada penderita hipertensi. Selain itu, ide yang unik dalam penggunaan daun kelor menjadi dimsum dapat menambah ketertarikan konsumen apabila produk ini diperdagangkan untuk meningkatkan perkenomian masyarakat setempat. Adapun tujuan dari diadakannya pelatihan pembuatan moringa dimsum dalam kegiatan pengabdian ini adalah dalam rangka upaya pengembangan bahan alam yang bermanfaat bagi kesehatan

sekaligus memberikan pelatihan pembuatan pangan modern dari olahan hasil bahan alam untuk meningkatkan status perkenomian masyarakat apabila nantinya hendak diperdagangkan.

Metode

Upaya pengendalian masalah kesehatan yang berkaitan dengan hiperlipidemia salah satunya adalah dengan melakukan tindakan pencegahan dengan melakukan suatu kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk nutrasetikal Moringa dimsum sebagai Antihiperlipidemia. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk Moringa dimsum atau dimsum daun kelor ini dilaksanakan di Desa Karangnongko, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang. Kelompok sasaran pada kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah ibu-ibu tim penggerak PKK Desa Karangnongko Kecamatan Poncokusumo. Adapun jumlah anggota dari ibu-ibu PKK yang mengikuti pelatihan ini adalah 45 orang dengan rentang usia 20-45 tahun.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, metode yang dilakukan dalam penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan produk moringa dimsum ini adalah metode ceramah dan diskusi dan praktik langsung melalui pelatihan. Persiapan kegiatan dimulai dengan memastikan sasaran khususnya dalam jumlah peserta dan persiapan dari segi pembuatan produknya. Tempat dan media yang dibutuhkan dalam kegiatan ini dipersiapkan sesuai dengan kebutuhan untuk meminimalisir kemungkinan yang mungkin terjadi. Metode penyampaian dalam penyuluhan ini adalah audio visual yakni melalui penjelasan melalui layar proyektor dan penyampaian melalui ceramah dan diskusi. Media penyuluhan yang digunakan dalam penyuluhan dan pelatihan ini adalah *leaflet* untuk memudahkan peserta penyuluhan dalam memahami penjelasan dan mempraktikkan hasil penyuluhan.

Kegiatan pelatihan dan penyuluhan ini dilaksanakan pada 12 Januari 2023. Tahap pelaksanaan meliputi: Pengenalan Produk, Penyampaian materi dilakukan oleh dua orang mahasiswa KKM jurusan kesehatan yaitu program studi Farmasi, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan produk moringa dimsum dan pengenalan bahan yang akan digunakan. Lalu dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab beserta para peserta dari ibu-ibu tim penggerak PKK.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Kegiatan

Pada survei yang dilakukan kepada pihak tenaga kesehatan desa karangnongko salah satu penyakit yang banyak diderita oleh penduduk desa kararangnongko adalah penyakit degeneratif salah satunya adalah hiperlipidemia. Penyakit degeneratif adalah

penyakit kronik menahun yang banyak mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas manusia apabila dibiarkan dalam jangka waktu yang panjang (Amila et al., 2021). Sebelum dilakukan pelatihan dan penyuluhan masyarakat kurang mengetahui mengenai penyakit hiperlipidemia, masyarakat hanya mengetahui mengenai dampak dari hiperlipidemia seperti jantung dan stroke. Adapun pengertian dari hiperlipidemia adalah suatu keadaan ketidaknormalan pada kadar lemak dalam darah yang biasa disebut dengan dislipidemia (Putri & Situngkir, 2022). Penyuluhan dan pelatihan pembuatan moringa dimsum ini dilakukan pada jam 12.30 WIB pada tanggal 12 Januari 2023 di balai desa Karangnongko, Kecamatan Poncokusumo yang disampaikan oleh mahasiswa KKM.

