

Edukasi Gizi Tentang Potensi Pangan Fungsional Dalam Mencegah Penyakit Degeneratif

Nathasa Weisdania Sihite¹, Manuntun Rotua¹, Yunita Nazarena¹

¹Poltekkes Kemenkes Palembang

Correspondence Email: nathasa@poltekkespalembang.ac.id

Abstrak

Pada zaman sekarang ini, trend penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular sedang meningkat di masyarakat Indonesia, Penyakit degeneratif itu sendiri dapat dicegah dengan berbagai tindakan seperti pemilihan pangan yang tepat serta pengaturan pola hidup yang baik. Pangan fungsional merupakan salah satu solusi terbaik dalam mencegah penyebaran penyakit degeneratif sejak dini. Tujuan pengabmas ini adalah memberikan edukasi gizi melalui penyuluhan tentang potensi pangan fungsional bersumber pangan lokal yang diharapkan bermanfaat bagi masyarakat sekaligus menambah pengetahuan masyarakat tentang pemilihan pangan fungsional yang baik. Metode yang dipakai adalah metode edukasi gizi dalam bentuk penyuluhan seperti ceramah, paparan, pre/post test, dan pembagian Booklet dan Leaflet terkait materi. Hasil kegiatan pengabmas didapatkan bahwa ada peningkatan pengetahuan sasaran setelah diberikan edukasi dengan persentase peningkatan kategori baik sebanyak 67%. Para sasaran terlihat cukup tertarik dan aktif pada kegiatan dan terlihat semakin mengetahui bahwa potensi pangan fungsional dalam mencegah penyakit degeneratif di zaman sekarang ini. Kegiatan pengabmas tentang pangan fungsional ini, diharapkan dapat memberi kontribusi yang baik dalam menurunkan angka kejadian penyakit degeneratif dimasyarakat.

Katakunci: edukasi gizi, pangan Fungsional, penyakit Degeneratif

Abstract

Nowadays, the trend of degenerative diseases or non-communicable diseases is increasing in Indonesian society. Degenerative diseases can be prevented by various actions such as choosing the right food and regulating a good lifestyle. Functional food is one of the best solutions in preventing the spread of degenerative diseases early on. The purpose of this community service is

to provide nutritional education through counseling on the potential of functional foods sourced from local food which is expected to be beneficial for the community as well as increase public knowledge about choosing good functional foods. The method used is the nutritional education method in the form of counseling such as lectures, presentations, pre/post tests, and distribution of Booklets and Leaflets related to the material. The results of the community service activities showed that there was an increase in target knowledge after being given education with a percentage increase in the good category of 67%. The targets seemed quite interested and active in the activities and seemed to be increasingly aware of the potential of functional foods in preventing degenerative diseases in today's era. This community service activity on functional foods is expected to make a good contribution to reducing the incidence of degenerative diseases in the community.

Keywords: nutrition education, functional Food, degenerative diseases

Pendahuluan

Penyakit degeneratif atau penyakit tidak menular (PTM) belakangan ini di Indonesia sangat berkembang pesat. Penyakit Tidak Menular (PTM) masih menjadi beban bagi negara Indonesia. Data yang diperoleh dari World Health Assembly, ternyata 73% kematian di Indonesia disebabkan oleh penyakit tidak menular (degeneratif) seperti Hipertensi, Jantung, Diabetes, Stroke dan Kanker. Faktor terbesar yang menyebabkan tingginya penyakit tidak menular di Indonesia disebabkan oleh pola dan gaya hidup (Direktorat P2PTM, 2019). Salah satu jenis PTM yang banyak diderita masyarakat Indonesia adalah hipertensi. Sekitar 52,7 persen penduduk Indonesia mengonsumsi natrium lebih 2000 mg/hari atau melebihi batas yang dianjurkan. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan, di Indonesia sekitar 34,1% penduduknya mengalami hipertensi. Kota Palembang memberikan sumbangan angka tertinggi dan menduduki peringkat ketiga terbesar dari sepuluh penyakit terbanyak 2018 sebesar 1.130.254 penderita hipertensi. Angka kejadian hipertensi pada lansia di Indonesia menurut data Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan angka yang cukup tinggi yaitu 45,3-69,5 Di Indonesia sendiri penyakit hipertensi merupakan penyebab kematian nomor 3 setelah stroke dan tuberkulosis, yakni mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur.

