J-Abdi
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol.4, No.10 Maret 2025

PENGABDIAN MASYARAKAT PENYULUHAN GEMAR MAKAN IKAN UNTUK PROGRAM 3 IN 1 LANSIA (KETAHANAN EKONOMI, PANGAN DAN KESEHATAN KELUARGA) DI LINGKUNGAN YAYASAN PENGEMBANGAN ILMU DAN KARYA (YPIK) MALANG

Oleh
Sasanti Sih Subekti[1], Muawanah[2]
[1,2]Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan Malang
Email: [1]sasanti03@gmail.com, [2]Muawanahboutique@gmail.com

Article History:
Received: 06-02-2025
Revised: 21-02-2025
Accepted: 09-03-2025

Keywords:
Akan Ikan; Dimensia; Lansia, Bisnis Olahan Ikan Keluarga

Abstract: *Upaya kesehatan lansia bukan sekadar tentang umur panjang, tetapi tentang mempertahankan kualitas hidup yang bermartabat. Lansia berhak atas lingkungan yang mendukung kesehatan fisik, mental, dan sosial agar tetap produktif. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa tantangan besar masih menghadang: kurangnya akses layanan kesehatan yang komprehensif, rendahnya kesadaran akan pola hidup sehat, serta minimnya dukungan sosial yang membuat lansia rentan terhadap penyakit degeneratif seperti demensia dan Alzheimer. Salah satu solusi konkret yang diangkat dalam pengabdian masyarakat ini adalah pendekatan berbasis gizi, terutama melalui kampanye "Gemar Makan Ikan." Konsumsi ikan, yang kaya akan omega-3, terbukti berperan dalam menjaga fungsi kognitif lansia, sekaligus membuka peluang ekonomi bagi mereka melalui bisnis olahan ikan. Program ini tidak hanya memberikan edukasi tentang pentingnya nutrisi, tetapi juga membangun kapasitas lansia agar tetap berdaya secara ekonomi. Namun, seberapa jauh program seperti ini bisa berdampak jika tidak diiringi dengan kebijakan yang mendukung keberlanjutan kesejahteraan lansia? Kesadaran saja tidak cukup tanpa sistem yang memastikan layanan kesehatan yang mudah diakses, lingkungan sosial yang inklusif, dan peluang ekonomi yang nyata bagi lansia. Oleh karena itu, penting untuk melihat isu ini bukan hanya dari aspek individu, tetapi juga dari sudut pandang struktural. Lansia bukan sekadar kelompok usia yang membutuhkan bantuan, tetapi komunitas yang masih bisa berkontribusi jika diberikan kesempatan dan dukungan yang layak*

PENDAHULUAN

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat diantaranya tingkat ekonomi, pendidikan, keadaan lingkungan, kesehatan dan budaya sosial. Bertambahnya usia, pada umumnya terjadi pula penurunan fungsi organ tubuh dan perubahan fisik. Masalah yang juga datang di usia senja adalah menurunnya kemampuan kognitif dengan gejala mudah lupa, dan jika parah menyebabkan kepikunan. Faktor gizi ternyata memegang peran yang penting dalam mencegah penurunan kognitif para warga

