

EDUKASI SADARI UNTUK DETEKSI DINI DAN ISI PIRINGKU SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KANKER

Joyeti Darni^{1*}, Erien Luthfia², Retno Wahyuningsih³, Reni Sofiyatin⁴

¹⁻⁴Poltekkes Kemenkes Mataram

Email Korespondensi: ummunailah21@gmail.com

Disubmit: 06 September 2025

Diterima: 06 Oktober 2025

Diterbitkan: 01 November 2025

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v8i11.22509>

ABSTRAK

Salah satu jenis kanker yang paling ditakuti perempuan dunia adalah kanker payudara. Penderita kanker payudara dapat lebih cepat mengetahui serangan kanker pada payudara dengan memeriksa sendiri secara teratur setiap bulan yang dikenal dengan praktik SADARI, selain itu Isi Piringku dengan pencegahan kanker terletak pada asupan gizi seimbang yang terkandung dalam panduan tersebut, terutama peningkatan konsumsi sayuran dan buah-buahan yang kaya serat dan antioksidan. Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman kader posyandu tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dan isi piringku sebagai upaya pencegahan kanker. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari empat tahap yaitu persiapan, pengorganisasian, edukasi, evaluasi (pre dan post test). Penyampaian edukasi dilakukan dengan metode ceramah dengan media leaflet dan praktik langsung tentang SADARI dan isi piringku. Rata-rata nilai pretest yaitu 58,6 setelah edukasi meningkat menjadi 86. Nilai p pada paired sample t-test menunjukkan $p = 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berjalan lancar dan mendapat antusias yang baik dari kader posyandu dan adanya peningkatan pengetahuan kader posyandu tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dan isi piringku sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media leaflet dan praktik.

Kata Kunci: Edukasi, Isi Piringku, Kanker, SADARI

ABSTRACT

One of the most feared types of cancer in women in the world is breast cancer. Breast cancer sufferers can detect breast cancer more quickly by regularly checking themselves every month, known as the practice of BSE. In addition, Isi Piringku with cancer prevention lies in a balanced nutritional intake contained in the guide, especially increasing the consumption of vegetables and fruits that are rich in fiber and antioxidants. To increase the knowledge and understanding of Posyandu cadres about breast self-examination (BSE) and Isi Piringku as an effort to prevent cancer. This community service activity consists of four stages, namely preparation, organization, education, evaluation (pre and post test). The delivery of education is carried out using the lecture method with leaflet media and direct practice about BSE and Isi Piringku. The average pretest score

is 58.6 after education increased to 86. The p-value in the paired sample t-test shows $p = 0.001$, which means there is a significant difference between the level of knowledge of Posyandu cadres before and after being given education. Community service activities ran smoothly and received good enthusiasm from Posyandu cadres and there was an increase in Posyandu cadres' knowledge about breast self-examination (SADARI) and the contents of my plate before and after being given education using leaflet media and practice.

Keywords: Education, My Plate, Cancer, BSE

1. PENDAHULUAN

Kanker merupakan masalah kesehatan di seluruh dunia dan diproyeksikan angka morbiditas akan terus meningkat 70% pada tahun 2030. Kanker adalah pertumbuhan sel yang tidak normal yang mana sel tersebut bisa tumbuh dan menyebar ke bagian tubuh lainnya bahkan menyebabkan kematian. Salah satu jenis kanker yang paling ditakuti perempuan dunia adalah kanker payudara. 396.914 kasus kanker di Indonesia, 68.858 (atau 16,6%) adalah kanker payudara, dengan 22.000 kematian Kanker payudara menjadi penyebab kematian utama akibat kanker di Indonesia Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023, tercatat bahwa 2,4% penduduk DKI Jakarta atau sekitar 33.552 individu menderita kanker (Kemenkes RI, 2022). Penderita kanker payudara dapat lebih cepat mengetahui serangan kanker pada payudara dengan memeriksa sendiri secara teratur setiap bulan yang dikenal dengan praktik SADARI, sayangnya hanya sedikit yang melakukannya. Keterlambatan tersebut paling banyak disebabkan ketidakmengertian tentang penyakit dan upaya deteksi dini dengan SADARI.