Penyakit tidak menular atau *degeneratif disease* di Provinsi Sumatera Selatan cukup tinggi diantaranya adalah Hipertensi dan Diabetes (Ainun, Wulandari Ardianingsih, 2022). Data dari Dinas Kesehatan Kota Palembang Tahun 2019-2020 menjelaskan bahwa kasus Diabetes Melitus dialami sebanyak 423 orang di wilayah kerja Puskesmas X sedangkan hipertensi itu sebanyak 9896 orang, dan Kanker payudara dan rahim sebanyak 13124 orang (Dinas Kesehatan Kota Palembang, 2020). Berdasarkan penelitian sebelumnya yaitu tentang pemberian makanan berbasis pangan lokal yang dilakukan oleh Sihite et al (2022) didapatkan hasil bahwa keterampilan dan pengetahuan tentang pemilihan pangan yang sehat, pangan fungsional yang bermanfaat bagi tubuh dan pengetahuan tentang mengolah sumber pangan yang

bermanfaat untuk pencegahan penyakit tidak menular serta perbaikan gizi (N. W. Sihite & Rotua, 2022).

Pangan fungsional terbukti efektif dalam mencegah dan menurunkan berbagai macam penyakit, salah satunya adalah penyakit degeneratif seperti hipertensi, kanker dan diabetes melitus. Solusi yang ditawarkan kepada mitra pengabmas adalah implementasi dalam bentuk pemberian pangan yang sehat, karena biasanya yang diberikan oleh tenaga kesehatan sebagai terapi adalah berkaitan dengan bidang farmasi yaitu obat. Solusi dalam bidang pangan fungsional, diluar dari farmasi sangatlah dirasa tepat untuk mencegah dan meringankan prevalensi penyakit degeneratif (Abbas, 2020). Tumbuh-tumbuhan cukup banyak di Indonesia, oleh karena itu pemamfaatannya dibudidayakan di Indonesia sebagai produk pangan fungsional seperti jamu, the herbal dan lain-lain. Seiring dengan perkembangan ilmu gizi kedokteran di bidang makanan fungsional, beragam tanaman obat tradisional digunakan sebagai pangan fungsional yang mengandung zat aktif yang bermanfaat bagi kesehatan, seperti lidah buaya (Aloe vera) yang mengandung senyawa aktif acemannan dan glucomannan yang berfungsi sebagai imunomodulator dan senyawa glucomannan dalam menurunkan kadar kolesterol darah (Yuniastuti, 2014).

Salah satu penyakit tidak menular yang paling banyak tersebar di Indonesia adalah Hipertensi. Pengetahuan penderita hipertensi tentang mengontrol tekanan darah secara teratur dengan perubahan pola makan yang sehat yang bersumber pangan lokal tentunya perlu ditingkatkan (Heriziana, 2017). Masalah hipertensi disebabkan oleh pola makan yang cenderung tidak baik dan terbatasnya pengetahuan para masyarakat tentang peran pangan fungsional dalam mencegah kasus hipertensi (Sihite, 2021). Pemahaman para masyarakat dan kader tentang pentingnya pengaturan pola makan bersumber pangan lokal masih minim yaitu <30% menjadi masalah yang harus di tangani. Terlebih begitu banyaknya kasus hipertensi di Mitra sebesar 9896 orang pada Tahun 2020 tentu harus diselesaikan dengan baik. Masalah ini tentunya harus dicari pemecahannya, salah satu cara preventif untuk menekan kasus penyakit hipertensi adalah dibuatnya suatu usaha dan upaya kegiatan pencegahan dalam bentuk edukasi dan pelatihan gizi tentang pemamfaatan bahan pangan lokal yang mempunyai nilai fungsionalitas tinggi, yang dapat dijadikan sebagai pangan fungsional yang efektif dalam mencegah kejadian penyakit hipertensi (PTM) di lapisan masyarakat.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan penulis sebelumnya, oleh sebab itu diperlukan salah satu upaya dan cara dalam mengedukasi masyarakat seperti para kader dan masyarakat sekitar untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan dalam pemilihan pangan fungsional yang efektif dalam mencegah penyakit degeneratif. Diharapkan dengan adanya pengabdian ini, kasus penyakit degeneratif (PTM) yang terjadi di wilayah mitra dan di Indonesia dapat dicegah dan tidak menimbulkan kasus baru, diharapkan dengan adanya edukasi tentang pangan fungsional sejak dini, dapat memberikan kontribusi yang baik untuk meningkatkan taraf kesehatan masyarakat.