senior. Salah satu bahan makanan yang disarankan untuk para lansia adalah konsumsi ikan. Penelitian menunjukkan, kakek- nenek dari negara-negara berkembang yang rutin mengonsumsi ikan memiliki risiko terkena demensia (pikun) lebih kecil. Penelitian tersebut dilakukan terhadap 1.500 warga senior di China, India, dan salah satu negara Amerika Latin. Mereka yang semula tidak pernah mengonsumsi ikan, kemudian mulai makan ikan beberapa hari dalam seminggu, sampai akhirnya makan ikan setiap hari, prevalensi demensia-nya berkurang hingga 19 persen. Penelitian yang dipublikasikan dalam American Journal of Clinical Nutrition ini bukan hanya menunjukkan kaitan sederhana antara konsumsi ikan dan demensia. Diketahui pula bahwa para lansia yang sering makan daging memiliki prevelansi demensia lebih tinggi dibanding yang tidak pernah makan daging. Karena studi tersebut dilakukan dengan metode satu kali survei, maka sebagian ahli menilai studi tersebut tidak menunjukkan sebab akibat. "Sebenarnya bukti tambahan bisa didapatkan dari studi selanjutnya yang bersifat follow-up secara berkala untuk melihat kaitan antara konsumsi ikan dan berkurangnya risiko demensia," kata dr Emiliano Albanese, dari King's College London, Inggris. Bila ikan memang melindungi otak dari proses penuaan, para ahli percaya manfaat itu didapat dari kandungan lemak jenuh omega-3 yang banyak terdapat pada minyak ikan, seperti salmon, makarel, atau albacore tuna. Penelitian di laboratorium menunjukkan, omega-3 memiliki kandungan yang bisa mencegah demensia, seperti melindungi sel saraf, mengurangi inflamasi, dan membantu mencegah pembentukan protein amyloid yang sering ditemui pada otak pasien alzheimer. Hasil riset terkini ini didapat dari penelitian terhadap 14.960 lansia berusia 65 tahun ke atas yang tinggal di China, India, Kuba, Republik Dominika, Meksiko, Peru, dan Venezuela. Hubungan antara menurunnya demensia dan konsumsi ikan secara konsisten ditemukan pada responden dari berbagai negara itu, kecuali India. Demensia merupakan suatu kemunduran intelektual berat dan progresif yang mengganggu fungsi sosial, pekerjaan, dan aktivitas harian. Kemunduran yang paling dominan ditemui adalah berkurangnya kemampuan memori atau daya ingat. Tahun 2016, sebuah badan penelitian, JAMA melakukan penelitian yang berfokus pada manfaat ikan. Studi terbaru yang dilakukan JAMA menunjukkan jika daging ikan memang baik untuk kesehatan otak. Dengan mengonsumsi ikan secara teratur ternyata mampu mengurangi risiko penyakit Alzheimer. Adanya kandungan merkuri memang perlu diwaspadai, namun Wuri et. al. Jurnal Pengabdian Kespera, 1 (1), 13-17 15 rendahnya tingkat merkuri pada daging ikan tentu tak sebanding dengan manfaatnya. Dilansir dari Forbes (8/2), penelitian yang dilakukan Martha Clare Morris dan koleganya di Rush Medical Center di Chicago mengamati sekitar 554 jiwa penduduk Chicago. Penelitian ini menggunakan metode jangka panjang dengan tingkat mortalitas penduduk yang meninggal setiap sepuluh tahun sekali. Para peneliti kemudian melakukan autopsi untuk mengamati bagaimana perubahan psikologi dalam otak. Khususnya bagian plak neuritik yang menjadi tanda-tanda Alzheimer dan penyakit lainnya. Kemudian peneliti mengungkapkan orang yang mengonsumsi seafood seminggu sekali memiliki tingkat risiko terkena Alzheimer yang lebih rendah. Dan hanya orang yang memiliki tanda genetic APOE ε4, yang dengan sendirinya memiliki risiko Alzheimer. Selain itu peneliti juga mengungkapkan jika suplemen minyak ikan sebenarnya tak menghasilkan manfaat berarti dibandingkan dengan konsumsi daging ikan. Hal ini memang bukan penelitian pertama yang dilakukan mengenai manfaat ikan bagi otak manusia. Setidaknya ada 13 penelitian yang lebih dulu dilakukan dan berfokus dalam pengamatan mengenai korelasi antara konsumsi seafood dan asam lemak n-3 dengan

penurunan kognitif dan insiden demensia. Namun penelitian yang dilakukan JAMA merupakan penelitian pertama yang melibatkan tingkat merkuri, perubahan kerja otak, dan makanan dalam satu penelitian. Hal ini bertujuan untuk mempelajari manfaat konsumsi ikan dibalik bayang-bayang bahaya merkuri yang terkandung di dalamnya. Mereka juga mengungkapkan jika seiring bertambahnya usia,orang akan kehilangan DHA, yaitu asam lemak yang terdapat pada otak.Karenanya konsumsi ikan disarankan bagi orang dewasa. Bahkan tak hanya orang dewasa, badan kesehatan pangan Amerika, FDA merekomendasikan ibu hamil dan anak-anak agar mengonsumsi ikan untuk menambah asupan nutrisi tubuh. Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang ikut berpartisipasi dalam menurunkan resiko demensia pada usia lansia melalui kegiatan pengabdian masyarakat untuk meningkatkan kesadaran komunitas lansia untuk gemar makan ikan demi perbaikan gizi dan menurunkan resiko Alzeimer. Berdasarkan analisis situasi diatas, fokus masalahnya terletak pada pentingnya mensosialisaikan konsumsi ikan yang tidak hanya sejak dini, namun di usia dewasa dan lansia pun ternyata mengkonsumsi ikan secara intens sangat penting bagi kesehatan. Sentralnya peran orangtua di lingkungan keluarga dan tempat tinggal sebagai agen informasi dan transformasi Iptek dan budaya, maka sasaran utama dalam pengabdian ini adalah sosok orangtua/ sosok dewasa yang relative sudah memiliki peran sekaligus sudah menjadi “role model” untuk lingkungan keluarga dan tempat tinggalnya. Yang harapannya dapat mensosialisasikannya pada anggota keluarganya yang lain dan lingkungan tempat tinggalnya, sehingga pada akhirnya dengan mengajak keluarga dan masyarakat sekitarnya tentang pentingnya gemar makan ikan, maka dalam kurun jangka panjang akan terbentuk pola kebiasaan makan ikan dalam lingkungan keluarga inti maupun dalam skala lingkungan yang lebih luas. Jadi rumusan masalah pada kegiatan pengabdian adalah bagaimana meningkatkan gerakan makan ikan di lingkungan YPIK Malang melalui penyuluhan para karyawan yang eksemuanya sudah berusia lansia.

Pendahuluan memuat latar belakang penelitian secara ringkas dan padat, dan tujuan. Dukungan teori tidak perlu dimasukkan pada bagian ini, tetapi penelitian sejenis yang sudah dilakukan dapat dinyatakan. [Times New Roman, 10, normal].