Setelah dilakukan penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan produk Moringa dimsum ini masyarakat utamanya para ibu-ibu PKK lebih mengetahui mengenai hiperlipidemia dan faktor penyebabnya sehingga dapat sedini mungkin menerapkan perilaku hidup sehat, dimana salah satu penyebab hiperlipidemia adalah pola makan yang tidak sehat. Hiperlipidemia terjadi apabila kolesterol dalam tubuh meningkat dan trigliserida serum dalam darah berada di atas batas normal (Winarso, Rusita & Yuniyanto, 2016). Dengan adanya pemberian penyuluhan dan pelatihan moringa dimsum ini masyarakat utamanya peserta yaitu ibu-ibu PKK mendapat pengetahuan dan inovasi baru mengenai tindak pencegahan yang dapat dilakukan untuk mencegah timbulnya penyakit degeneratif, yakni hiperlipidemia melalui pengolahan makanan sehat dalam bentuk produk nutrasetikal dimsum daun kelor atau moringa dimsum. Produk nutrasetikal sendiri adalah produk pangan yang memiliki nutrisi atau memiliki aktivitas farmakologi dan memiliki manfaat disamping nilai gizinya yaitu untuk manfaat medis termasuk pencegahan dan pengobatan penyakit. Salah satunya adalah daun kelor, daun kelor diketahui memiliki manfaat dalam mengatasi hiperlipidemia dari kandungan β -karoten yang dimilikinya.

Pemberian materi dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini menggunakan media penyampaian materi berupa *Power Point* dengan metode ceramah interaktif yang dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Selama kegiatan penyuluhan terdapat beberapa pertanyaan mengenai produk nutrasetikal moringa dimsum, seperti keamanan mengkonsumsi ayam bagi penderita hiperlipidemia, manfaat daun kelor sehingga aman dikonsumsi penderita kolesterol tinggi, dan yang menariknya lagi terdapat peserta yang bertanya terkait bahan aktif utama daun kelor dapat diganti dengan tumbuhan lainnya. Sehingga pemateri memberikan penjelasan mengenai keamanan mengkonsumsi daging ayam bagi penderita hiperlipidemia asal tidak mengkonsumsi bagian kulit dan jeroan, oleh karenanya pada pembuatan dimsum ini yang digunakan hanya bagian daging ayamnya saja.

Untuk daun kelor sendiri dapat memberikan manfaat sebagai antihiperlipidemia karena memiliki senyawa metabolit sekunder β -karoten, flavonoid, terpenoid, tannin, alkaloid, dan saponin. Untuk bahan aktif utama yakni sayur yang digunakan dapat diganti menggunakan sayur lainnya yang memang sudah terbukti khasiat dan keamanannya apabila dalam pengolahannya dibuat dalam bentuk produk dimsum.

Untuk menguji pemahaman ibu-ibu PKK terkait penyuluhan dan pelatihan ini pemateri melakukan metode evaluasi dengan cara memberikan kesempatan kepada ibu-ibu untuk bertanya, dan mempraktikkan secara langsung melalui pelatihan, dan menanyakan kembali setiap langkah-langkah yang dibutuhkan dalam pembuatan moringa dimsum, serta menanyakan kembali pemahaman terkait hiperlipidemia dan khasiat dari daun kelor beserta keamanan bahan pembuatan untuk penderita hiperlipidemia.



Gambar1. Peserta dan Penyelenggara Penyuluhan dan Pelatihan
Produk Moringa Dimsum

Pembahasan

Pada umumnya hiperlipidemia adalah suatu keadaan terjadinya peningkatan kolesterol dan trigliserida melebihi batas normal. Peningkatan utama yang terjadi adalah kolesterol jahat atau *low density lipoprotein* (LDL). LDL merupakan lipoprotein yang memiliki kandungan kolesterol tertinggi dibandingkan lipoprotein lainnya (Winarso, Rusita & Yuniato, 2016). Kolesterol yang berlebihan di dalam darah dapat membentuk plak pada dinding pembuluh darah sehingga menyebabkan penyempitan lumen yang dinamakan aterosklerosis. Keadaan ini akan mengakibatkan terjadinya penyakit kardiovaskular (Farizal. et al., 2018). Hiperlipidemia adalah kelainan lipid ditandai dengan peningkatan total serum kolesterol, LDL, trigliserida, dan penurunan dalam kadar HDL dengan nilai konsentrasi kolesterol total > 240 mg/dl, LDL 160 mg/dl, dan trigliserida 150 mg (Sari et al., 2022). Peningkatan kadar kolesterol terutama disebabkan oleh konsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi dan lemak jenuh tinggi serta

faktor lain seperti kebiasaan merokok, berat badan berlebih, dan kurangnya aktivitas fisik. Konsumsi kolesterol dalam batas aman yang dianjurkan adalah tidak lebih dari 300 mg/dl setiap hari. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Bertalina bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan kolesterol dengan kadar kolesterol darah.

