

Pelatihan Pengolahan Sumber Hewani dari Ikan Harga Ekonomis sebagai Makanan Kudapan Sehat untuk Mencegah Anemia dan Meningkatkan Kemampuan Belajar Siswi di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam melalui Program UKS

Ginta Siahaan*¹, Dini Lestrina², Rumida³, Efendi Nainggolan⁴

^{1,2,3}Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan, Indonesia

*e-mail: ginzsiahaan@gmail.com¹

Abstrak

Remaja usia 12–15 tahun rentan terhadap anemia dan kekurangan energi kronis akibat rendahnya konsumsi protein dan zat pembentuk hemoglobin, seperti yang ditemukan pada 12% siswi anemia dan 9% kadar albumin rendah di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam. Untuk mengatasi masalah tersebut, dilakukan program pelatihan pengolahan ikan ekonomis sebagai kudapan sehat melalui UKS, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan gizi, mencegah anemia, dan mendukung prestasi belajar. Metode pelaksanaan meliputi edukasi gizi, praktik pengolahan ikan, dan pemantauan status gizi siswi. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan sikap gizi serta penerimaan positif terhadap produk ikan olahan. Dampak kegiatan mencakup pemberdayaan UKS sebagai pusat edukasi gizi, pemanfaatan sumber daya lokal, peningkatan konsumsi ikan di masyarakat, serta menghasilkan produk olahan, publikasi ilmiah, dan pengajuan HKI sebagai model pemberdayaan gizi di sekolah.

Kata Kunci: Anemia, Kudapan Sehat, Program UKS, Pelatihan, Pengolahan Ikan

Abstract

Adolescents aged 12-15 years are prone to anemia and chronic energy deficiency due to low consumption of protein and hemoglobin-forming substances, as found in 12% anemic students and 9% low albumin levels at SMP Negeri 3 Lubuk Pakam. To overcome this problem, an economic fish processing training program was conducted as a healthy snack through UKS, with the aim of increasing nutritional knowledge, preventing anemia, and supporting learning achievement. The implementation methods included nutrition education, fish processing practices, and monitoring the nutritional status of students. Results showed significant improvements in nutritional knowledge and attitudes as well as positive acceptance of processed fish products. The impact of the activity includes empowering the UKS as a center for nutrition education, utilizing local resources, increasing fish consumption in the community, as well as producing processed products, scientific publications, and IPR submission as a model for nutrition enrichment in schools.

Keywords: Anemia, Fish Processing, Healthy Snacks, Program UKS, Training

1. PENDAHULUAN

Prioritas layanan kesehatan merupakan upaya penyelenggaraan dibidang kesehatan yang dilakukan secara sendiri maupun bersama-sama didalam institusi/organisasi dalam upaya preventif kuratif dan rehabilitatif, sehingga masyarakat menjadi mandiri dalam bidang kesehatan. SMP Negeri 3 Lubuk Pakam adalah salah satu wadah pendidikan dibawah naungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Deli Serdang. Dalam proses penyelenggaraannya, SMP Negeri 3 Lubuk Pakam mempunyai suatu wadah pelayanan kesehatan dalam upaya membantu para siswa/siswi, wadah tersebut berupa Usaha Kesehatan Sekolah (UKS). UKS bertujuan meningkatkan prestasi belajar bagi peserta didik serta mutu pendidikan melalui upaya peningkatan perilaku hidup bersih sehat serta derajat kesehatan peserta didik dan menciptakan lingkungan sekolah yang sehat (Hidayat & Argantos, 2020).