Faktor risiko utama yang dapat dimodifikasi terkait dengan perkembangan kanker meliputi agen infeksi, merokok, konsumsi alkohol, obesitas, kebiasaan makan yang tidak sehat, dan aktivitas fisik yang tidak memadai (Cao et al., 2022). Banyak penelitian epidemiologi telah melaporkan hubungan antara hasil kanker dan faktor makanan (Anderson et al., 2018). Diet mediterania, berhubungan dengan umur panjang dan kualitas tinggi hidup, telah terbukti secara signifikan menurunkan risiko kejadian dan kematian akibat kanker (Sofi et al., 2008). Asupan buah dan sayur yang tinggi merupakan salah satu landasan pola makan sehat dan telah direkomendasikan kepada masyarakat masyarakat umum untuk mengurangi risiko penyakit kardiovaskular dan kanker, yang merupakan dua penyebab kematian paling umum di seluruh dunia ("Global, Regional, and National Age-Sex Specific All-Cause and Cause-Specific Mortality for 240 Causes of Death, 1990-2013: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2013," 2015).

Isi Piringku sebagai upaya pencegahan kanker terletak pada asupan gizi seimbang yang terkandung dalam panduan tersebut, terutama peningkatan konsumsi sayuran dan buah-buahan yang kaya serat dan antioksidan. Konsumsi sayur sudah diidentifikasi memiliki peran protektif terhadap kanker. Asupan buah dan sayuran dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kardiovaskular, kanker, dan semua penyebab kematian. Hasil penelitian mendukung rekomendasi kesehatan masyarakat untuk meningkatkan asupan buah dan sayur untuk pencegahan penyakit

kardiovaskular, kanker, dan kematian dini (Aune et al., 2017). Penelitian lain menunjukkan bahwa pola makan rendah lemak, yang ditandai dengan tingginya asupan sayur, buah, dan biji-bijian, dapat menurunkan risiko penyakit jantung dan risiko kematian akibat kanker payudara pada wanita (Chlebowski et al., 2020). Apalagi beberapa cara mengawetkan dan memasak makanan dapat mempengaruhi risiko kanker (Chen & Zhang, 2011). Hasil uji beda menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada peningkatan sikap dan asupan serat sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ($p < 0,05$). Pendidikan gizi dengan media komik isi piringku terbukti efektif memperbaiki sikap dan asupan serat (Darni & Wahyuningsih, 2021).

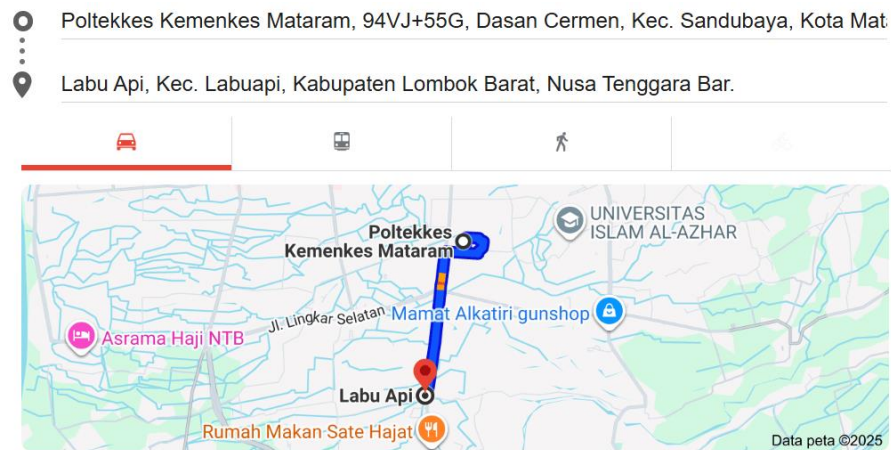
Penelitian mengenai kanker dan nutrisi hingga saat ini fokus utamanya pada pencegahan, dan masih sedikit penelitian mengenai pengobatan dan perawatan. Beberapa penelitian membuktikan mengenai peran pola makan dan nutrisi dalam pencegahan kanker (Alegria-Lertxundi et al., 2020). Sebuah penelitian menunjukkan bahwa pola makan seimbang penting dalam mencegah kanker, dan kualitas pola makan dilaporkan dapat mengurangi risiko kanker paru-paru (Park et al., 2021). Pasien dan penyintas kanker memerlukan dukungan nutrisi yang tepat selain perawatan bedah atau farmakologis. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas hidup tetapi juga hasil pengobatan, bahkan untuk kanker dengan prognosis buruk dapat meningkatkan kualitas hidup pasien kanker (Rovesti et al., 2021). Dukungan nutrisi yang efektif dapat meningkatkan status gizi dan kekebalan tubuh secara signifikan (Xu et al., 2022).