Metode

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan oleh Dosen berupa pemberian edukasi gizi melalui media edukasi gizi seperti booklet dan leaflet dan juga penyuluhan langsung dalam bentuk ceramah dan tanya jawab serta pre/post test tentang potensi pangan fungsional dalam mencegah penyakit degeneratif. Sasaran pelaksanaan pengabmas ini adalah para masyarakat (lansia/pralansia) dan kader posyandu. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di Puskesmas X yang berada di wilayah Kota Palembang. Topik Pengabmas diambil berdasarkan hasil riset dosen yang menjelaskan terdapat keterkaitan konsumsi makanan sehat dalam bentuk pangan fungsional dalam mencegah penyakit degeneratif dan penyakit tidak menular (PTM). Paparan dan pengenalan tentang pentingnya pangan fungsional pada usia lansia sangat penting dilakukan, hal ini dikarenakan manfaat pangan fungsional yang terbukti memiliki komponen bioaktif yang sangat berfungsi untuk kesehatan tubuh, terlebih bagi pasien yang mengalami riwayat penyakit degeneratif (Adiari et al., 2017). Jumlah sasaran yang ditetapkan dalam kegiatan pengabmas ini adalah ± 35 orang.

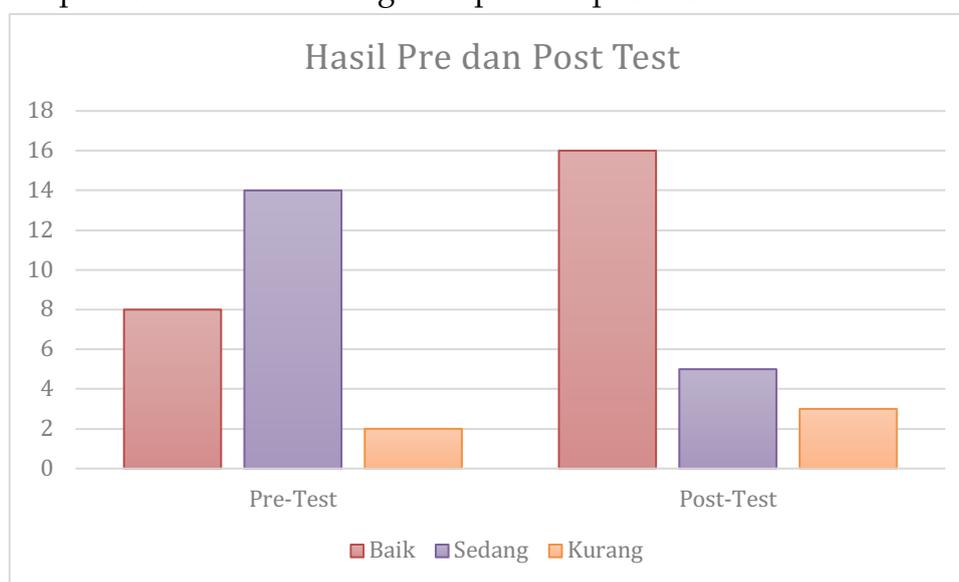
Pada kegiatan ini dosen akan memberikan penyuluhan mengenai materi tentang pangan fungsional, pangan lokal, manfaat pangan fungsional serta contoh pangan fungsional yang bersumber pangan lokal sekitar. Materi ini sangat penting dilaksanakan, karena diharapkan pengetahuan gizi dan skill tentang pemilihan pangan fungsional yang tinggi akan manfaat yang baik dalam mencegah timbulnya penyakit degeneratif di masyarakat. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan *audience* terhadap materi yang diberikan dilakukan tanya jawab secara langsung dari dosen pemberi materi, dan diberikan pre dan post test.

