

PELATIHAN PEMBUATAN MIE DAN NUGGET IKAN BULAN-BULAN (*Megalops cyprinoides*) DENGAN VARIASI PENAMBAHAN TEPUNG KACANG HIJAU DAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa oleifera*) DI DESA KOTASAN KECAMATAN GALANG

Novriani Tarigan dan Urbanus Sihotang

Jurusan Gizi Poltekkes Kemenkes Medan

E-mail: tarigannovriani@gmail.com,

ABSTRAK

Konsumsi pangan masyarakat masih belum sesuai dengan pesan gizi seimbang. Ikan bulan-bulan sangat jarang dikonsumsi oleh masyarakat dan belum banyak dimanfaatkan sebagai sumber pangan, padahal mempunyai nilai gizi yang tinggi dan rasanya enak. Tanaman kelor adalah salah satu tanaman yang paling luar biasa yang pernah ditemukan, dimana kelor secara ilmiah merupakan sumber gizi yang tinggi. Hasil penelitian tahun 2020, diperoleh formulasi mie dan nugget yang paling disukai adalah komposisi ikan bulan-bulan 125 gram dan tepung daun kelor 10 gram. Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Ibu balita dan Ibu hamil membuat mie dan nugget ikan bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*) dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera*) dan tepung kacang hijau. Kegiatan pengabdian dilaksanakan di rumah kader Posyandu Desa Kotasan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. Metode yang digunakan terlebih dahulu dilakukan ceramah dengan alat bantu LCD, Leaflet dan Booklet dilanjutkan dengan metode demonstrasi. Hasil evaluasi pelatihan, seluruh peserta menyatakan materi sangat berguna, menarik, sesuai, mudah dimengerti, metode pelatihan sangat sesuai, namun masih ada peserta belum sepenuhnya bisa menerima mie dan nugget karena adanya bau langu. Kesimpulan Peserta pelatihan pembuatan mie dan nugget ikan bulan-bulan dengan variasi penambahan tepung daun kelor dan tepung kacang hijau sudah memahami cara mengolah mie dan nugget.

Kata Kunci : Ikan bulan – bulan, kelor, mie, nugget, pelatihan

ABSTRACT

*Community food consumption is still not in accordance with the message of balanced nutrition. Moon fish is rarely consumed by the community and has not been widely used as a food source, even though it has high nutritional value and tastes good. The moringa plant is one of the most extraordinary plants ever discovered, which is scientifically a source of high nutrition. The results of the 2020 study showed that the most preferred formulation of noodles and nuggets was the composition of 125 grams of fish and 10 grams of Moringa leaf flour. The purpose of this activity was to increase the knowledge and skills of toddlers and pregnant women in making noodles and fish nuggets (*Megalops cyprinoides*) with the addition of Moringa leaf flour (*Moringa Oleifera*) and green bean flour. The service activity was carried out at the Posyandu cadre's house in Kotasan Village, Galang District, Deli Serdang Regency. The method used was first lectures with LCD aids, leaflets and booklets followed by demonstration methods. The results of the training evaluation, all participants stated that the material was very useful, interesting, appropriate, easy to understand, the training method was very appropriate, but there were still participants who could not fully accept noodles and nuggets because of the unpleasant smell. Conclusion Participants in the training for making moon-moon noodles and fish nuggets with variations in the addition of moringa leaf flour and mung bean flour already understand how to process noodles and nuggets.*

Key words: *moon-moon fish, moringa, noodles, nuggets, training*

PENDAHULUAN

Menurut UU Republik Indonesia No.18 Tahun 2012, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan/atau pembuatan makanan dan minuman.