Hasil Penelitian pada mahasiswa gizi pada tahun 2024, meneliti 34 siswi SMP Negeri 3 Lubuk Pakam yang belum menstruasi. Didapatkan sebanyak 12% yang mengalami anemia, kadar albumin rendah sebanyak 9% dan IGF-1 sebanyak 65%. Kemudian dilakukan *cross check* untuk melihat asupan makanannya meliputi protein 15% dengan kateogtri rendah, Fe 20% dengan

kategori kurang serta seng 59% dengan kategori rendah. Hal ini dikarenakan siswi-siswi yang dalam masa tumbuh kurang suka mengkonsumsi makanan sumber hewani terutama ikan dengan alasan berbau amis, sedangkan ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang tinggi asam amino esensial untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan manusia terutama pada periode pertumbuhan cepat (Salsabil & Nadhiroh, 2023). Penyebab lainnya program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) belum dilaksanakan secara efektif, dikarenakan kurangnya perhatian terhadap aspek kesehatan dasar seperti pemantauan kadar hemoglobin. Kadar Hb yang rendah dapat menyebabkan anemia, sehingga siswi mengalami kelelahan dan kurang konsentrasi saat belajar (Wahyuning et al., 2020).

Hemoglobin (Hb) merupakan salah satu parameter seseorang mengalami gizi kurang yang berkaitan dengan terjadinya anemia yang salah satunya disebabkan oleh rendahnya asupan zat gizi pembentuk Hb diantaranya protein, zat besi, asam folat dan B12 (Amila et al., 2020). Selain itu, kadar albumin juga penting untuk diperhatikan karena albumin mencerminkan status protein tubuh secara keseluruhan, yang berperan dalam produksi hemoglobin dan pemeliharaan fungsi tubuh secara optimal (Runiari & Hartati, 2020).

Albumin merupakan indikator status gizi yang memiliki fungsi sebagai transport protein. Albumin, sebagai komponen protein plasma yang disintesis oleh hati dan berperan penting dalam mempertahankan tekanan osmotik serta sebagai indikator status gizi, juga berhubungan erat dengan produksi IGF-1 (Insulin-like Growth Factor-1) (Indrawati et al., 2019). IGF-1 adalah hormon pertumbuhan yang sintesisnya dipengaruhi oleh status nutrisi dan fungsi hati, sehingga kadar albumin yang optimal mencerminkan kemampuan hati dalam memproduksi IGF-1 yang berperan penting dalam pertumbuhan dan regenerasi jaringan tubuh. Hormon IGF-1 sering dikaitkan dengan kondisi gangguan pertumbuhan dan perkembangan, karena keterlambatan pertumbuhan terjadi ketika hormon memainkan peran penting dalam pertumbuhan. Kadar IGF-1 berkorelasi positif dengan usia, tinggi badan, dan masa pubertas. Kadar IGF-1 serum meningkat selama masa pertumbuhan anak, memuncak pada masa remaja, dan menurun seiring proses penuaan. Kadar IGF-1 serum dipengaruhi oleh status zat gizi, oleh sebab itu IGF-1 serum sering digunakan sebagai indikator pertumbuhan dan status gizi (Flora et al., 2021). Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan *Defisiensi Growth Hormone (GHHD)* (Haryani et al., 2023).

Pengetahuan yang rendah dan sikap remaja putri yang tidak peduli terhadap konsumsi sehari-hari, turut menjadi kontribusi terjadinya anemia dan kadar albumin pada seorang remaja dapat diakibatkan karena lingkungan (Indriasari et al., 2022). Dimana orang tua kurang menyediakan makanan yang cukup, sedangkan di sekolah dikarenakan program UKS tidak berjalan lancar. Pemanfaatan UKS di sekolah merupakan wadah yang paling efektif dalam mengatasi masalah gizi secara umum maupun masalah anemia dan KEK khususnya pada remaja putri (Wahyuning et al., 2020). Pemberdayaan guru-guru sekolah dengan cara meningkatkan pengetahuan tentang gizi dan bagaimana memberikan alternatif pemilihan makanan yang sehat terhadap anak didik merupakan salah satu cara yang akan dilakukan untuk memutus rantai terjadi masalah gizi (Pou et al., 2024). Pelatihan pemanfaatan sumber hewani dari ikan yang mempunyai harga ekonomis rendah sebagai makanan kudapan di sekolah dapat menjadi alternatif makanan sehat yang layak dipilih oleh seluruh siswa SMP Negeri 3 Lubuk Pakam (Nugget Ikan Gabus Pasir, Krokot Ikan Gabus Pasir dan Stik Keibel).