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada 1 Desember 2024, yang dibagi dalam kegiatan senam otak, diskusi tentang dimensia dan kegiatan pendampingan pengenalan menu menarik masakan nusantara dengan bahan dasar adalah ikan. Jumlah peserta yang hadir dalam kegiatan ini sejumlah 10 Lansia dari Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang, peserta lansia adalah orangtua dari karyawan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) yang mengikuti acara dalam satu hari tersebut. Program kegiatan penyuluhan gemar makan ikan pada Lansia Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang ini bertujuan sebagai berikut: 1) mensosialisasikan khasiat mengkonsumsi ikan untuk kesehatan kepada para lansia Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang, yang selanjutnya diharapkan bisa diteruskan kepada lingkungan keluarga; 2) menyadarkan para Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang betapa pentingnya gizi untuk kesehatan lansia khususnya untuk mengurangi resiko alzeimer dan mengajak masyarakat untuk gemar memakan ikan sebagai upaya perbaikan gizi masyarakat serta memperkenalkan berbagai olahan makanan yang berbahan dasar ikan dengan biaya yang cukup ekonomis dan mudah diolah. Manfaat

yang diharapkan dari kegiatan pengabdian ini adalah: 1) sebagai informasi praktis kepada lansia di Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang sebagai anggota masyarakat tentang upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya untuk warga lansia. 2) bahan rujukan bag pemerintah khsusnya Dinas Kelautan dan Perikanan, dan Dinas Kesehatan baik provinsi maupun kabupaten dalam mensosialisasikan gemar makan ikan terutama untuk usia lansia sebagai upaya peningkatan gizi. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 1 Desember 2024, bertempat di Ruang Pertemuan Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang. Obyek pengabdian masyarakat ini dipilih lansia di Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang sebagai sasaran kegiatan dengan beberapa pertimbangan, diantaranya adalah: semua orang tua staf dan karyawan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) sudah berusia lansia (lebih dari 60 tahun) dan kondisi sosial ekonomi menunjang untuk diberi pendampingan mengenai kesadaran peningkatan gizi. Sehingga akan sangat mudah sekali tim pengabdian masyarakat dalam melaksanakan kegiatan pendampingan, karena sebagian besar dari beliau-belaiu sangat paham akan kesehatan. Orang tua sebagai salah satu media yang efektif untuk mensosialisasikan pentingnya mengkonsumsi ikan untuk kesehatan dan kecerdasan generasi berikutnya. Oleh karena itu kegiatan pengadian ini orang pertama yang diberikan pemahaman tentang pentingnya mengkonsumsi ikan untuk kesehatan tubuh adalah orang tua, dengan harapan peran orang tua mampu menjadi stabilitator ketahanan dan kesehatan keluarga. Melalui program ini diharapkan kegemaran masyarakat terhadap gemar makan ikan semakin meningkat, sehingga upaya menciptakan kondisi masyarakat yang sehat dan berkualitas dapat terwujud di masa depan nantinya. Kelompok yang menjadi khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah para lansia di Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang. Target yang diharapkan dari khalayak sasaran ini adalah para lansia di Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang, dengan tujuan agar sasaran mengetahui pentingnya memakan ikan untuk peningkatan kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini adalah: senam otak dan kegiatan pendampingan pengenalan menu menarik berbahan dasar ikan masakan nusantara, sekaligus mengedukasi sasaran bahwa ikan sebagai sumber makanan yang paling baik dan aman untuk kesehatan tubuh manusia kemudian dilanjutkan dengan diskusi dan tanya jawab. Sebelum kegiatan pengabdian ini dilaksanakan, terlebih dahulu dilakukan beberapa tahap kegiatan, diantaranya adalah: Pertama, observasi Pendahuluan yamg dilakukan untuk mengetahui keadaan riil sasaran, meliputi sosialekonomi, kebudayaan, serta permasalahan yang ada. Observasi ini bertujuan mendapatkan gambaran mengenai materi penyuluhan dan metode penyampaian yang tepat serta efektif. Kedua, menjalin kerjasama dengan para staf dan karyawan di Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang (yang terdiri dari SMP Kertanegara Malang, SMA Kertanegara Malang, Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Kertanegara Malang dan Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang) sehingga dapat mendukung kesuksesan jalannya program. Harapannya adalah bantuan dari berbagai pihak dapat memperlancar program penyuluhan. Ketiga, pelaksanaan program pengabdian ini dilakukan dalam satu kali pertemuan. Secara bergiliran, anggota tim memberikan materi yang tersusun sesuai di lampiran dan diakhiri dengan sesi Tanya jawab

Pada saat sosialisasi gemar makan ikan, antosiasme para peserta lansia sebagai kelompok sasaran sangat tinggi, hal ini dibuktikan dengan banyaknya pertanyaan yang

muncul terkait materi yang disajikan. Selama ini mereka belum pernah mendapatkan materi sosialisasi ikan sebagi sumber makanan yang paling baik dan aman untuk kesehatan. Selama ini mereka banyak mendapatkan materi tersebut melaui media terutama media elekt elektronn Televisi, itupun sepintas/sekilas saja mereka dapatkan. Berbeda sekali tingkat pemahaman mereka ketika kami menyampaikan materi tersebut, Mahrus et al, Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA 2019, (1) 2 : 17-21 e-ISSN: 2655-5263 20 Tim menyampaikan materi secara detail dan menarik, sehingga mereka sangat antusias bertanya dan memberikan apresiasi tinggi kepada tim. Kegiatan pengabdian semacam ini dapat dinilai sebagai kegiatan yang sangat bermanfaat, tidak hanya bagi peserta, tetapi sangat bermanfaaat untuk lingkungan internal keluarga masing-masing, para Staf YPIK (Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya) Malang serta masyarakat luas dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat melalui gemar makan ikan. Upaya pemeliharaan kesehatan masyarakat saat ini merupakan hal yang perlu mendapat perhatian yang sangat penting oleh pemerintah.