Pola makan merupakan perilaku paling penting dalam mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral dan serat pangan. Orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 400-600 g per orang per hari bagi remaja dan orang dewasa, dengan dua pertiga dari jumlah anjuran tersebut adalah porsi sayur. Hasil kegiatan pengabdian tahun sebelumnya menunjukkan hasil rata-rata pengetahuan sebelum penyuluhan skor benar < 60 sebanyak 12,5 %, setelah pemberian edukasi nilai responden < 60 sudah tidak ada lagi. Skor pengetahuan sebelum penyuluhan yang mendapatkan nilai > 80 sebanyak 0 % dan nilai > 80 mengalami peningkatan setelah penyuluhan sebanyak 45,8% (Darni & Wahyuningsih, 2022). Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan edukasi SADARI untuk deteksi dini dan edukasi isi piringku sebagai upaya pencegahan kanker.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Permasalahan kanker payudara di Desa Labuapi Lombok Barat, belum ada data spesifik yang rinci. Masalah aktual yang terjadi Data SADANIS di Kabupaten Lombok Barat tahun 2023 sebanyak 11.245 WUS dari target 114.037 WUS yang di skrining dan data curiga kanker sebanyak 14 kasus. Meskipun ada fasilitas Kesehatan terdekat, namun kesadaran masyarakat akan pentingnya skrining dan pencegahan dengan pola makan berdasarkan isi piringku, penerapannya dalam keseharian masih rendah. Informasi mengenai skrining kanker payudara terutama SADARI masih kurang dipahami sebagian besar wanita dan adanya rasa malu serta tidak percaya diri memeriksakan hal yang bersifat pribadi ke tenaga kesehatan mengakibatkan rendahnya skrining kanker payudara pada Wanita Usia Subur (WUS).

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah Bagaimana tingkat pengetahuan kader posyandu tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dan isi piringku sebelum diberikan edukasi menggunakan media leaflet dan praktik?



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat
(Sumber: <https://www.google.com/maps>)

3. KAJIAN PUSTAKA

Kanker payudara tetap menjadi masalah kesehatan yang kompleks dan umum yang memengaruhi jutaan orang di seluruh dunia (Obeagu & Obeagu, 2024). Kanker payudara tetap menjadi musuh yang tangguh dalam lanskap tantangan kesehatan global, dengan patogenesisnya yang rumit dan manifestasi klinis yang beragam menimbulkan hambatan signifikan terhadap pengobatan dan pencegahan yang efektif (Bray et al., 2024). Meskipun terdapat kemajuan dalam deteksi dini dan strategi terapi, penyakit ini menunjukkan etiologi yang kompleks sehingga memerlukan pemahaman yang lebih mendalam tentang dasar molekuler dan faktor risikonya. Terdapat banyak faktor yang memengaruhi tumorigenesis kanker payudara, dan bukti menunjukkan interaksi yang rumit antara faktor genetik, lingkungan, dan gaya hidup yang berkontribusi terhadap proses tersebut (Hickey et al., 2024).

Kanker payudara adalah penyakit heterogen dengan sub tipe yang berbeda yang ditandai oleh pola epidemiologi yang unik. Perjalanan patologis kanker payudara dari in situ menjadi kanker invasif adalah proses kompleks lainnya, dimulai dengan sel-sel yang berproliferasi secara abnormal di lobulus payudara. Transisi ini ditandai dengan perolehan sifat invasif dan metastasis, difasilitasi oleh perubahan genetik dan interaksi dengan lingkungan mikro tumor (Zheng et al., 2020). Skrining kanker payudara merupakan tindakan yang efektif untuk mendeteksi penyakit stadium awal dan meningkatkan tingkat kelangsungan hidup pasien kanker. Program skrining kanker payudara berbasis populasi telah dilaksanakan di banyak negara maju selama beberapa dekade terakhir, yang berkontribusi dalam mengurangi angka kematian dan tingkat kanker lanjut (Moss et al., 2015). Deteksi dini tumor dan penilaian risiko serta memungkinkan

rekomendasi perawatan personal yang lebih akurat (Viswanathan et al., 2024).