Hasil dan Diskusi

Kegiatan edukasi dilakukan oleh tiga orang dosen dan tiga mahasiswa secara baik dengan materi yang disampaikan, jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak ± 35 orang. Peserta merupakan para masyarakat dan para kader posyandu yang berada di wilayah Puskesmas X. Kegiatan dilaksanakan untuk mengukur tingkat pengetahuan para peserta mengenai potensi dan manfaat pangan fungsional dalam mencegah penyakit degeneratif. Pada kegiatan penyuluhan para peserta diberikan pretest terlebih dahulu. Hal ini dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta terkait beberapa materi yang penting seperti manfaat pangan fungsional, jenis pangan fungsional dan dampak yang sering ditimbulkan dari penyakit degeneratif pada usia lanjut.

Peserta diberikan materi mengenai peparan, peserta juga diajak berdiskusi dengan narasumber. Materi diberikan selama 60 menit. Selain menerima materi, para peserta juga menerima materi dalam bentuk booklet dan leaflet yang telah dibagikan. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan *audience* terhadap materi yang diberikan dilakukan tanya jawab dengan dosen pemberi materi, absensi dan daftar nama peserta

terlampir. Dari hasil edukasi mengenai pemilihan bahan pangan lokal fungsional, manfaat bahan pangan lokal fungsional, dan pemanfaatan bahan pangan lokal fungsional untuk mencegah penyakit degeneratif, terlihat para peserta antusias terhadap materi yang disampaikan, hal ini dikarenakan para peserta sangat peduli dengan cara pemilihan bahan pangan lokal fungsional. Kegiatan pre dan post test dilakukan pada sasaran, dengan cara mengisi kuesioner yang dibagikan yang berisi beberapa pertanyaan terkait pengetahuan di bidang pengertian bahan pangan lokal fungsional dan manfaatnya, PMT berbasis pangan lokal fungsional dan menu bahan makanan. Rentang nilai yang diberikan adalah sebagai berikut, dimana dikategorikan Baik (>60%), Sedang (50-60%) dan Kurang (10-40%). Berikut pada Gambar 1 terlampir hasil dari peningkatan pengetahuan para sasaran dalam kegiatan pre dan post test.



Gambar 1. Hasil Pre dan Post Test

Pada hasil pre dan post test, terlihat terdapat pengetahuan sasaran terkait materi yang diberikan. Materi pre dan post test diberikan dalam bentuk kuesioner yang di isi oleh para peserta. Hasil kegiatan menjelaskan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta dari hasil pre test dengan kategori baik sebanyak 8 (33%) orang menjadi meningkat menjadi 16 (67%) orang pada saat post test. Kegiatan pengabmas dilakukan oleh 3 orang dosen dan 3 mahasiswa diawali dengan persiapan baik bahan dan materi yang akan disampaikan kepada para peserta penyuluhan. Pada kegiatan edukasi dalam bentuk penyuluhan terlihat para peserta yang merupakan ibu-ibu kader dan ibu lansia dalam menerima materi. Pengetahuan gizi yang diberikan memiliki efek positif untuk meningkatkan pengetahuan para ibu-ibu kader dan ibu lansia di wilayah kerja Puskesmas X Palembang. Hal ini dikarenakan metode edukasi berupa penyuluhan merupakan cara transfer ilmu kepada pada masyarakat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (N. W. Sihite & Hutasoit, 2023) pangan fungsional mempunyai peranan penting dalam bidang kesehatan dikaitkan dengan komponen bioaktifnya yang bermanfaat bagi kesehatan seperti antihipertensi, antioksidan dan antianemia, selain itu