Gizi merupakan unsur yang sangat penting dalam tubuh. Dengan gizi yang baik, akan membuat tubuh menjadi segar dan dapat melakukan aktivitas dengan baik. Gizi harus terpenuhi sejak masa anak-anak, karena gizi selain penting untuk pertumbuhan badan, juga penting untuk perkembangan otak. Untuk itu, orang tua harus mengerti dengan baik kebutuhan gizi si anak agar anak tidak mengalami kurang gizi dan tidak gampang sakit. Dibanding dengan protein hewani lain, ikan merupakan makanan yang mudah dicerna oleh tubuh, sehingga ikan dapat dikonsumsi oleh semua golongan masyarakat, baik balita, anakanak, remaja dan orang dewasa maupun orang tua. Sebagian besar para peserta pengabdian memiliki pengetahuan yang masih terbatas pada pemenuhan protein hewani sebagian besar hanya dari ayam, telur dan daging, dikarenakan secara geografis para peserta berdomisili di Kota Malang yang dikenal sebagai kota yang jauh dari laut, sehingga sebagian besar pemenuhan protein hewaninya berasal bukan dari ikan. Melalui program ini diharapkan kegemaran masyarakat terhadap gemar makan ikan semakin meningkat, sehingga uapaya menciptakan kondisi masyarakat yang sehat dan berkualitas dapat terwujud di masa depan nantinya.

Kesimpulan Berdasarkan pada hasil dan proses pelaksanaan kegiata pengabdian ini, dapat disimpulkan bahwa 1) Upaya pemeliharaan kesehatan masyarakat saat ini merupakan hal yang perlu mendapat perhatian yang sangat penting oleh pemerintah. Hal ini dikarenakan asupan makanan yang dikonsumsi kurang bergizi dan rendahnya daya beli masyarak termasuk minimnya ketersediaan bahan pangan serta kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pentingnya untuk menjaga kesehatan sejak dini hingga masa tua. 2) Kegiatan pengabdian gemar makan ikan bagi para lansia sangat bermanfaat, dan masih sangat dibutuhkan. Dari pengalaman yang diperoleh selama proses kegiatan pengabdian dilakukan, anggota tim menyarankan: 1) Semua pihak terkait, terutama perguruan tinggi melalui Lembaga penelitian dan Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat perlu melakukan penelitian dan pemberdayaan masyarakat dengan program Gemar makan ikan 2) Dinas pendidikan kabupaten harus menjalin kerjasama yang baik dan berkelanjutan dengan Dinas kelautan dan Perikanan, dan Dinas Kesehatan untuk dapat membuat dan melaksanakan program pemberdayaan dan sosialisasi gemar makan melalui sekolah, sehingga nantinya program ini dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat

J-Abdi
Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Vol.4, No.10 Maret 2025

HASIL

Pelaksanaan pengabdian ini ditunjukkan dengan berhasilnya kegiatan pengabdian masyarakat untuk lansia dalam tujuannya untuk mengedukasi pentingnya pemenuhan gizi dari protein hewani terutama ikan untuk kesehatan lansia dalam menurunkan resiko demensia dan kesehatan jangka panjang. Pengabdian masayarakat ini terbagi dalam 2 komponen: 1. Peningkatan Kepedulian dan Pemahaman (*Awareness Raising*) 2. Peningkatan Kapasitas (Training)

Peningkatan Kepedulian dan Pemahaman (*Awareness Raising*)