Menurut WHO pada tahun 2019, penyakit hiperlipidemia merupakan penyakit tidak menular yang masuk kedalam 10 penyakit tertinggi penyebab kematian secara global (WHO, 2020). Menurut Riskesdas tahun 2018, total kolesterol yang berada di *borderline* mengalami peningkatan pada usia 35 tahun ke atas sebesar 40% dan begitu pula dengan presentase gula darah puasa terganggu meningkat sebesar 31% (Kesehatan, 2018). Penduduk desa karangnongko sebagian besar berada pada rentang usia dewasa 30-45 tahun dan lansia 50 tahun keatas. Penyakit hiperlipidemia merupakan penyakit degeneratif dan penyakit tidak menular sehingga yang dibutuhkan adalah tindak pencegahan, salah satunya adalah dengan inovasi pembuatan produk nutrasetikal. Nutrasetikal memberikan manfaat untuk kesehatan, nilai terapeutik atau pengobatan, dan pasar sebagai suplemen zat gizi (Singh *et al.*, 2018). Secara kimiawi, nutrasetikal diperoleh dari fitokimia, vitamin, flavonoid atau antioksidan alami (Singh *et al.*, 2018). Penggunaan produk nutrasetikal dalam pencegahan adalah alat pendekatan untuk praklinis kesehatan yang digunakan secara efektif melalui makanan sehari-hari (Santini *et al.*, 2016).

Inovasi produk nutrasetikal Moringa dimsum yang diberikan melalui penyuluhan dan pelatihan terhadap ibu PKK ini berbahan dasar daun kelor, daging ayam, tepung terigu, tepung tapioka, bawang putih, merica bubuk, saus tiram, minyak wijen, garam, kaldu bubuk, dan juga kulit dimsum. Inovasi produk ini muncul karena banyaknya tanaman kelor yang tumbuh subur di Desa Karangnongko. Sehingga, untuk memanfaatkan sumber daya alam yang ada sekaligus sebagai tindakan preventif penyakit hiperlipidemia muncullah inovasi "Moringa Dimsum". Produk nutrasetikal berupa dimsum daun kelor ini dibuat menggunakan daging ayam tanpa kulit. Berdasarkan literatur, kadar kolesterol tertinggi berada pada kulit ayam. Pengolahan daging ayam dengan metode direbus dan tidak digoreng. Selain itu, pengukusan menggunakan daun pisang dapat menurunkan kadar kolesterol pada tubuh. Pasien hiperlipidemia diperbolehkan mengonsumsi daging ayam asalkan tidak alergi.



Gambar1. Produk Nutrasetikal Moringa Dimsum

Daun kelor berdasarkan hasil kajian literatur penelitian diketahui bahwa Daun Kelor terbukti mampu menurunkan kadar kolesterol darah. Kandungan antioksidan diantaranya vitamin C, polifenol, flavonoid dan karoten. Dimana vitamin C merupakan antioksidan alami yang memiliki aktivitas antioksidan yang paling tinggi dan yang berfungsi sebagai inhibitor untuk menghambat oksidasi dengan cara bereaksi dengan radikal bebas reaktif membentuk radikal bebas tak reaktif yang relatif stabil (Tjong et al., 2021). Kandungan β -karoten pada ekstrak daun kelor juga melindungi membran lipid dari peroksidasi dan sekaligus menghentikan reaksi rantai dari radikal bebas. Ekstrak daun kelor juga mengandung beta sitosterol yang menurunkan kadar kolesterol dengan cara menurunkan konsentrasi LDL dalam plasma dan menghambat reabsorpsi kolesterol dari sumber endogen. Kandungan flavonoid dan polifenol secara signifikan dapat meningkatkan *Superoxide Dismutase* (SOD) dan katalase serta menurunkan kadar lipid peroksidase sehingga dapat menurunkan kadar kolesterol (Tjong et al., 2021).