Pemilihan lokasi SMP Negeri 3 Lubuk Pakam juga mengedepankan mudahnya ikan diperoleh di pasar-pasar tradisional dengan jenis yang beragam sehingga daya beli masyarakat mampu untuk menjangkaunya. Lokasi SMP 3 Negeri Lubuk Pakam ini tidak jauh dari sentra-sentral penjualan ikan seperti Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Rantau Panjang dan TPI Pantai Labu yang memang lokasinya sekitar 5 km serta dapat dilalui dengan kendaraan bermotor dan dilalui angkutan kota. Kegiatan ini juga mengajak masyarakat untuk turut serta mempopulerkan Gerakan Memasyarakatkan Makan Ikan (GEMARIKAN) menjadi gerakan memotivasi masyarakat secara luas dengan tujuan membangun kesadaran gizi untuk meningkatkan konsumsi ikan (Dwiyanti et al., 2023).

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2025. Tujuan kegiatan ini adalah agar Orang tua/wali siswi dan para guru mengetahui pengolahan sumber hewani dari ikan harga ekonomis sebagai makanan kudapan sehat untuk mencegah anemia *serta* pertumbuhan dan perkembangan yang dialami oleh anaknya.

2.1. Peserta

Peserta kegiatan ini berjumlah 34 orang yang terdiri dari orang tua/wali dan guru di sekolah

2.2. Lokasi

Kegiatan pengabdian Masyarakat dilakukan di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam

2.3. Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini berupa penyuluhan dan pelatihan pengolahan sumber hewani dari ikan harga ekonomis sebagai makanan kudapan sehat untuk mencegah anemia dan tumbuh kembang siswi. Berikut ada pelatihan pembuatan kudapan dari ikan.

Ikan gabus pasir adalah ikan yang memiliki ukuran cukup besar dan biasa hidup di daerah rawa. Ukuran ikan gabus pasir yang diperbolehkan ditangkap minimal memiliki ukuran 18 cm. Ciri-ciri ikan gabus pasir memiliki kepala besar berbentuk bulat atau silindris, bentuk badan memanjang, tidak mempunyai sirip yang keras (duri sirip) di dada atau pun dipunggung. Ikan gabus pasir juga biasanya tahan terhadap kekeringan. Ikan gabus pasir dapat ditemukan di beberapa daerah di Indonesia, terutama di daerah Kalimantan dan Sumatera. Menurut penelitian Hafiluddin kandungan protein sebesar 19,57%, karbohidrat 0,49%, lemak 2,83%, kadar abu 1,14%, dan kadar air 75,96% (Hafiluddin et al., 2012).

2.3.1. Nugget Ikan Gabus Pasir



Gambar 3. Nugget Ikan Gabus Pasir

Berikut cara pembuatan nugget ikan gabus pasir:

- Cuci bersih ikan gabus pasir, kemudian marinasi dengan perasan jeruk nipis dan irisan jahe yang sudah di geprek lalu rebus/presto ikannya.
- Kemudian haluskan gabus pasir dengan blender.
- Haluskan menggunakan blender. Bawang putih, bawang merah.
- Selanjutnya campurkan daun bawang, seledri, dan daun jeruk yang sudah diiris tipis-tipis.
- Campurkan adonan dan aduk hingga tercampur merata.
- Cetak adonan ke dalam Loyang.
- Lalu kukus adonan kurang lebih 25-30 menit Lakukan pendinginan dan pemotongan nugget.
- Baluri nugget dengan tepung terigu lalu celupkan ke telur.
- Baluri nugget menggunakan tepung panir Nugget siap untuk digoreng atau disimpan di freezer sebagai frozen food.