Penelitian mengenai kanker dan nutrisi hingga saat ini fokus utamanya pada pencegahan, dan masih sedikit penelitian mengenai pengobatan dan perawatan. Beberapa penelitian membuktikan mengenai peran pola makan dan nutrisi dalam pencegahan kanker (Alegria-Lertxundi et al., 2020) Sebuah penelitian menunjukkan bahwa pola makan seimbang penting dalam mencegah kanker, dan kualitas pola makan dilaporkan dapat mengurangi risiko kanker paru-paru (Park et al., 2021). Pasien dan penyintas kanker memerlukan dukungan nutrisi yang tepat selain perawatan bedah atau farmakologis. Hal ini tidak hanya meningkatkan kualitas hidup tetapi juga hasil pengobatan, bahkan untuk kanker dengan prognosis buruk dapat meningkatkan kualitas hidup pasien kanker (Rovesti et al., 2021) Dukungan nutrisi yang efektif dapat meningkatkan status gizi dan kekebalan tubuh secara signifikan (Xu et al., 2022).

Pola makan merupakan perilaku paling penting dalam mempengaruhi keadaan gizi seseorang. Sayuran dan buah-buahan merupakan sumber berbagai vitamin, mineral dan serat pangan. Orang Indonesia dianjurkan konsumsi sayuran dan buah-buahan 400-600 g per orang per hari bagi remaja dan orang dewasa, dengan dua pertiga dari jumlah anjuran tersebut adalah porsi sayur. Konsumsi sayur sudah diidentifikasi memiliki peran protektif terhadap kanker. Asupan buah dan sayuran dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kardiovaskular, kanker, dan semua penyebab kematian. Hasil penelitian mendukung rekomendasi kesehatan masyarakat untuk meningkatkan asupan buah dan sayur untuk pencegahan penyakit kardiovaskular, kanker, dan kematian dini. Hasil salah satu riset tim pengusul didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan yang bermakna pada peningkatan sikap dan asupan serat sebelum dan sesudah pemberian edukasi gizi antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan ($p < 0,05$). Pendidikan gizi dengan media komik isi piringku terbukti efektif memperbaiki sikap dan asupan serat (Darni & Wahyuningsih, 2021).

4. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2025 di Berugak posyandu desa Labuapi, dengan melibatkan tim pengabmas dan 15 kader posyandu. Komponen evaluasi kegiatan berupa skor pengetahuan peserta sebelum dan setelah diberikan edukasi dan praktik latihan. Penyampaian materi Isi piringku dilakukan dengan metode ceramah dengan media leaflet, disampaikan oleh narasumber dari kalangan dosen Jurusan Gizi, sedangkan materi tentang kanker dan SADARI disampaikan oleh dosen Jurusan Kebidanan.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari empat tahap yaitu persiapan, pengorganisasian, edukasi, evaluasi. Pada tahap Persiapan, tim mengurus surat izin di Kantor desa dan Puskesmas Labuapi, survey lokasi dan persiapan koordinasi dengan ibu kader posyandu. Tahapan selanjutnya yaitu pengorganisasian, pada tahap pengorganisasian adalah koordinasi tim PkM yang terdiri dari ketua pelaksana, anggota yang terdiri dari dosen, instruktur dan mahasiswa terkait pembagian tugas dan beban kerja antar anggota tim, termasuk persiapan media. Tahap Edukasi yaitu pemberian edukasi untuk kader posyandu dengan materi tentang kanker dan SADARI,

serta isi piringku yang menekankan pada konsumsi sayur dan buah-buahan. Tahapan terakhir adalah evaluasi, dilakukan dengan melihat hasil pre-post tingkat pengetahuan.

5. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Kegiatan dilaksanakan di Desa Labuapi dengan mitra 5 Posyandu di desa tersebut. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan kader posyandu tentang kanker dan SADARI serta cegah kanker dengan isi piringku. Kegiatan edukasi kepada kader posyandu diawali dengan pengenalan personil pengabdi, selanjutnya dilaksanakan pengisian kuesioner *pre-test*. Pemberian edukasi tentang kanker dan SADARI di sampaikan oleh Dosen jurusan Kebidanan yaitu Erien Luthfia, M.Keb, sedangkan penyampaian materi pencegahan kanker dan isi piringku disampaikan oleh Dosen jurusan Gizi yaitu Joyeti Darni, S.Gz., M.Gizi., Dietisien dan Retno Wahyuningsih, S.Gz., M.Gizi., Dietisien.