Aplikasi daun kelor juga telah dilakukan penelitian oleh Jannah dkk., (2018) yang berjudul “Substitusi Ikan Lele (*Clarias sp.*) dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Siomay Ikan Tenggiri sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Balita Gizi Kurang. Substitusi ikan lele dan daun kelor berpengaruh sangat nyata terhadap nilai protein dari siomay, namun tidak memberikan pengaruh terhadap nilai dari kadar air, abu, lemak, karbohidrat dan penerimaan panelis (aroma, warna, rasa, dan tekstur siomay). Perlakuan terbaik didapatkan pada formula penambahan daun kelor 5% dan 95% daging ikan lele dengan nilai kadar protein sebesar 5,89%.

Penelitian Murdiasa dkk., (2021) dengan judul “Pengaruh Penambahan Puree Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Karakteristik Siomay Ayam”, didapatkan bahwa penambahan puree daun kelor memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap kadar serat, aktivitas antioksidan, kadar air, vitamin C, namun tidak berpengaruh nyata terhadap nilai kadar abu, organoleptik aroma, warna, rasa dan tekstur siomay. Perlakuan

penambahan puree daun kelor 10% memberikan hasil yang positif terhadap nilai kadar serat (1,11%), aktivitas antioksidan (11,10%), kadar air (50,40%), kadar abu (1,85%) dan vitamin C (0,15 mg/g).

Penelitian Gita Susanti, (2020) dengan judul " Aktivitas Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Terhadap Kadar Kolesterol Tikus Jantan Sprague Dawley " didapatkan bahwa tidak ada penurunan kadar kolesterol pada kelompok 1, tetapi terjadi penurunan kadar kolesterol terhadap kelompok 2, 3, 4, dan 5 masing-masing sebesar 51, 09%, 42, 59%, 42, 60%, dan 50, 59%. Aktivitas penurunan kadar kolesterol pada ketiga kelompok uji penggunaan ekstrak daun kelor dengan dosis yang lebih besar dapat menurunkan kadar kolesterol darah tikus. Dapat disimpulkan ekstrak daun kelor dosis 145, 6 mg/kgBB dapat menurunkan kadar kolesterol tikus sebesar 50, 59% namun lebih rendah bila dibandingkan dengan simvastatin dengan penurunan kadar kolesterol tikus sebesar 51, 09%.

Oleh karenanya, adanya penyuluhan dan pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat utamanya peserta, yakni ibu-ibu PKK dalam mengolah suatu bahan hasil perkebunan yang ada menjadi sebuah bentuk olahan makanan sehat dengan tampilan baru dan menarik kemudian dikemas dalam produk nutrasetikal. Konsumsi makanan sehat atau produk nutrasetikal yang merupakan gabungan antara gizi dan sifat sehat dari ekstrak senyawa aktif dari makanan bermanfaat untuk penyembuhan secara alami. Dalam hal ini produk nutrasetikal moringa dimsum dapat bermanfaat sebagai alternatif produk pangan pada penderita hiperlipidemia sekaligus dapat dikonsumsi masyarakat sehat sebagai tindak pencegahan dari hiperlipidemia. Adanya penyuluhan sekaligus pelatihan membuat peserta lebih memahami cara pembuatan melalui praktik langsung. Selain itu dengan adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan produk nutrasetikal ini mampu membuat peserta termotivasi untuk berinovasi mengolah sumber daya alam yang ada menjadi suatu olahan baru yang menarik dan bermanfaat bagi kesehatan.

Simpulan

Hiperlipidemia merupakan salah satu penyakit degeneratif masuk kedalam 10 penyakit tertinggi penyebab kematian secara global, dengan mayoritas penduduk karangnongko yang terdiri dari usia dewasa hingga lansia lebih rentan menderita hiperlipidemia apabila makanan yang dikonsumsi tidak sehat. Kondisi kolesterol yang tinggi di dalam tubuh dapat menyumbat pembuluh darah dan mengakibatkan terjadinya serangan jantung dan stroke. Peningkatan kadar kolesterol terutama disebabkan oleh konsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi dan lemak jenuh tinggi. Banyaknya daun kelor yang tumbuh di pekarangan warga memunculkan ide untuk mengolah daun kelor menjadi produk nutrasetikal dengan nama Moringa dimsum. Keterbatasan dalam penyuluhan dan pelatihan ini adalah minimnya pengetahuan

masyarakat mengenai hiperlipidemia Oleh karena itu, rekomendasi terkait program lanjutan adalah memberikan pengetahuan lebih mendalam mengenai hiperlipidemia dan potensi-potensi desa lain yang dapat dimanfaatkan sebagai produk nutrasetikal atau menu sehat sebagai upaya meningkatkan status kesehatan masyarakat Desa Karangnongko.