pangan fungsional juga dapat dimanfaatkan dalam berbagai bidang industri dan kesehatan seperti produk pangan, suplemen pangan dan obat. Penyuluhan dalam bentuk edukasi kepada masyarakat adalah salah satu dasar cara dalam memberikan informasi terkait materi yang dapat diterima langsung oleh sasaran. Metode penyuluhan sudah sejak lama dilakukan dan terbukti efektif dilakukan dalam berbagai jenis kegiatan, salah satunya adalah kegiatan pengabdian masyarakat. Hal ini sesuai dengan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Sihite et al (2021) yang menyatakan pada kegiatan Cuci Tangan Pakai Sabun, materi dipaparkan dalam bentuk penyuluhan, dalam kegiatan tersebut terlihat para peserta antusias menerima materi yang diberikan. Hal ini dikarenakan materi yang disampaikan berkaitan dengan kesehatan (N. Sihite et al., 2021). Penyuluhan gizi merupakan penyebaran informasi terkait masalah gizi dan kesehatan yang bermanfaat bagi para sasaran yang mendapatkannya, penyuluhan gizi merupakan sarana media yang efektif dalam mengedukasi masyarakat (Iyong et al., 2020). Berikut pada Gambar 2 merupakan dokumentasi kegiatan edukasi gizi tentang pangan fungsional yang diberikan.



Gambar 2. Kegiatan Edukasi dan Penyuluhan Pangan Fungsional

Pada kegiatan edukasi dalam bentuk penyuluhan terlihat para peserta yang kebanyakan berumur lansia terlihat menyimak materi yang disampaikan. Pemaparan pembuatan produk olahan pangan fungsional berbasis pangan lokal, terlihat para

peserta antusias mengamati langsung pemaparan tatacara pembuatan produk olahan berbasis pangan lokal fungsional dalam hal ini adalah jelly gum. Banyak para peserta yang aktif bertanya tentang cara pembuatan pangan lokal tersebut serta beberapa pertanyaan terkait bahan dasar, suhu dan cara mengolah Bit. Para tim pengabmas menjelaskan cara pembuatan jelly gum yang dapat dijadikan alternatif pangan berbasis pangan lokal fungsional. Kegiatan pemaparan dilakukan secara langsung, pelaksanaan dilakukan dengan mengadakan demonstrasi langsung pembuatan produk olahan pangan fungsional. Kegiatan dilakukan pada para peserta yang terdiri dari para kader dan lansia di wilayah Puskesmas X. Potensi pengembangan produk pangan fungsional berbasis produk pertanian/peternakan sangat memungkinkan untuk terus ditingkatkan, meskipun masih dibutuhkan inovasi dan riset yang beragam serta kompleks dalam memenuhi kebutuhan masyarakat yang terus menanjak seiring dengan pertumbuhan signifikan populasi manusia hampir di semua negara di dunia. Penyakit tidak menular dapat dicegah dengan menghindari faktor resiko antara lain perilaku merokok, pola makan yang tidak seimbang, konsumsi makanan yang mengandung Zat Adiktif, kurang berolah raga serta kondisi lingkungan yang buruk terhadap kesehatan (Utama et al., 2019).

Salah satu hasil penelitian yang dilakukan oleh dosen pengabmas tentang potensi pangan fungsional yang dilihat dari komponen bioaktif ddalamnya, memperlihatkan perlu adanya variasi pangan fungsional yang dapat disukai oleh ibu-ibu kader dan ibu-ibu lansia seperti yoghurt, minuman prebiotik, dan jelly gum. Oleh karena itu pada pengabmas kali ini dilakukanlah pemaparan pembuatan youghurt dari susu kedelai dan jelly gum dari buah. Buah yang dipakai pada pemaparan ini merupakan buah bit *Beta vulgaris subsp* yang memiliki harga yang terjangkau dan banyak didapat di hampir seluruh Indonesia. Susu kedelai yang digunakan sebagai bahan dasar pembuatan youghurt merupakan produk yang berasal dari ekstrak biji kedelai yang memiliki nilai gizi yang tinggi yang diperlukan oleh tubuh seperti kandungan serat, asam lemak tak jenuh, serta protein yang tinggi yang baik untuk kesehatan (Sarah Amelia Nur Wahidah Al Falah 2020). Oleh sebab itu kegiatan pengabmas yang tim dosen kami lakukan adalah tidak hanya memberikan edukasi, melainkan memberi elatihan langsung secara tepat guna. Hal ini tentunya akan meningkatkan keterampilan para ibu-ibu kader dan ibu-ibu lansia meningkatkan variasi pangan fungsional sebagai pencegahan penyakit tidak menular.