Gambar 1. Penyampaian edukasi

Setelah penyampaian pengetahuan teoritis menggunakan metode penyuluhan dan diskusi dilengkapi media leaflet, langkah selanjutnya adalah menerapkan pengetahuan tersebut melalui kegiatan nyata atau simulasi. Praktik yang digunakan untuk memastikan pemahaman yang mendalam, di mana teori menjadi dasar untuk keterampilan praktik. Praktik yang disampaikan tentang SADARI dan Praktik Isi Piringku.



Gambar 2. Praktik SADARI dan Praktik Isi Piringku

Edukasi yang disampaikan dalam bentuk penyuluhan dan diskusi dilengkapi leaflet. Setelah rangkaian kegiatan materi dan praktik, diakhiri dengan memberikan kembali kusioner posttest tingkat

pengetahuan. Hasil tingkat pengetahuan pretest dan posttest tercantum di tabel 1.

Tabel 1. Skor Pengetahuan kader sebelum dan setelah penyuluhan

Kriteria skor	Sebelum		Sesudah	
	N	%	N	%
< 60	9	60	1	7
70-80	5	33	6	40
≥ 90	1	7	8	53

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan hasil rata-rata skor pengetahuan kader sebelum penyuluhan dengan skor benar ≤ 60 sebanyak 60%, setelah pemberian edukasi dan praktek SADARI pengetahuan kader posyandu meningkat terlihat di tabel 1 dengan skor benar ≥ 90 sebanyak 53% dan skor 70-80 sebanyak 40%.

Tabel 2. Rata-rata nilai sebelum dan setelah penyuluhan

Katagori	N	Mean + SD	p
Pretest	15	58,6 ± 16,4	
Posttest	15	86 ± 14,5	0.001

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Uji Paired Sample T-Test diketahui rata-rata nilai pretest yaitu 58,6 setelah edukasi meningkat menjadi 86. Nilai p pada paired sample t-test menunjukkan $p = 0,001$ sehingga Nilai signifikansi ini lebih kecil dari batas $\alpha = 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan dari sebelum dan sesudah diberikan edukasi, dapat disimpulkan bahwa pemberian penyuluhan gizi terhadap kader posyandu efektif dalam meningkatkan pengetahuan kader posyandu.

b. Pembahasan

Pengetahuan kader Posyandu meningkat setelah penyuluhan dikarenakan adanya peningkatan pemahaman materi yang didukung oleh metode penyuluhan yang efektif berupa ceramah dan diskusi tanya jawab, serta dilengkapi dengan praktik, serta pendampingan oleh narasumber yang berperan dalam penguatan materi. Melibatkan kader dalam memperagakan atau meniru kegiatan secara langsung membantu mereka menguasai keterampilan dan juga meningkatkan pengetahuan secara praktis. Edukasi berperan penting dalam pencegahan kanker karena meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang faktor risiko seperti pola makan tidak sehat, kurangnya aktivitas fisik, dan gaya hidup merokok, sehingga mendorong penerapan gaya hidup sehat dan deteksi dini. pendidikan gizi berdampak positif pada kebiasaan makan dan pengetahuan gizi pada orang dewasa yang lebih tua (Ahn et al., 2018).

Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah metode sederhana yang dapat dilakukan oleh setiap individu untuk mendeteksi tanda-tanda awal kanker payudara. Pemeriksaan SADARI terletak pada kemampuannya

untuk mengidentifikasi perubahan yang mencurigakan pada jaringan payudara sebelum berkembang menjadi kondisi yang lebih serius. Edukasi juga memungkinkan individu untuk memahami manfaat dan cara melakukan pemeriksaan dini, serta menumbuhkan sikap positif terhadap upaya pencegahan, yang pada akhirnya dapat menurunkan risiko kanker. Partisipasi dalam program edukasi gizi berdampak positif terhadap pengetahuan dan praktik gizi yang terkait dengan pencegahan kanker (Sasanfar et al., 2022).