2.3.2. Krokot Ikan Dencis (Sarden)



Gambar 4. Krokot Ikan Dencis (Sarden)

Berikut cara pembuatan krokot ikan gabus pasir:

- a. Menimbang semua bahan dengan kebutuhan.
- b. Kentang dikupas, kemudiain dicuci bersih dan direbus kentang.
- c. Selama 30 menit sampai teksturnya empuk.
- d. Wortel dikupas, dicuci bersih dan dipotong dice.
- e. Ikan gabus pasir yang dicincang halus, dicuci sampai bersih kemudian direbus 30 menit sehingga teksturnya empuk. Lalu tiriskan.
- f. Bawang putih dan bawang bombay dipotong halus, ditumis hingga lunak dan harum, masukkan wortel dan daging ikan gabus pasir. Aduk hingga merata dan masak dengan api sedang.
- g. Haluskan kentang sampai menjadi puree. Tambahkan garam, lada, dan pala bubuk.
- h. Isi adonan puree kentang dengan daging ikan cincang yang sudah dimasak.
- i. Kemudian bentuk menjadi gumpalan . Timbang krokot per 35 g.
- j. Lumuri krokot yang sudah dibentuk dengan lapisan tepung terigu, telur, dan tepung panir.
- k. Krokot yang sudah dilumuri dengan tepung panir, digoreng dengan minyak banyak sampai berwarna kuning kecoklatan.

2.3.3. Stik keibel



Gambar 5. Stik Keibel

Berikut cara pembuatan stik keibel:

- a. Menyiapkan peralatan dan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan stick.
- b. Cuci bersih Ikan gabus pasir, marinasi dengan perasan jeruk nipis, lalu di presto, kemudian filet ikan menjadi bagian kecil, keringkan menggunakan kabinet dryer, giling ikan yang sudah kering menggunakan blender kemudian lakukan pengayakan.
- c. Pencampuran bahan-bahan yang digunakan yaitu tepung ikan gabus pasir, tepung terigu tepung tapioka, telur, keju cheddar, margarine, daun jeruk, air dan garam.
- d. Semua bahan diuleni hingga kalis.
- e. Tipiskan adonan dengan cara digiling menggunakan alat penggiling mie.
- f. Adonan dipotong menggunakan pisau atau alat penggiling mie.
- g. Stick digoreng hingga berwarna kuning kecoklatan.
- h. Stick yang sudah matang diangkat dari penggorengan dan dibiarkan dingin

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini Personil yang terlibat dalam kegiatan ini terdiri dari seorang ketua pelaksana, dua orang anggota dosen dan lima orang anggota mahasiswa. Dua orang dosen pelaksana kegiatan berasal dari Prodi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Medan, yang akan berkontribusi dalam bidang penyuluhan dan pelatihan. Mahasiswa yang dilibatkan dalam kegiatan ini adalah mahasiswa semester 6 dari Prodi DIII Gizi dan Prodi Sarjana Terapan Gizi, memiliki waktu yang lebih luang dan telah menyelesaikan semua tahapan Praktek Kerja Lapangan (PKL), terutama PKL desa sehingga telah memiliki pengalaman kegiatan di lapangan (desa). Kegiatan ini ditujukan kepada orang tua/wali dan para guru di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam.

Kegiatan awal yang dilakukan oleh tim pengabdian dengan mengirimkan surat permohonan dan berkoordinasi mengenai kegiatan bersama Plt. Kepala Sekolah SMPN 3 Lubuk Pakam. Langkah ini dilakukan untuk memperoleh izin dan dukungan dari sekolah agar pelaksanaan kegiatan dapat berjalan dengan baik. Kegiatan PENGABMAS ini dibuka oleh salah satu Tim Dosen Pelaksana, Ibu Dini Lestria, DCN, M.Kes dan dilanjutkan oleh ketua Tim Dosen Pelaksana, Bapak Ginta Siahaan, DCN, M.Kes. Setelah itu sebagai tahap pertama dari kegiatan pengabdian masyarakat adalah penyuluhan dan pelatihan pengolahan sumber hewani dari ikan harga ekonomis sebagai makanan kudapan sehat untuk mencegah anemia dan tumbuh kembang siswi diberikan oleh Bapak Ginta Siahaan, DCN, M.Kes kemudian dilanjut oleh Ibu Dini Lestrina, DCN, M.Kes dan Ibu Rumida, SP, M.Kes cara pembuatan Nugget Ikan Gabus Pasir, Krokot Ikan Gabus Pasir dan Stik Keibel. Mahasiswa lainnya membantu dalam teknis kegiatan, MC, pemotretan serta pre-test dan post test untuk melihat bagaimana pengetahuan dan sikap orang tua/wali mengenai makanan kudapan sehat. Kegiatan penyuluhan materi kepada peserta PENGABMAS dapat dilihat pada Gambar 4, 5 dan 6.