Penyuluhan itu sendiri merupakan metode yang efektif dan diuji keberhasilannya untuk mempengaruhi masyarakat tentang suatu tujuan penyuluhan, banyak faktor yang menyebabkan keberhasilan suatu penyuluhan diantaranya adalah adalah penggunaan media penyuluhan. Media merupakan alat bantu yang digunakan dalam penyuluhan untuk menyampaikan materi atau pesan. Berbagai media penyuluhan dapat digunakan, namun mempunyai kelebihan dan kelemahan. Penggunaan media booklet dan leaflet tentunya disarankan untuk dijadikan media edukasi massa, hal ini dikarenakan

memberikan keterangan yang lebih detail mengenai materi yang disampaikan dan tentunya dapat juga smeningkatkan pemahaman sasaran yang lebih banyak dikarenakan media booklet ukurannya flexibel dan dapat dibawa kemana-mana(Sukraniti et al., 2017). Pengabdian pada masyarakat ini diberikan dengan teknik edukasi gizi secara meyeluruh dengan menggunakan media baik booklet, leaflet dan ceramah. Pengabdian masyarakat ini dimaksudkan untuk mengedukasi para mitra sasaran untuk membiasakan mengkonsumsi pangan fungsional yang bersumber dari pangan lokal sekitar. Berikut pada Gambar 3 merupakan dokumentasi media yang digunakan dalam kegiatan pengabmas.



Gambar 3. Media Edukasi Pengabmas

Penyelenggaraan kegiatan edukasi gizi tentang potensi pangan fungsional bersumber pangan lokal dalam mencegah penyakit degeneratif merupakan pengabdian berdasarkan keilmuan yang diperoleh nara sumber dalam berbagai penelitian yang tertuang secara jelas dan spesifik dalam bentuk media buku saku "Booklet dan leaflet" yang dapat disebar luaskan oleh sasaran seperti keluarga, masyarakat maupun institusi kesehatan. Pengetahuan gizi terkait pangan fungsional dan manfaatnya bagi tubuh tentunya sangat bermanfaat bagi para sasaran pengabmas, hal ini dikarenakan pengetahuan gizi yang baik akan berperan langsung dalam memainkan ilmu dalam memilih bahannpangan yang baik, sehingga kecukupan gizi adanak terpenuhi (Tarawan et al., 2020).

Pada zaman sekarang ini terdapat perubahan pola konsumsi masyarakat di daerah perkotaan seperti kota-kota besar, dimana trend pola makan sekarang cenderung instan dan praktis yang lebih mengutamakan lemak, garam dan protein. Trend masyarakat sekarang yang terbiasa dengan pangan yang tinggi kalori dan kurang serat, akan membuat trend penyakit degeneratif dan penyakit tidak menular (PTM) akan semakin tinggi. Oleh karena itu peran pangan fungsional yang tradisional dan berbahan dasar sumber alam sekitar seperti buah bit, daun kelor, ubi ungu dan sebagainya sangat baik untuk dijadikan pangan fungsional yang bermanfaat dalam mencegah penyakit degeneratif sejak dini (Setiawan et al., 2024). Dengan adanya kegiatan pelaksanaan pengabmas ini tentunya ingin berpartisipasi aktif dalam membantu pemerintah untuk mengurangi penyebaran penyakit degeneratif di masa depan serta dapat mulai memperkenalkan pangan fungsional untuk masyarakat Indonesia.

Kesimpulan

Kegiatan pengabmas tentang potensi pangan fungsional dalam mencegah penyakit degeneratif merupakan kegiatan pengabdian yang relevan dilakukan di masa sekarang ini. Peningkatan pengetahuan melalui edukasi gizi yang diberikan diharapkan dapat menambah wawasan dan ilmu masyarakat terkait potensi pangan fungsional bersumber pangan lokal serta diharapkan dapat mengurangi prevalensi penyebaran penyakit degeneratif dimasa depan. Diharapkan kedepan pengabmas lebih difokuskan dalam memberikan keterampilan spesifik dalam mengolah pangan fungsional secara modern atau industri.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan teimakasih kepada para pimpinan Poltekkes Kemenkes Palembang yang telah membiayai kegiatan pengabmas DIPA ini.