Faktor risiko utama yang dapat dimodifikasi terkait dengan perkembangan kanker meliputi agen infeksi, merokok, konsumsi alkohol, obesitas, kebiasaan makan yang tidak sehat, dan aktivitas fisik yang tidak memadai (Cao et al., 2022). Banyak penelitian epidemiologi telah melaporkan hubungan antara hasil kanker dan faktor makanan (Anderson et al., 2018). Isi Piringku sebagai upaya pencegahan kanker terletak pada asupan gizi seimbang yang terkandung dalam panduan tersebut, terutama peningkatan konsumsi sayuran dan buah-buahan yang kaya serat dan antioksidan. Konsumsi sayur sudah diidentifikasi memiliki peran protektif terhadap kanker. Asupan buah dan sayuran dikaitkan dengan penurunan risiko penyakit kardiovaskular, kanker, dan semua penyebab kematian. Kepatuhan terhadap pola makan yang bijaksana yang mengandung banyak buah, sayuran, dan serat dapat menurunkan risiko kanker payudara (Sasanfar et al., 2021).

Diet adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi yang dapat memengaruhi risiko kanker (Farvid et al., 2018). Beberapa penelitian telah menyelidiki hubungan antara komponen makanan, termasuk buah dan sayur, daging dan daging olahan, asupan serat, dan risiko kanker. Hasil penelitian mendukung rekomendasi kesehatan masyarakat untuk meningkatkan asupan buah dan sayur untuk pencegahan penyakit kardiovaskular, kanker, dan kematian dini (Aune et al., 2017). Penelitian lain menunjukkan bahwa pola makan rendah lemak, yang ditandai dengan tingginya asupan sayur, buah, dan biji-bijian, dapat menurunkan risiko penyakit jantung dan risiko kematian akibat kanker payudara pada wanita (Chlebowski et al., 2020).

6. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang di lakukan di Desa Labuapi Lombok Barat berjalan lancar dan mendapat antusias yang baik dari kader posyandu. Kegiatan pemberian edukasi berhasil dapat meningkatkan pengetahuan kader posyandu tentang pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) dan isi piringku dengan nilai p pada paired sample t-test menunjukkan $p = 0,001$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pengetahuan kader posyandu sebelum dan sesudah diberikan edukasi.

Saran program kedepannya, kegiatan dapat dilanjutkan dengan melakukan pendampingan secara berkala untuk memonitoring deteksi SADARI sudah dilakukan secara rutin sebagai evaluasi keberhasilan keberlanjutan kegiatan SADARI di masyarakat. Selain itu juga dapat dilakukan pengembangan variasi menu isi piringku agar lebih banyak variasi makanan yang bergizi dan sesuai dengan pedoman isi piringku.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Ahn, J., Park, J., & Kim, C. (2018). Effects of an individualised nutritional education and support programme on dietary habits, nutritional knowledge and nutritional status of older adults living alone. *Journal of Clinical Nursing*, 27(9-10), 2142-2151. <https://doi.org/10.1111/jocn.14068>
- Alegria-Lertxundi, I., Aguirre, C., Bujanda, L., Fernández, F. J., Polo, F., Ordovás, J. M., Etkezarraga, M. C., Zabalza, I., Larzabal, M., Portillo, I., M. de Pancorbo, M., Palencia-Madrid, L., Garcia-Etxebarria, K., Rocandio, A. M., & Arroyo-Izaga, M. (2020). Gene-Diet Interactions in Colorectal Cancer: Survey Design, Instruments, Participants and Descriptive Data of a Case-Control Study in the Basque Country. *Nutrients*, 12(8), 2362. <https://doi.org/10.3390/nu12082362>
- Anderson, J. J., Darwis, N. D. M., Mackay, D. F., Celis-Morales, C. A., Lyall, D. M., Sattar, N., Gill, J. M. R., & Pell, J. P. (2018). Red and processed meat consumption and breast cancer: UK Biobank cohort study and meta-analysis. *European Journal of Cancer*, 90, 73-82. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.11.022>
- Aune, D., Giovannucci, E., Boffetta, P., Fadnes, L. T., Keum, N., Norat, T., Greenwood, D. C., Riboli, E., Vatten, L. J., & Tonstad, S. (2017). Fruit and vegetable intake and the risk of cardiovascular disease, total cancer and all-cause mortality—a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Epidemiology*, 46(3), 1029-1056. <https://doi.org/10.1093/ije/dyw319>
- Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 74(3), 229-263. <https://doi.org/10.3322/caac.21834>
- Cao, M., Li, H., Sun, D., He, S., Yan, X., Yang, F., Zhang, S., Xia, C., Lei, L., Peng, J., & Chen, W. (2022). Current cancer burden in China: epidemiology, etiology, and prevention. *Cancer Biology & Medicine*, 19(8), 1121-1138. <https://doi.org/10.20892/j.issn.2095-3941.2022.0231>
- Chen, J. G., & Zhang, S. W. (2011). Liver cancer epidemic in China: Past, present and future. *Seminars in Cancer Biology*, 21(1), 59-69. <https://doi.org/10.1016/j.semcancer.2010.11.002>
- Chlebowski, R. T., Aragaki, A. K., Anderson, G. L., Pan, K., Neuhouster, M. L., Manson, J. E., Thomson, C. A., Mossavar-Rahmani, Y., Lane, D. S., Johnson, K. C., Wactawski-Wende, J., Snetselaar, L., Rohan, T. E., Luo, J., Barac, A., & Prentice, R. L. (2020). Dietary Modification and Breast Cancer Mortality: Long-Term Follow-Up of the Women's Health Initiative Randomized Trial. *Journal of Clinical Oncology*, 38(13), 1419-1428. <https://doi.org/10.1200/JCO.19.00435>
- Darni, J., & Wahyuningsih, R. (2021). Pengaruh Pendidikan Gizi dengan Media Komik Isi Piringku terhadap Sikap dan Asupan Serat pada Anak Gizi Lebih. *Nutri-Sains: Jurnal Gizi, Pangan Dan Aplikasinya*, 5(2), 83-92. <https://doi.org/10.21580/ns.2021.5.2.5310>
- Darni, J., & Wahyuningsih, R. (2022). Edukasi Manfaat Sayur dan Buah Pada Remaja Dengan Status Obesitas Di SMA N 8 Dasan Cermen Kota Mataram.

- JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM), 5(2), 464-471. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i2.4677>
- Farvid, M. S., Stern, M. C., Norat, T., Sasazuki, S., Vineis, P., Weijenberg, M. P., Wolk, A., Wu, K., Stewart, B. W., & Cho, E. (2018). Consumption of red and processed meat and breast cancer incidence: A systematic review and meta-analysis of prospective studies. *International Journal of Cancer*, 143(11), 2787-2799. <https://doi.org/10.1002/ijc.31848>
- Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. (2015). *The Lancet*, 385(9963), 117-171. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-2)
- Hickey, M., Basu, P., Sassarini, J., Stegmann, M. E., Weiderpass, E., Nakawala Chilowa, K., Yip, C.-H., Partridge, A. H., & Brennan, D. J. (2024). Managing menopause after cancer. *The Lancet*, 403(10430), 984-996. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)02802-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)02802-7)
- Moss, S. M., Wale, C., Smith, R., Evans, A., Cuckle, H., & Duffy, S. W. (2015). Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality in the UK Age trial at 17 years' follow-up: a randomised controlled trial. *The Lancet Oncology*, 16(9), 1123-1132. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00128-X](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00128-X)
- Obeagu, E. I., & Obeagu, G. U. (2024). Breast cancer: A review of risk factors and diagnosis. *Medicine*, 103(3), e36905. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000036905>
- Sasanfar, B., Toorang, F., Rostami, S., Yeganeh, M. Z., Ghazi, M. L., Seyyedsalehi, M. S., & Zندهdel, K. (2022). The effect of nutrition education for cancer prevention based on health belief model on nutrition knowledge, attitude, and practice of Iranian women. *BMC Women's Health*, 22(1), 213. <https://doi.org/10.1186/s12905-022-01802-1>
- Sofi, F., Cesari, F., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2008). Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*, 337(sep11 2), a1344-a1344. <https://doi.org/10.1136/bmj.a1344>
- Viswanathan, V. S., Parmar, V., & Madabhushi, A. (2024). Towards equitable AI in oncology. *Nature Reviews Clinical Oncology*, 21(8), 628-637. <https://doi.org/10.1038/s41571-024-00909-8>
- Xu, R., Chen, X.-D., & Ding, Z. (2022). Perioperative nutrition management for gastric cancer. *Nutrition*, 93, 111492. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2021.111492>
- Zheng, Z.-Y., Anurag, M., Lei, J. T., Cao, J., Singh, P., Peng, J., Kennedy, H., Nguyen, N.-C., Chen, Y., Lavere, P., Li, J., Du, X.-H., Cakar, B., Song, W., Kim, B.-J., Shi, J., Seker, S., Chan, D. W., Zhao, G.-Q., ... Chang, E. C. (2020). Neurofibromin Is an Estrogen Receptor-α Transcriptional Co-repressor in Breast Cancer. *Cancer Cell*, 37(3), 387-402.e7. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2020.02.003>