Gambar 4. Penyuluhan dan pelatihan pengolahan sumber hewani oleh Bapak Ginta Siahaan, DCN, M.Kes

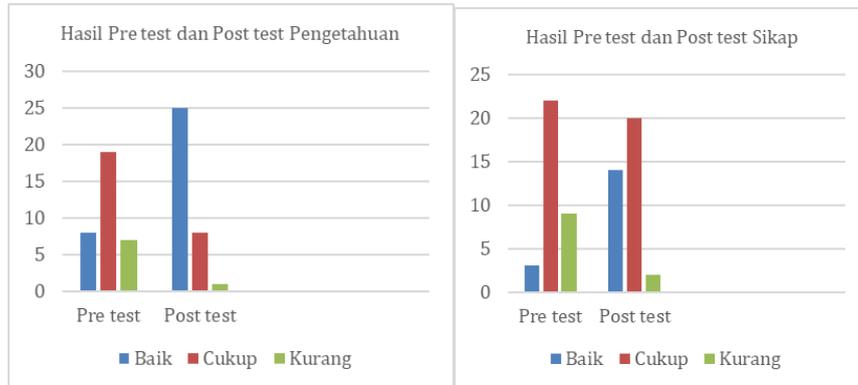


Gambar 5. Penyuluhan dan pelatihan pengolahan sumber hewani oleh Ibu Dini Lestrina, DCN, M.Kes

Setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa penyuluhan dan pelatihan ini selesai dilaksanakan, tim pengabdian memberikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya sesuai dengan materi penyuluhan. Kesempatan diberikan untuk memastikan apakah para peserta sudah mengerti dan memahami materi yang dijelaskan. Kuesioner tentang tumbuh kembang, anemia gizi, sumber-sumber zat gizi yang baik, manfaat ikan untuk anak tumbuh kembang serta cara pengolahan kudapan sehat yang praktis untuk anak remaja diberikan sebelum dan sesudah pemberian materi. Hasil *pre-test* dan *post-test* pengetahuan dan sikap peserta dapat dilihat di Gambar 7.



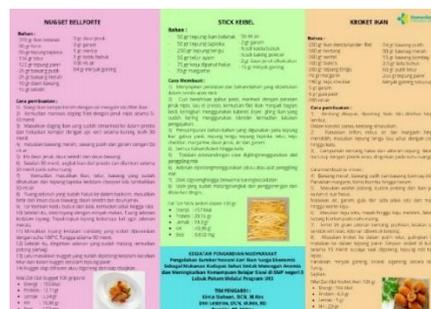
Gambar 6. Pelatihan pengolahan makanan kudapan ehat oleh Ibu Dini Lestrina, DCN, M.Kes dan Ibu Rumida, SP, M.Kes