1. Senam Otak

Menurut Dennison (2006), gerakan yang dilakukan dalam tehnik latihan senam otak dibagi menjadi tiga gerakan inti yaitu gerakan menyeberangi garis tengah (*The Midline Movement*), Gerakan meregangkan otot (*lengthening activities*) dan Gerakan meningkatkan energi dan penguatan sikap (*energy exercises and deeppening attitude*). Sebelum dan sesudah melakukan senam lansia minum air putih. Air putih merupakan pembawa energi listrik yang sangat baik. Dua per tiga tubuh manusia (+ 70%) terdiri dari air. Semua aksi listrik dan kimia dari otak dan sistem pusat saraf tergantung pada aliran arus listrik antara otak dan organ sensorik, yang dimudahkan oleh air. Seperti hujan yang jatuh ketanah, dengan mudah air diserap tubuh bila diminum secara teratur. Gerakan menyeberangi garis tengah (*The Midline Movement*) merupakan gerakan inti pertama yang berpusat pada ketrampilan yang diperlukan untuk gerakan bagian tubuh kiri dan kanan dengan melewati bagian tengah tubuh. Garis tengah vertikal tubuh adalah acuan penting yang diperlukan untuk semua kemampuan kedua sisi tubuh. “Bidang tengah” (ditentukan pertama kalinya oleh Dr. Dennison) adalah area dimana bidang penglihatan kiri dan kanan saling tumpang tindih. Bidang tengah ini memerlukan pernana kedua mata dan semua otot bersangkutan untuk bekerja sama dengan baik sebagai satu tim sehingga kedua mata berfungsi sebagai satu kesatuan. Perkembangan kemampuan bergerak secara bilateral/ dengan dua sisi tubuh seperti merangkak, berjalan atau melihat ke dalam sangat penting bagi seorang anak dalam menuju kemandirian. Juga merupakan prasyarat untuk koordinasi tubuh secara keseluruhan dan kemudahan belajar dalam area penglihatan dekat. Gerakan menyeberangi garis tenaga membantu mengintegrasikan penglihatan dengan kedua mata (*binocular*), pendengaran dengan kedua telinga (*bin naural*), serta sisi kiri dan kanan dari otak dan badan. Gerakan meregangkan otot (*lengthening activities*) adalah gerakan inti kedua untuk mengembangkan dan menguatkan hubungan-hubungan saraf yang memungkinkan mereka untuk menyambungkan antara apa yang telah diketahui otak bagian belakang dengan kemampuan untuk mengolah dan mengungkapkannya di otak bagian depan. Gerakan ini terutama efektif bila digunakan untuk melepaskan refleks yang terkait dengan ketidakmampuan berbahasa yang spesifik. Bagian otak depan melibatkan pemahaman, pengendalian gerakan, dan perilaku yang masuk akal yang diperlukan untuk berpartisipasi dalam situasi sosial. Gerakan meregangkan otok diketahui dapat mengendurkan otot dan tendon yang menegang dan memendek karena refleks batang otak. Hal ini mengatur kembali *proprioceptors* yaitu sejenis sel saraf di otot yang memberikan informasi tentang keberadaan kita dalam suatu ruang, memungkinkan kita untuk lebih menguasai keseluruhan sistem otak-tubuh. Gerakan ini meliputi beberapa refleks perkembangan, termasuk refleks labirin yang diperlukan untuk pengembangan mekanisme telinga bagian dalam dan hubungannya ke gravitasi; refleks-refleks kekuatan tengkuk (*tonic-neck reflex*) yang sangat diperlukan untuk perkembangan

kesadaran, mengenai kedua sisi tubuh dan j uga untuk membungkukkan dan menegakkan tubuh agar tidak jatuh dan gerakan makin spesifik, tahapan proses mengenali beda antara otot-otot, tendon-tendon, dan persendian yang menghasilkan kontrol motorik kasar dahulu kemudian pada waktunya disusul dengan kontrol motorik halus. Gerakan meningkatkan energi dan penguatan sikap (*energy exercises and deeppening attitude*) merupakan gerakan inti ketiga yaitu gerakan yang mengaktifkan kembali hubungan-hubungan saraf antara tubuh dan otak sehngga memudahkan aliran energi elektromagnetis ke seluruh tubuh. Gerakan ini menunjang perubahan elektrik dan kimiawi yang berlangsung selama semua kejadian mental dan fisik. Lingkaran energi di tiga dimensi tubuh (kiri-kanan, atas-bawah, belakang-depan, dan se baliknya), membangun dan mendukung kemampuan untuk memudahkan mengetahui arah, juga sadar akan sisi kiri dan kanan, pemusatan dan fokus serta kesadaran tentang keberadaan kita di dalam ruang dan dalam hubungan dengan benda-benda di sekitar kita. Gerakan meningkatkan energi memperkuat informasi penting dari perabaan/sentuhan dan kinestetik mengenai hubungan-hubungan internal tubuh. Adapun prosedur pelaksanaan senam otak meliputi:

a. Persiapan Alat
   Alat yang dibutuhkan selama latihan senam otak adalah Tape dan kaset dengan musik yang lembut), air minum, dan kursi.
b. Tata Tertib Pelaksanaan
   1. Lansia yang telah di pilih dan bersedia menjadi responden dan telah dilakukan randomisasi untuk menjadi kelompok intervensi wajib mengikuti latihan senam otak sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
   2. Latihan senam otak terdiri dari 3 gerakan inti ; gerakan menyeberangi garis tengah (The Midline Movement), gerakan meregangkan otot (lengthening activities) dan gerakan meningkatkan energi dan penguatan sikap (energy exercises and deeppening attitude).
   3. Untuk lansia dapat dilakukan istirahat tiap antara gerakan inti karena mempertimbangkan tngkat kelelahan pada lansia.

c. Pelaksanaan Latihan Senam Otak
   1. Pemanasan Pemanasan yang dilakukan meliputi :
   a. Lansia dipimpin berdoa terlebih dahulu
   b. Minum air putih secukupnya
   c. Lansia melakukan nafas dalam sebanyak 8 kali
   d. Lansia menengokkan kepala ke kanan dan ke kiri sebanyak 8 kali sambil melakukan nafas dalam
   e. Lansia menyilangkan kaki secara bergantian sebanyak 10 kali.
   2. Gerakan inti Gerakan inti pada latihan senam otak ini meliputi :
   a. Gerakan menyeberangi garis tengah (*The Midline Movement*) terdiri dari gerakan-gerakan: :
   1) Gerakan silang (*cross crawls*) Menggerakkan secara bergantian pasangan kaki dan tangan yang berlawanan seperti gerak jalan di tempat. Kemudian tangan menyentuh kaki berlawanan lewat belakang tubuh. Masing-masing sebanyak 2 x 8 hitungan. 2) Gerakan 8 tidur (*Lazy eight's*) Lansia berdiri tegak menghadap satu titik yang terletak pada satu titik setinggi mata. Kemudian dengan menggunakan tangan kiri menggenggam membuat angka 8 tidur dimana titik tadi merupakan titik tengah dari angka 8 tidur yang dibuat.