Konsumsi pangan masyarakat masih belum sesuai dengan pesan gizi seimbang. Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 menyatakan sebanyak 95,5% penduduk usia diatas 5 tahun masih kurang mengkonsumsi sayur. Bahwa konsumsi sayur dan olahannya masih rendah dan belum memadai terhadap suplay vitamin, mineral dan serat yang dibutuhkan oleh tubuh. Masih tingginya masalah gizi di masyarakat diduga berkaitan pola makanan yang belum baik dengan gaya hidup yang kurang sehat. Pentingnya konsumsi sayur masih kurang disadari oleh penduduk. Padahal mengkonsumsi sayur merupakan bagian penting dalam mewujudkan gizi seimbang (Kemenkes, 2018).

Berkaitan dengan hal tersebut, penganekaragaman (diversifikasi) konsumsi pangan menjadi salah satu pilar utama dalam upaya penurunan masalah pangan dan gizi. Dari segi fisiologis, manusia untuk dapat hidup aktif dan sehat memerlukan lebih 40 jenis zat gizi yang terdapat pada berbagai jenis makanan (Matrianto, 2005). Fakta tersebut menunjukkan bahwa penganekaragaman konsumsi pangan bagi penduduk merupakan aspek penting bagi perwujudan sumber daya manusia Indonesia yang berkualitas (Rachman dan Mewa. 2018) Salah satu alternative dalam meningkatkan nilai gizi makanan adalah dengan menambahkan bahan alami seperti ikan bulan-bulan, tepung kacang hijau dan tepung daun kelor.

Ikan bulan-bulan atau dalam bahasa Inggris disebut *Pacific Tarpon* merupakan jenis ikan pelagis yang hidup diperairan pantai (Mufarihat, 2019). Menurut Cahyani, ikan bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*) termasuk hasil tangkapan

sampingan (HTS) non ekonomis diperairan Belawan, Sumatera Utara sehingga nilai jualnya sangat murah (Cahyani et al., 2020). Ikan bulan-bulan sangat jarang dikonsumsi oleh masyarakat dan belum banyak dimanfaatkan sebagai sumber pangan padahal ikan ini mempunyai daging yang lembek sangat mudah untuk memisahkan antara daging dan tulangnya, selain itu mempunyai nilai gizi yang tinggi dan rasanya enak (Habibah et al. 2018).

Tanaman kacang hijau (*Vigna Radiata*) tergolong ke dalam golongan tanaman palawijaya atau tanaman pangan. Tanaman kacang hijau berbentuk perdu atau semak yang membentuk polong. Bagian dari tanaman ini, yang paling banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan adalah biji kacang hijau. Biji kacang hijau berbentuk kecil berwarna hijau sampai hijau gelap (Cahyono, 2010). Tepung kacang hijau berasal dari biji kacang hijau, tanaman kacang hijau yang sudah dihilangkan kulit arinya dan diolah menjadi tepung. Tepung kacang hijau memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi dan baik untuk pertumbuhan manusia. Dalam 100 gram tepung kacang hijau terdapat 31,5 gr protein dan 35,1 gr serat (Nurcahyani, 2016). Selain untuk menambah nilai gizi, penambahan tepung kacang hijau pada makanan juga dapat menjadi alternative pewarna alami.

Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan tanaman perdu dengan tinggi 3-10 meter dan dapat tumbuh baik di tanah dengan elevasi rendah. Kelor tersebar luas di Indonesia dan banyak ditemukan di perdesaan serta banyak ditanam sebagai pagar hidup di tepi ladang dan sawah, Namun demikian, pemanfaatan kelor di Indonesia masih terbatas sebagai pakan ternak. Berbeda dengan di Eropa, kelor diteliti secara mendalam dan diketahui sangat berguna untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan sehingga disebut "*Miracle tree*" (BPOM, 2016).