Gambar 7. Hasil Pre-test dan Post-test kegiatan PENGABMAS

Berdasarkan gambar 7 terlihat adanya peningkatan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan peserta setelah mengikuti program atau intervensi tertentu. Pada pre-test, mayoritas peserta berada pada kategori cukup sebanyak 19 orang, sementara yang memiliki pengetahuan baik masih relatif sedikit sebanyak 8 orang, dan ada 7 peserta yang pengetahuannya kurang. Setelah dilakukan post-test, terjadi peningkatan jumlah peserta dengan kategori pengetahuan baik menjadi 25 orang, sementara peserta dengan kategori cukup menurun menjadi 8 orang, dan yang kurang 1 orang. Hasil pre test dan post sikap didapatkan kategori baik dari 3 orang menjadi 14 orang setelah kegiatan penyuluhan, sementara jumlah peserta dengan sikap cukup sedikit menurun dari 22 menjadi 20 orang. Perubahan ini menunjukkan bahwa materi yang diberikan berhasil meningkatkan pengetahuan dan sikap peserta secara keseluruhan. Hal ini juga menunjukkan bahwa peserta lebih memahami materi yang diberikan sehingga mampu meningkatkan kemampuan dan wawasan mereka (Prameswari et al., 2019).

Metode penyuluhan dan pelatihan pada pengabdian memberikan pengalaman yang sangat baik kepada para peserta (Melina et al., 2021) (Diniarti et al., 2020). Diharapkan setelah kegiatan ini, antusiasme pada orang tua/wali dan para guru tidak berkurang dan tetap dapat mempertimbangkan makanan apa saja yang baik dan bergizi yang akan diberikan kepada anak. Leaflet Resep (Nugget Ikan Gabus Pasir, Krokot Ikan Gabus Pasir dan Stik Keibel) dapat dilihat pada Gambar 8, serta flyer kegiatan PENGABMAS dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 8. Leaflet Resep (Nugget Ikan Gabus Pasir, Krokot Ikan Gabus Pasir dan Stik Keibel).



Gambar 9. Flyer Pengabdian Masyarakat

4. KESIMPULAN

Pelatihan pengolahan sumber hewani dari ikan harga ekonomis sebagai makanan kudapan sehat di SMP Negeri 3 Lubuk Pakam berhasil meningkatkan pengetahuan dan sikap peserta, khususnya orang tua/wali dan guru, terkait pentingnya konsumsi protein hewani jenis ikan untuk mencegah anemia dan mendukung pertumbuhan serta kemampuan belajar siswi. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan signifikan pada kategori pengetahuan dan sikap peserta setelah mengikuti pelatihan. Program ini juga berhasil memberdayakan UKS sebagai wadah edukasi dan pemantauan status gizi di sekolah, serta mendorong pemanfaatan sumber daya lokal dan mendukung gerakan konsumsi ikan di masyarakat. Produk olahan ikan seperti nugget, kroket, dan stik keibel diterima dengan baik sebagai alternatif kudapan sehat yang terjangkau dan bergizi. Secara keseluruhan, program ini dapat menjadi model pemberdayaan gizi sekolah yang efektif dalam pencegahan anemia dan peningkatan prestasi belajar siswi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ketua dan anggota Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan mengucapkan terimakasih kepada Kepala Sekolah SMP Negeri 3 Lubuk Pakam dan seluruh pihak yang telah mendukung serta berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini, khususnya kepada para guru, orang tua/wali siswi, serta mahasiswa dan dosen dari Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata dalam upaya peningkatan status gizi dan prestasi belajar siswi serta menjadi inspirasi bagi sekolah-sekolah lain dalam mengembangkan program serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amila, Sembiring, E., Maimunah, S., Syapitri, H., & Girsang, Irennius, V. (2020). Pemberian Biskuit Bit Sebagai Produk Pangan Alternatif Pasien Tuberkulosis Paru Anemia. *Jurnal Abdimas Mutiara*, 1(1), 149–159.
- Diniarti, N., Cokrowati, N., Setyowati, D. N., & Mukhlis, A. (2020). Edukasi Nilai Gizi Ikan Melalui Pelatihan Pembuatan Makanan Olahan Berbahan Baku Ikan Tongkol. *Abdi Insani*, 7(1), 49–54. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v7i1.300>
- Dwiyanti, S., Mulyani, L. F., & Asri, Y. (2023). Kampanye gemar makan ikan (gemarikan) dalam upaya peningkatan gizi di kelurahan pancor kabupaten lombok timur. *Jurnal Pengabdian Perikanan Indonesia*, 3(2), 243–249.
- Flora, R.-, Zulkarnain, M.-, Fajar, N. A., Faisa, A. F., Nurlaili, N.-, Ikhsan, I.-, Slamet4, S.-, Tanjung, R.-, & Agusdik, A.-. (2021). Kadar Zinc Dan Kadar Igf-1 Serum Pada Anak Sekolah Dasar Di Kecamatan Tuah Negeri Kabupaten Musirawas. *JPP (Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang)*,