Kemudian lakukan hal yang sama dengan tangan kanan. Masing-masing tangan melakukan sebanyak 3 kali. 3) Gerakan gajah (*the elephant*) Gerakan yang menggambar angka delapan tidur pada garis tengah tubuh dan tangan membuat angka 8 tidur yang besar dimana tangan kanan dan kiri secara bergantian. Gerakan ini dilakukan sebanyak 2 x 8 hitungan. 4) Gerakan putaran leher (*neck rolls*) Gerakan kepala berputar pelan dari satu sisi ke sisi yang lain sambil bernafas dalam yang dilakukan dengan mata tertutup kemudian dengan mata terbuka. Kepala diputar di posisi depan saja, setengah lingkaran dari kiri ke kanan dan sebaliknya. Tidak disarankan memutar kepala hingga ke belakang. gerakan dilakukan 2x 8 hitungan. 5) Pernapasan perut (*Belly Breathing*) Lansia meletakkan tangan di atas perut bagian bawah, kemudian menarik nafas melalui hidung dan pada awalnya membersihkan paru-paru dengan satu kali mengembuskannya dengan cara mengeluarkan nafas pendek-pendek melalui bibir yang diruncingkan (seakan menjaga sebuah bulu tetap terapung). Setelah itu menghembuskan napas melalui hidung juga. Pernapasan dilakukan tiga kali. 6) Pengisian energi (*energizer*) Dengan posisi duduk dan meletakkan kedua telapak tangan pada kedua paha dengan wajah menghadap ke bawah. Kemudian kepala dan punggung diangkat sambil menarik nafas, kemudian hembuskan nafas melalui mulut pelan- pelan. Usahakan bahu terbuka dan tetap relaks. Ulangi gerakan tiga kali.

b. Gerakan meregangkan otot (*lengthening activities*) terdiri dari:

1) Gerakan burung hantu (*the owl*) Gerakan dilakukan dengan memijat satu bahu untuk membuat rileks otot leher, kemudian kepala digerakkan perlahan menyeberangi garis tengah, ke kiri lalu ke kanan, kemudian dilakukan dengan tangan yang satu lagi. Dimulai dari kepala tegak dan diakhiri dengan posisi kepala menunduk. Dengan hitungan 2x 8 hitungan. 2) Gerakan mengaktifkan tangan (*the active arm*) Gerakan dilakukan dengan mengangkat tangan kanan lurus ke atas disaming telinga dan tangan kiri menahan tangan kanan melalui belakang kepala. Buang nafas perlahan, sementara otot-otot diaktifkan dengan mendorong tangan ke empat jurusan (depan, belakang, luar dan dalam) sementara tangan yang satu menahann dorongan tersebut. Gerakan dilakukan sebanyak 2 x 8 hitungan. Gerakan dilakukan pada tangan satunya juga. 3) Gerakan lambaian kaki (*the footflex*) Gerakan dilakukan dengan cara duduk, kemudian pergelangan kaki diletakkan pada lutut yang lain, tangan diletakkan pada awal dan akhir daerah betis. Kemudian telapak kaki digerakan ke depan dan belakang. sebanyak 2 x 8 hitungan. Dan dilakukan pada kaki satunya. 4) Gerakan pompa betis (*the calf pump*) Lansia berdiri dan menyanggakan tangannya pada dinding atau sandaran kursi. Salah satu kaki ke belakang dan badan condong ke depan, menekukkan lutut kaki yang di depan. Kaki belakang dan punggung membentuk garis lurus. Dilakukan pula pada kaki sebaliknya. Gerakan dilakukan sebanyak 2 x 8 hitungan. 5) Gerakan peluncur gravitasi (*the gravitational glider*) Gerakan dilakukan dengan membungkukkan badan ke depan, membiarkan gravitasi bekerja. Julurkan tangan lurus ke depan, kepala menunduk dengan kaki lurus ke depan dan menyilang, biarkan lengannya meluncur ke berbagai arah yang bisa dicapai. Keluarkan nafas waktu juluran tangan ke bawah ke depan. Tarik nafas waktu lengan dan tubuh bagian atas diangkat. Ulangi sampai tiga kali kemudian ubah persilangan kaki. 6) Pasang kuda-kuda (*grounder*) Gerakan dilakukan dengan cara kaki dibuka dengan jarak sedikit lebar daripada bahu. Arahkan satu kaki ke samping dan tekuk lutut, kaki lainnya tetap lurus, keduanya disatu garis. Lutut yang tertekuk bergerak