Daun kelor (*Moringa oliefera*) memiliki beberapa kelebihan komponen gizi dalam setiap 100 gram daun kelor mengandung 7x vitamin C lebih tinggi dibandingkan jeruk, 2x protein lebih tinggi dibandingkan yougurt, 7x lebih tinggi vitamin A dibandingkan wortel, 4x lebih tinggi kalsium dibandingkan susu, dan 3x kalium dibandingkan pisang (Winarno,

2018). Daun kelor kering per 100 gram mengandung air 7,5%, kalori 205 gram, karbohidrat 38,2 gram, protein 27,1 gram, lemak 2,3 gram, serat 19,2 gram, kalsium 2003 mg, magnesium 368 mg, fosfor 204 mg, tembaga 0,6 mg, besi 28,2 mg, sulfur 870 mg, dan potassium 1324 mg, (Hayadi, 2011, dalam Dewi, Fitri Kusuma, dkk).

Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Ibu balita dan Ibu hamil membuat mie dan nugget ikan bulan-bulan (*Megalopsycyprinoides*) dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa Oleifera*) dan tepung kacang hijau. Diharapkan ibu balita dan Ibu hamil menjadikan mie dan nugget tersebut sebagai menu makanan sehari-hari dan menyebarkan keterampilan mengolah mie dan nugget pada teman dan keluarga.

METODE PENELITIAN

Sasaran :

Sasaran kegiatan pelatihan ini adalah Ibu Balita dan Ibu Hamil di Desa Kotasan Kecamatan Galang, yang hadir berjumlah 40 orang.

Tahapan Pelaksanaan :

Pelatihan pengabdian masyarakat ini melalui beberapa langkah kegiatan yaitu mengurus surat izin kepada kepala desa, meminta kesediaan bidan dan kader untuk pengabdian masyarakat, meminta kesediaan Ibu balita dan Ibu hamil untuk hadir, Melatih mahasiswa di laboratorium Penyelenggaraan Makanan Jurusan Gizi untuk mengolah mie dan nugget, Khusus daun kelor diperoleh dari kebun pribadi dan dikeringkan menggunakan *cabinet dryer* di laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi. Sedangkan kacang hijau dibeli di pasar, disangrai dan dihaluskan menjadi tepung, lalu mempersiapkan Booklet dan leaflet cara mengolah mie dan nugget juga diperbanyak dengan cara foto copy. Kegiatan pengabdian akan dilaksanakan pada bulan juli 2022 di Desa Kotasan Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang. Lokasi kegiatan dilakukan di Posyandu salah satu rumah kader Desa Kotasan. Siswa SMP Negeri 3 di intervensi menggunakan booklet dan siswa SMP Negeri 4 menggunakan komik.

Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari data identitas sampel, data pengetahuan dan sikap sebelum dan sesudah intervensi, intervensi media booklet serta intervensi media komik. Data sekunder adalah beberapa data yang dikumpulkan berdasarkan penelusuran yang dilakukan oleh peneliti di sekolah SMP Negeri 3 dan SMP Negeri 4 Lubuk Pakam meliputi gambaran umum lokasi penelitian dan data siswa yang ada di sekolah tersebut.

Booklet didesain peneliti, berisikan gambar dan tulisan, sedangkan komik dirancang peneliti dan dibantu oleh profession. Komik tersebut berisikan materi makanan jananan sehat menggunakan tokoh yang menarik. Booklet dan komik terdiri dari 2 seri.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data identitas, pengetahuan dan sikap sampel, menggunakan kuesioner.

Dilakukan *pretest* sebelum dilakukan pendidikan makanan jananan sehat menggunakan booklet dan komik. Intervensi dilakukan sebanyak 2 kali, dengan jarak seminggu. Booklet atau komik dibagikan pada siswa untuk dibaca dikelas, setelah dibaca siswa membawa pulang booklet dan komik tersebut. Seminggu setelah intervensi maka dilakukan *post test* dengan menggunakan kuesioner yang sama dengan *pretest* sebelumnya.

Sebelum komik dibagikan, dilakukan *pretest* pada sehari sebelumnya. Setelah ini pendidikan gizi dengan media komik diberikan 2 kali. Cara pemberian komik adalah sampel penelitian dikumpulkan dalam satu ruangan kelas, kemudian komik dibagikan kepada setiap sampel dan dibaca langsung. Seminggu setelah pemberian komik pertama, peneliti kembali mengumpulkan siswa di dalam satu ruangan dan memberikan komik yang kedua. Satu minggu setelah intervisi selesai dilakukan, makan dilakukan *post test* dengan menggunakan kuesioner yang sama dengan *pre test* sebelumnya.

Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat. Pada analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan masing-masing variabel yang disajikan dalam tabel distribusi frekuensi dan dianalisis berdasarkan persentase. Kemudian dilakukan uji

perbedaan karakteristik sampel maupun responden diantara dua kelompok tersebut dengan uji statistik *Chi-Square*. Untuk analisis bivariat dilakukan uji homogenitas Kolmogorov Smirnov dan didapatkan hasil bahwa data tidak normal, kemudian dilakukan uji *Wilcoxon*. Dan data untuk perbedaan juga tidak normal sehingga dilakukan uji *Mann-Whitney* dengan tingkat kepercayaan 95% dan pengambilan keputusan jika nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya ada pengaruh pendidikan gizi dengan media *booklet* dan komik terhadap pengetahuan dan sikap tentang makanan jajanan sehat pada siswa SMP Negeri 3 Lubuk Pakam dan SMP Negeri 4 Lubuk Pakam

HASIL PENELITIAN

Kegiatan Pelatihan, peserta yang hadir sebanyak 40 orang, yaitu ibu-ibu balita, ibu hamil, Ibu istri Kepala Desa, Ibu sekretaris Desa, TPG Puskesmas, Bidan Desa, Kader. Setelah penjelasan cara mengolah mie dan nugget, ibu-ibu diminta untuk mengolah mie dan nugget. Kemudian seluruh peserta yang hadir diberikan hasil olahan mie dan nugget.

Materi Pelatihan:

Pemisahan daging ikan bulan-bulan, Ikan Bulan-Bulan 1 kilogram, dibersihkan sisik dan isi perutnya. Belah ikan mulai dari pangkal ekor hingga kepala, lalu tarik tulang ikan, diperoleh daging ikan sebanyak 268 gr. Daun yang sudah dipetik, dipisahkan dari tangkainya, dicuci dengan air hingga bersih, kemudian ditiriskan. Dimasukkan dalam cabinet dryer pada suhu 60°C , sampai kering. Setelah daun kering, lakukan penggilingan dengan blender dan diayak sehingga diperoleh tepung daun kelor. Kacang hijau yang sudah dicuci bersih lalu direbus sampai lunak, kemudian keringkan menggunakan oven, jika sudah kering haluskan menggunakan blender, lakukan pengayakan tepung kacang hijau sampai halus.

Pembuatan mie basah: tepung daun kelor 20 gram, tepung kacang hijau 80 gram, tepung terigu 400 gram, kuning telur 2 butir, garam 10 gram, dan air secukupnya. Cara membuat: Timbang masing-masing bahan sesuai yang dibutuhkan, Campurkan semua bahan ke dalam satu wadah, lakukan pengadonan

hingga kalis dengan menambahkan air secukupnya, Buat lembaran dari adonan menggunakan ampia, hinggaketebalannya 1-2 mm. Istirahkan selama 5-10 menit. Lakukan pemotongan dengan panjang 25-30 cm dengan ampia. Beri sedikit tepung terigu agar mie tidak lengket. Lakukan perebusan selama 15-20 menit. Lakukan penirisan dengan saringan.

Pembuatan nugget: ikan bulan-bulan 125 gram, tepung daun kelor 15 gram, tepung kacang hijau 15 gram, tepung terigu 50 gram, telur 2 butir, bawang merah 70 gram, bawang putih 20 gram, tepung panir 100 gram. Cara membuat: ikan bulan-bulan digiling sampai halus, bawang merah, bawang putih, telur, garam dan lada dicampur. Setelah ikan bulan-bulan halus, tambahkan tepung daun kelor dan tepung terigu. Aduk rata dan masukkan kedalam cetakan kemudian kukus selama 20 menit. Setelah dikukus, dinginkan, kemudian dipotong. Kocok telur dan siapkan tepung panir. Balur potongan nugget yang sudah dikukus dengan telur dan tepung panir, kemudian goreng hingga berwarna kekuningan.