- 16(1), 1–6. <https://doi.org/10.36086/jpp.v16i1.667>
- Hafiluddin, M, Z., & S.R., W. (2012). Analisis Kandungan Gizi dan Logam Berat Ikan Belanak(Mugil sp.) DiSekitar DiPerairan Socah. *Jurnal Kelautan*, 5(2), 132–141.
- Haryani, V. M., Putriana, D., & Hidayati, R. W. (2023). Asupan Protein Hewani Berhubungan dengan Stunting pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Minggir. *Amerta Nutrition*, 7(2), 139–146. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.13>
- Hidayat, K., & Argantos. (2020). Peran Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) Sebagai Proses Prilaku Hidup Bersih Dan Sehat Peserta Didik. *Jurnal Patriot*, 2(2), 627–639. <https://media.neliti.com/media/publications/320978-peran-usaha-kesehatan-sekolah-uks-sebaga-2485cada.pdf>
- Indrawati, A., Syarif, J., & Marselina. (2019). Gambaran Kadar Albumin Darah Pada Usia Lanjut Yang Tinggal Di Jalan Bung Lorong 10 Kecamatan Tamalanrea Makassar. *Jurnal Media Laboran*, 9(2), 47.
- Indriasari, R., Mansur, M. A., Srifitayani, N. R., & Tasya, A. (2022). Pengetahuan, Sikap, dan Tindakan Terkait Pencegahan Anemia Pada Remaja Berlatarbelakang Sosial-ekonomi Menengah ke Bawah di Makassar. *Amerta Nutrition*, 6(3), 256–261. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.256-261>
- Melina, S., Sobariah, S., & Yuniarti, T. (2021). Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan melalui Pelatihan dan Pendampingan Usaha Olahan Kerupuk Ikan Tongkol pada Kelompok Istri Nelayan di Kecamatan Simeulue Timur, Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh. *Pelagicus*, 2(3), 127. <https://doi.org/10.15578/plgc.v2i3.10298>
- Pou, R., Azhari, E. S., & Virzanisda, R. (2024). Dukungan Guru Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Rutin Remaja Putri Sekolah. *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti*, 9, 97–105. <https://doi.org/10.25105/pdk.v9i1.16927>
- Prameswari, G. N., Kurnia, A. R., & Susilo, M. T. (2019). Peningkatan Pengetahuan Ibu melalui Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Makanan Olahan Ikan. *Higeia Journal of Public Health Research and Development*, 3(3), 84–94. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>
- Runiari, N., & Hartati, N. N. (2020). Pengetahuan Dengan Kepatuhan Minum Tablet Tambah darah Pada Remaja Putri. *Jurnal Gema Keperawatan*, 13(2), 103–110. <https://doi.org/10.33992/jgk.v13i2.1321>
- Salsabil, I. S., & Nadhiroh, S. R. (2023). Literature Review: Hubungan Asupan Protein, Vitamin C, dan Zat Besi dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Media Gizi Kesmas*, 12(1), 516–521. <https://doi.org/10.20473/mgk.v12i1.2023.516-521>
- Wahyuning, S., Erawati, A. D., & Rinayati, R. (2020). Pendampingan Pengurus Uks Dalam Mewujudkan Perilaku Hidup Bersih Sehat Di Sdn Karanganyar 2 Kecamatan Tugu Kota Semarang. *Jurnal Pengabdian Kesehatan*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.31596/jpk.v3i1.63>