dalam garis lurus melewati kaki, tetapi tidak lebih jauh daripada ujung jarinya. Tubuh bagian atas dan pinggul tetap menghadap lurus ke depan, sambil kepala serta lutut yang ditekuk berikut kakinya menghadap ke samping. Gerakan ini dilakukan 2 x 8 hitungan. a. Gerakan meningkatkan energi dan penguatan sikap (*energy exercises and deeppening attitude*) terdiri dari : 1) Gerakan sakelar otak (*brain buttons*) Tangan kanan memijat dua titik dibawah tulang klavikula dan tangan yang satu memijat area pusar atau umbilikus. Lansia melakukan gerakan tersebut sambil membayangkan mengggambar kupu-kupu 8 dengan kepala tetap menatap ke depan. Gerakan ini dilakukan selama 8 hitungan, dapat dilakukan dengan tangan sebaliknya. 2) Gerakan tombol bumi (*earth buttons*) Satu tangan diletakkan di bawah bibir dan yang satunya diletakkan di tulang pubis. Saat merasakan sensasi yang lebih baik dari hubungan antara bagian atas dan bawah dari tubuh maka lansia akan merasakan lebih stabil dan terpusat. Gerakan ini dilakukan selama 8 hitungan dan dilakukan dengan tangan sebaliknya. 3) Gerakan tombol keseimbangan (*balance buttons*) Lansia memijat titik di tengkorak belakang dan pada waktu yang bersamaan tangan yang satunya memegang pusar atau umbilikus. Gerakan ini dilakukan selama 8 hitungan dan dilakukan pada tangan sebaliknya. 4) Gerakan tombol ruangan (*space buttons*) Satu tangan diletakkan di atas bibir dan tangan yang satu diletakkan di punggung belakang. Gerakan ini dilakukan selama 8 hitungan dan dilakukan pada tangan sebaliknya. 5) Gerakan Menguap berenergi (*the energetic yawn*) Lansia diminta untuk menguap berenergi karena dapat membawa oksigen ke otak dan meningkatkan tampilan belajar lansia. Pada saat menguap, letakkan dua jari pada kedua tangan menyentuh tempat-tempat yang tegang di rahang menolong menyeimbangkan tulang tengkorak dan menghilangkan ketegangan di kepala dan rahang. Gerakan ini dilakukan tiga kali menguap. 6) Gerakan pasang telinga (*the thinking cap*) Lansia menarik kedua daun telinga ke belakang dan memijat dengan lembut dengan jari-jari. Pemijatan dimulai dari atas telinga menyusuri lekukan telinga sampai bawah. Gerakan ini dilakukan selama 2 x 8 hitungan. 7) Gerakan Kait relaks (*Hook-ups*) Latihan ini dapat dilakukan dengan berdiri, duduk atau tiduran. Lansia menyilangkan pergelangan kaki yaitu pergelangan kaki kiri ke kanan. Kemudian jari-jari dijalin dan dibawa dekat dengan dada. Lansia menutup mata, tarik nafas dalam beberapa menurut dan relaksasi. Kemudian lansia melepas tangannya secara perlahan dan tetap tarik nafas dalam. Gerakan ini dilakukan 2 x 8 hitungan.

Peningkatan Kapasitas (Training)

Kegiatan Pendampingan Penyuluhan Gemar Makan Ikan, Pengolahan Produk Ikan dan Pemantapan Konsep Pemasaran *Intra Market*

Setelah dilakukan kegiatan senam otak, maka kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan pendampingan pengolahan produk ikan yang tujuan kedepannyaa agar para peserta pengabdian dapat mengembangkan usaha pengolahan ikan menjadi produk yang sesuai dengan permintaan pasar. Para lansia yang merupakan orang tua/ saudara/ tetangga dari para staf yang mengabdi di 4 (empat) lembaga yang bernaung di bawah Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang merupakan target capaian yang perlu ditingkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Dengan kegiatan ini diharapkan keterampilan para peserta dapat ditingkatkan sehingga dapat mengembangkan usahanya, baik secara mandiri kelak maupun di unit Agribisnis yang dimiliki oleh Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang.

1. Persiapan Kegiatan

Kegiatan dipersiapkan di Laboratorium Kering Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang. Persiapan dilakukan di Laboratorium Kering Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang dikarenakan dari ketersediaan peralatan mengolah lebih lengkap. Selanjutnya disusun buku SOP Produksi olahan Bakso Ikan Tuna beserta Strategi Pemasaran berbasis *Intra Market*

2. Kegiatan di Lapangan

Kegiatan di lapangan adalah sebagai berikut:

a. Melakukan survey ke lapangan untuk membicarakan kegiatan yang akan dilakukan dengan pihak Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang
b. Meningkatkan keterampilan pengolahan dan manajemen produksi olahan bakso Ikan Tuna Untuk menciptakan persepsi konsumen yang baik terhadap produk, maka konsistensi mutu produk akhir sangat diperlukan sehingga mutu produk akan tetap sama walaupun diproduksi pada saat yang berbeda ataupun selama produk disimpan atau dipasarkan. Untuk itu ditawarkan pengolahan dengan SOP (*Standard Operating Procedure*) yang jelas dan selalu dilaksanakan pada setiap *batch* proses. Setelahnya para peserta dibekali dengan penanaman konsep pemasaran berbasis *Intra Market* sehingga rantai pemasaran produk bisa dipastikan terlebih dahulu. Kegiatan yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan disertai demonstrasi proses pengolahan kepada para peserta pelatihan.