Referensi

- Abbas, A. (2020). Potensi Pangan Fungsional Dan Perannya Dalam Meningkatkan Kesehatan Manusia Yang Semakin Rentan—Mini Review. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 14(2), 176–186. <https://doi.org/10.24252/teknosains.v14i2.14319>
- Adiari, N. W. L., Yogeswara, I. B. A., & Putra, I. M. W. A. (2017). Pengembangan pangan fungsional berbasis tepung okara dan tepung beras hitam (*Oryza sativa* L. indica) sebagai makanan selingan bagi remaja obesitas. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 6(1), 51–57. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.1.51-57>
- Ainun, Wulandari Ardianingsih, V. (2022). Evaluasi Pemberian Dan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Lansia Di Puskesmas Sukarami Palembang.

- INPHARNMED Journal (Indonesian Pharmacy and Natural Medicine Journal)*, 5(2), 17.
<https://doi.org/10.21927/inpharnmed.v5i2.1919>
- Dinas Kesehatan Kota Palembang. (2020). Profil Kesehatan Kota Palembang 2019/2020. In *Dinas Kesehatan Kota Palembang* (Issue 72).
- Direktorat P2PTM. (2019). Buku Pedoman Penyakit Tidak Menular. *Kementerian Kesehatan RI*, 6(1), 101.
http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/VHcrbkVobjRzUDN3UCs4eUJ0dVBndz09/2019/03/Buku_Pedoman_Manajemen_PTM.pdf
- Heriziana, H. (2017). Faktor Resiko Kejadian Penyakit Hipertensi Di Puskesmas Basuki Rahmat Palembang. *Jurnal Kesmas Jambi*, 1(1), 31-39.
<https://doi.org/10.22437/jkmj.v1i1.3689>
- Iyong, E. A., Kairupan, B. H. R., & Engkeng, S. (2020). Pengaruh Penyuluhan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Pada Peserta Didik di SMP Negeri 1 Nanusa Kabupaten Talaud. *Jurnal Kesmas*, 9(7), 59-66.
- Setiawan, S. C. E., Yuliantara, A., & Murti, P. D. B. (2024). Pangan fungsional dari bahan pangan tradisional: tinjauan pustaka. *Agrointek*, 18(3), 552-560.
<https://doi.org/10.21107/agrointek.v18i3.15464>
- Sihite, N., Podojoyo, P., & Yusuf, M. (2021). Edukasi Perilaku Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS) Bagi Lansia di Panti Sosial Tresna Werdha Teratai. *BERDIKARI : Jurnal Inovasi Dan Penerapan Ipteks*, 9(2), 181-190. <https://doi.org/10.18196/berdikari.v9i2.11538>
- Sihite, N. W., & Hutasoit, M. S. (2023). Potensi Bahan Pangan Lokal Indonesia Sebagai Pangan Fungsional Dan Manfaatnya Bagi Kesehatan :Review. *Jurnal Riset Gizi*, 11(2), 133-138. <https://doi.org/10.31983/jrg.v11i2.9488>
- Sihite, N. W., & Rotua, M. (2022). Edukasi Gizi Seimbang dan Hubungannya dengan Penyakit Degeneratif pada Lansia. *Randang Tana Journal*, 5(3), 151-157. <https://doi.org/https://doi.org/10.36928/jrt.v5i3.1086>
- Sukraniti, D. P., Ambartama, I. W., & Arwati, K. L. (2017). Efektivitas Penyuluhan dengan Media Booklet dan Leaflet Terhadap Peningkatan Pengetahuan Fast Food Anak Sekolah Dasar Di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmu Gizi*, 3.
- Tarawan, V. M., Lesmana, R., Gunawan, H., & Gunadi, J. W. (2020). Hubungan Antara Pola Konsumsi Dan Tingkat Pengetahuan Mengenai Gizi Seimbang Pada Warga Desa Cimenyan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 57-59.
- Utama, F., Rahmiwati, A., Alamsari, H., & Lihwana, M. A. (2019). Gambaran Penyakit Tidak Menular di Universitas Sriwijaya. *Jurnal Kesehatan*, 11(2), 52-64. <https://doi.org/10.23917/jk.v11i2.7593>
- Yuniastuti, A. (2014). Peran Pangan Fungsional Dalam Meningkatkan Derajat Kesehatan. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL & INTERNASIONAL*, 1(12), 1-11.