Hasil Evaluasi Pelaksanaan:

Untuk mengevaluasi keberhasilan pengabdian masyarakat maka peserta diberikan Formulir evaluasi berisi 10 pertanyaan yaitu tentang materi pelatihan sangat berguna, sangat menarik, sangat sesuai, bimbingan yang diberikan mudah dimengerti, metode pelatihan sangat sesuai, tempat pelatihan sangat sesuai, mie rasanya enak, nugget rasanya enak, setelah pelatihan ini apakah ibu akan membuat mie dan nugget. Respon jawaban memberi tanda cek pada kolom ya, ragu-ragu dan tidak. Pada bagian terakhir ditanyakan tentang pelatihan apa yang ibu butuhkan di masa yang akan datang?

Hasil evaluasi kegiatan:

Dari hasil evaluasi terlihat bahwa 100% peserta berpendapat bahwa materi pelatihan sangat berguna, mudah dimengerti, sangat sesuai dan metodenya sangat sesuai. Tetapi dari segi rasa mie dan nugget dengan penambahan daun kelor ada 7,5% dan 12,5% tidak suka. Dari hasil wawancara kepada peserta kenapa tidak suka alasannya adalah karena masih ada bau langu dari daun kelor dan

tidak biasa makan daun kelor. Agar mie dan nugget ikan bulan-bulan ditambah daun kelor dapat diterima dengan baik maka perlu dilakukan sosialisasi secara terus menerus dan menjelaskan khasiat daun kelor yang sangat berguna bagi kesehatan. Dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat dapat disimpulkan sebagian besar peserta puas dengan dilaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat dan 80% akan membuat mie dan nugget ikan bulan-bulan ditambah daun kelor dan tepung kacang hijau di rumah setelah mengikuti pelatihan sebagai makanan selingan anak balitanya.

KESIMPULAN

1. Peserta pelatihan pembuatan mie dan nugget ikan bulan-bulan dengan variasi penambahan tepung kacang hijau dan tepung daun kelor sudah memahami cara mengolah mie dan nugget.
2. Meskipun masih ada peserta yang ragu akan menerapkan hasil pelatihan ini pada kehidupan sehari-hari.

SARAN

1. Diharapkan peserta pelatihan ini bisa melanjutkan pembuatan mie dan nugget di dalam keluarga atau secara berkelompok.
2. Melalui peserta pelatihan, bidan desa dan kader kegiatan pelatihan dapat dilanjutkan dengan peserta yang berbeda, atau ibu balita dan ibu hamil baru di Desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, Hariani, and Wiralis. 2022. "Peningkatan Gizi Masyarakat Melalui Pemberian Nugget Formula Ikan Layang Dengan Penambahan Daun Kelor Terhadap Kadar Seng Ibu Hamil Kurang Energi Kronik." *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* 5 (1): 325–31.

Aini Quarratu, 2019. Analisis Ekstrak Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) pada pengobatan diabetes mellitus. Penerbit Syahkuala University Press Arini, Arini, and lin Octaviana Hutagaol. 2021. "Anchovies and Moringa Leaf Biscuits to Increase HB Levels and Body Weight of Pregnant Women." *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada* 10 (1): 112–17.

Aminah, Syarifah, dkk, 2015. Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*). *Jurnal Buletin Pertanian Perkotaan*.

Ashri Novita Mogi, 2019. Pengaruh Penambahan Wortel (*Daucus Carota L*) dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) pada pembuatan mie ikan kakap (*Lutes Claclaifer*).