Hasil Dan Evaluasi Kegiatan

Hasil Kegiatan

Para peserta yang mengikuti Pengabdian Masyarakat Penyuluhan Gemar Makan Ikan Untuk Program 3 In 1 Lansia (Ketahanan Ekonomi, Pangan Dan Kesehatan Keluarga) Di Lingkungan Yayasan Pengembangan Ilmu Dan Karya (Ypik) Malang dapat melaksanakan **kegiatan "*Awareness Raising*"** atas kesehatan lansia terutama untuk mencegah demensia dengan lancarnya mengikuti senam otak, sehingga harapannya dapat mengaplikasikan mandiri di rumah, yang secara langsung akan memberikan dampak positif bagi kesehatan lansia peserta pengabdian masayarakat. Untuk bentuk **kegiatan Peningkatan Kapasitas (*Training*),** para peserta dapat memahami proses produksi yang baik untuk menghasilkan produk olahan ikan tuna khususnya bakso ikan dengan mutu yang konsisten. Pelatihan dilaksanakan di Laboratorium Kering Sekolah tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang. Pelatihan dipimpin langsung oleh Tim Dosen Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang. Peserta pelatihan menerima modul yang sekaligus merupakan SOP pengolahan bakso tuna dengan strategi pemasaran berbasis *Intra Market*. Selama kegiatan peserta mengikuti dengan antusias, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan lancar. Para peserta menyatakan bahwa pelatihan yang diberikan sangat bermanfaat dan menarik. Dengan adanya pelatihan ini peserta mendapat pemahaman dan keterampilan untuk mengolah ikan tuna menjadi produk olahan yang mempunyai nilai ekonomi yang lebih dibandingkan dengan ikan segar tanpa diolah terlebih dahulu. Selain peserta mendapatkan ilmu baru terkait pengolahan ikan, kegiatan pengabdian msayarakat ini juga memberikan kontribusi yang intens atas pengenalan sikap dan perilaku untuk gemar makan ikan, yang harapannya pesan protein ikan ini dapat diteruskan di lingkungan rumah dan lingkungan terdekat para peserta pengabdian.

. Dengan keterlibatan Sekolah Tinggi Ilmu Perikanan (STIP) Malang, khususnya

Program Studi Budidaya Perairan, diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan para pengabdi di Yayasan Pengembangan Ilmu dan Karya (YPIK) Malang sehingga dapat lebih kreatif mengusahakan secara komersial produk-produk hasil perikanan yang akhirnya dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat.

2. Evaluasi Kegiatan

Evaluasi yang dilakukan terhadap kegiatan pengabdian ini baru sebatas pada *out put* kegiatan, belum sampai pada *outcome* kegiatan. Walaupun waktu yang sangat terbatas, dari evaluasi yang dilakukan, kegiatan pengabdian ini berhasil mengenalkan ilmu dan teknologi sehingga terjadi pemahaman dan peningkatan keterampilan para peserta untuk mengolah produk olahan ikan, merubah sikap dan perilaku untuk gemar makan ikan dan menerapkan pola hidup sehat salah satunya dengan mulai rutin melaksanakan senam otak untuk mencegah demensia bagi lansia.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan lansia dalam mencegah dimensia dini dan alzaimer salah satunya dengan memberikan nutrisi yang seimbang (karbohidrat, protein, lemak dan vitamin serta mineral). Peningkatan perilaku hidup sehat dalam asuhan nutrisi dapat menurunkan angka dimensia. Mendapatkan data based lansia dengan angka dimensia yang valid. Terbentuknya relawan alzaimer di Kecamatan Pedurungan yang terus dapat mengawal status kesehatan lansia, sehingga lansia mampu hidup sehat dan mandiri.

DAFTAR REFERENSI

[1] Chertkow, et al. (2008). Diagnosis and Treatment of dementia:3. Mild Cognitive impairment and cognitive impairment without dementia. Canadian Medical Association Journal; May 6, 2008, 178 (10). Canadian Medical Association or its Licensors.

[2] Dennison, P.E., & Dennison, G.E. (2006). Buku Panduan Lengkap Brain Gym ; Senam Otak. Ventura California : Edu – Kinesthetics.

[3] Inc Hyatt, K.J. (2007). Brain Gym; Building Stronger Brains or Wishful Thinking? Remidial and Special Education, Volume 28. 117 – 124. March/April, 2007.

[4] Rosenberg, Johnston, D., Lyketsos, C. G. (2006). A Clinical Approach to Mild Cognitive Impairment. The American Journal of Psychiatry; Nov, 2006 ;163, 11; Proquest pg. 1884.

[5] Yatim, F. (2003). Pikun (Demensia), Penyakit Alzheimer, dan Sejenisnya; Bagaimana Cara menghindarinya. Jakarta : Pustaka Populer Obor.

[6] Calder, P.C. 2012. The role of marine omega-3 (n3) fatty acids in inflammatory processes, atherosclerosis and plaque stability. Mol Nutr Food Res., 56(7):1073-1080.

[7] Deckelbaum, R.J., and T. Torrejon. 2012. The omega-3 fatty acid nutritional landscape: health benefits and sources. J. Nutr., 142(3): 587S-591S.

[8] Dorval, E. K. Piner, L. Robertson, C. S. Reiss, B. Javor, R. Vetter. 2011. Temperature record in the oxygen stable isotopes of Pacific sardine otoliths: Experimental vs. wild stocks from the Southern California Bight. J. Exp. Mar. Biol. and Ecol., 397: 136– 143.

[9] Monroig Ó, Li Y and D.R Tocher. 2011. Delt a-8 desaturation activity varies among fatty acyldesaturases of teleost fish: High activity in delta-6 desaturases of marine species. Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology, 159(4): 206–213.

[10] Rebah, F. B., A. Abdelmouleh, W. Kammoun and A. Yezza. 2010. Seasonal variation of lipid content and fatty acid composition of Sardinella aurita from the Tunisian coast. Abstract. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 90(03):