Referensi

- Amila, A., Sembiring, E., & Aryani, N. (2021). Deteksi Dini Dan Pencegahan Penyakit Degeneratif Pada Masyarakat Wilayah Mutiara Home Care. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (Pkm)*, 4(1), 102–112. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v4i1.3441>
- Ardhanareswari, N. P. (2019). Daya Terima Dan Kandungan Gizi Dim Sum Yang Disubstitusi Ikan Patin (*Pangasius Sp.*) Dan Pure Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Snack Balita. *Media Gizi Indonesia*, 14(2), 123–131.
- Farizal, J. (2018). Analisis Kolesterol Low Density Lipoprotein (LDL) Pada Pengkonsumsi Produk Minuman Herbal Kota Bengkulu Tahun 2017. *Journal of Nursing and Public Health*, 6(2), 95–99.
- Jannah, M. R., & Suwita, I. K. (2014). Substitusi Ikan Lele (*Clarias Sp.*) dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) pada Siomay Ikan Tenggiri Sebagai Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Balita Gizi Kurang. *J Ilm Vidya*, 26, 41
- Hasibuan, H. A. (2021). Potensi Minyak Sawit Merah Sebagai Pangan Fungsional Dan Nutrasetikal. *WARTA Pusat Penelitian Kelapa Sawit*, 26(3), 178–184.
- Kesehatan, K. (2018). Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf. http://labdata.litbang.kemkes.go.id/images/download/laporan/RKD/2018/Laporan_Nasional_RKD2018_FINAL.pdf
- Murdiasa, P. Y., Suparthana, I. P., & Ina, P. T. (2021). Pengaruh Penambahan Puree Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Karakteristik Siomay Ayam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 10(2), 235–245.
- Putri, E. C., & Situngkir, D. (2022). Edukasi Mengenai Hiperlipidemia dan Hiperglikemia Serta Cara Mengatasinya pada Pekerja Bongkar Muat. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 2(3), 815–820. <https://doi.org/10.54082/jamsi.332>
- Sari, W. F., Suwondo, A., & Arwani. (2022). A Literature Review of Effect of Moringa Oleifera Leaf Extract Toward Lipid Profile Level in Hyperlipidemia Patients. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 5(3), 294–303.
- Sari, R.P. & Ulilalbab. 2020. Pengaruh Proporsi Daun Kelor Terhadap Daya Terima Siomay

Ayam. *Journal of Tropical Food and Agroindustrial Technology*, 1(1), 29-37.

Santini, A., Tenore, G. C., & Novellino, E. (2016). Nutraceuticals: a paradigm of proactive medicine. DOI: 10.1016/j.ejps.2016.09.003

Singh, N. K. et al., 2018. Anti-allergy and antitussive activity of *Clitoria ternatea* L. in experimental animals. *Journal of Ethnopharmacology*, 224, pp. 15-26.

Sudaya, I. D. G. M., Octaviano, A. L., & Raharjo, A. (2022). Makanan Dimsum Dalam Karya Food Photography. *Retina Jurnal Fotografi*, 2(1), 70-79.

Tjong, A., Assa, Y.A., Purwanto, D.S., 2021. Kandungan antioksidan pada daun kelor (*Moringa oleifera*) dan potensi sebagai penurun kadar kolesterol darah. *eBiomedik* 9.

WHO. (2020). No Title. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causesof-death>

Winarso, A., Rusita, Y. D., & Yuniyanto, B. (2016). Pengaruh Bawang Merah (*Allium Cepa*, L.) Terhadap Penurunan Kadar Kolesterol Darah Pada Penderita Hiperlipidemia Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangnongko Kabupaten Klaten. *Interest: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 5(1), 58–63. <https://doi.org/10.37341/interest.v5i1.21>