Cahyani, Bija, dkk, 2020. Karakteristik ikan bulan-bulan (*Megalops cyprinoides*) dan potensinya sebagai tepung ikan. *Jurnal Teknologi Pangan*, Vol 11 Nomor 2

Habibah, Ummi, Nurlaili Nurlaili, Zuhra Amalia, and Zahra Fona. 2018. "Pelatihan Pemanfaatan Daging Ikan Bulan Pada Pembuatan Kerupuk Ikan Yang Bebas Dari Bahan Tambahan Makanan Sintetis Di Desa Jambo Timu Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe." *Jurnal Vokasi - Politeknik Negeri Lhokseumawe* 2 (1). <https://doi.org/10.30811/vokasi.v2i1.677>.

Isnan, Wahyudi. n.d. "Ragam Manfaat Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera* Lamk.) Bagi Masyarakat Wahyudi Isnan Dan Nurhaedah M.," 63–75.

Kemendes RI, 2018. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Jakarta

- Krisnandi (2010). Kelor super nutrisi. Pusat informasi dan pengembangan tanaman kelor Indonesia , Biora.
- Krisnandi. 2015. Kelor Super Nutrisi. Biora : Pusat Informasi Dan Pengembangan Tanaman Kelor Indonesia
- Krisnadi, 2015, & M, N. (2017). Ragam Manfaat Tanaman Kelor (Moringa oleifera Lamk) Bagi Masyarakat. *Info Teknis EBONI*, 14(1), 63–75.
- Kurniawati Indah, 2018. Karakteristik tepung daun kelor dengan metode pengeringan sinar matahari
- Martianto, D dan M. Ariani. 2004. Analisis Perubahan Konsumsi dan Pola Konsumsi Pangan Masyarakat dalam Dekade Terakhir. Prosiding WNPG VIII. Jakarta, 17-19 Mei. LIPI. Jakarta.
- Mufarihat, I.K., Haryati S. &, and A. Munandar. 2019. “Karakteristik Bontot Dengan Kombinasi Daging Ikan Payus (Elops Hawaiiensis) Dan Ikan Bulan-Bulan (Megalops Cyprinoides).” *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 22 (3): 476–82.
- Muliyati, Hepti, and Iin Octaviana Hutagaol. 2020. “Formulasi Biskuit Sumber Energi Dan Protein Dari Tepung Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dan Tulang Ikan Sidat (Anguilla Sp) Untuk Baduta Stunting.” *Ghidza: Jurnal Gizi Dan Kesehatan* 4 (1): 11–21.
- Ranchman Handewi P.S. dan M. Ariani. 2008. Penganekaragaman Konsumsi Pangan di Indonesia: Permasalahan dan Implikasi untuk Kebijakan dan Program. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 6(2): 140-154
- Rustamaji, Gias Anjar Sasmita, and Rita Ismawati. 2021. “Daya Terima Dan Kandungan Gizi Biskuit Daun Kelor Sebagai Alternatif Makanan Selingan Balita Stunting.” *Jurnal Gizi Universitas Negeri Suarabaya* 1 (1): 31–37.
- Silitonga, Yuanita dan. 2019. “Kualitas Kimia Dan Nilai Organoleptik Nugget Daging Itik Dengan Menggunakan Bahan Pengisi Yang Berbeda Chemical Quality and Organoleptic Value of Duck Meat Nuggets with Various Fillers.” *Jurnal Ilmu Hewani Tropika* 8 (1): 36–41.
- Tabel Komposisi Pangan Indonesia. 2017. PT Gramedia, Jakarta.
- Toma, A., & Deyno, S. (2014). Phytochemistry and pharmacological activities of Moringa oleifera. *International Journal of Pharmacognosy*, 1, 222-231
- UU No 18, 2012. *Tentang Pangan*
- Wiguna, I. 2018. Pasar dan Khasiat Kelor. PT Tribus Swadaya. Jakarta
- Winarno F.G, 2018. Tanaman Kelor (*Moringa Oleifera*) Nilai Gizi, Manfaat, Potensi usaha. . Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama.