

## Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat

23 Oktober 2021, Hal. 435-442

e-ISSN: 2686-2964

### **Pemberdayaan masyarakat: strategi pencegahan melalui konsumsi makanan untuk kanker payudara**

Solikhah, Rochana Ruliyandari, Tri Ani Marwati, Fatma Nuraisyah  
Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia  
Penulis Korespondensi: Solikhah Solikhah, Jl. Prof. Soepomo Janturan Warungboto  
Yogyakarta Indonesia 55164  
E-mail korespondensi: solikhah@ikm.uad.ac.id

#### **ABSTRAK**

Secara global, ada peningkatan insidensi dan lebih dari setengah kematian karena kanker ditemukan di negara-negara Asia. Di Indonesia, kanker payudara ditemukan paling sering pada kelompok wanita. Namun, literasi masyarakat tentang faktor risiko yang memicu terjadinya kanker payudara masih rendah, sehingga menyebabkan, keterlambatan dalam diagnosis dan mencari pengobatan pada penderita kanker payudara. Tujuan dari pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dalam pencegahan kanker payudara terkait dengan diet makanan yang memicu kanker payudara. Metode pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan penyuluhan tentang strategi pencegahan kanker payudara melalui konsumsi makanan, yang dilakukan dengan daring melalui zoom. Program pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 6-7 Juli 2021 dengan dihadiri Ibu-Ibu Aisyiyah sebanyak 34 orang. Hasil pengabdian kepada masyarakat ini adalah dari awal sampai akhir kegiatan, masyarakat terlibat aktif dan mensupport kegiatan secara penuh. Dampak dari pengabdian ini adalah ada peningkatan pengetahuan tentang makanan berisiko memicu kanker payudara dan upaya untuk pencegahannya serta respon yang positif untuk menyebarkan ilmu ini kepada cabang dan ranting masing-masing peserta pengabdian kepada masyarakat. Harapannya pengabdian kepada masyarakat ini dapat diimplementasikan pada seluruh masyarakat sehingga penyakit kanker payudara dapat dicegah sedini mungkin

**Kata kunci:** Pemberdayaan, diet seimbang, penyuluhan, faktor risiko kanker payudara

#### **ABSTRACT**

*Globally, there is an increasing incidence and more than half of cancer deaths are found in Asian countries. In Indonesia, breast cancer is found most often in women. However, public literacy about risk factors that trigger breast cancer is still low, thus causing delays in diagnosis and seeking treatment in breast cancer patients. This community service aimed to increase awareness in the prevention of breast cancer related to the diet of foods that trigger breast cancer. Education through online counseling through zoom meetings has been carried out. The community service program was carried out on July 6-7 2021, attended by 34 Aisyiyah mothers. The result of this community service was that from the beginning to the end of the activity, the community was actively involved and fully supports the activity. In addition, there was increasing knowledge about risky foods triggering breast cancer and efforts to prevent it. It is hoped that this community service can be implemented in the entire community so that breast cancer can be prevented as early as possible.*

**Keywords:** Empowerment, cancer screening, counseling, risk of breast cancer

## PENDAHULUAN

Kanker merupakan salah satu penyakit tidak menular yang keberadaannya masih cukup signifikan dalam berkontribusi sebagai penyumbang kematian di dunia. Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) menyebutkan bahwa hampir lebih dari dua pertiga (70%) dari populasi global meninggal akibat penyakit tidak menular seperti kanker, penyakit jantung, stoke dan diabetes. Prediksi kematian akibat penyakit tidak menular sekitar 52 juta di tahun 2030 secara global (Momenimovahed & Salehiniya, 2019),(Rahib et al., 2021),(Lima et al., 2021), (Sung et al., 2021). Di Indonesia, penyakit tidak menular menjadi penyumbang kematian tertinggi di Indonesia yaitu 64%, dengan rincian 30% penyakit kardiovaskuler, 13% penyakit kanker, 7% penyakit akibat saluran pernafasan, 3% diabetes, dan 10% penyakit tidak menular lainnya. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyebutkan bahwa prevalensi penyakit kanker/tumor penyakit kanker di Indonesia (136.2/100.000 penduduk) berada di urutan ke-8 di Asia Tenggara, sedangkan di Asia menempati urutan ke 23. Sementara itu, angka kematian akibat kanker mengalami peningkatan dari 207.210 kasus di tahun 2018 menjadi 234.511 kasus di tahun 2020. Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi provinsi dengan prevalensi tertinggi (4,86 per 1000 penduduk) dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia.

Gaya hidup yang tidak sehat merupakan salah satu faktor risiko kanker payudara yang memicu tingginya prevalensi penyakit ini. Kurang olahraga, merokok, konsumsi alkohol, dan konsumsi makanan yang tidak sehat adalah sebagai faktor risiko yang sebenarnya dapat dihindari sebagai strategi menurunkan angka insidensi penyakit kanker termasuk kanker payudara. Secara biologis dimana konsumsi alkohol, kandungan etanol dapat menyebabkan perkembangan kanker, termasuk DNA, protein, dan perubahan lipid atau kerusakan oleh asetaldehida, metabolit karsinogenik etanol. Etanol juga dapat meningkatkan perkembangan kanker secara tidak langsung dengan bertindak sebagai pelarut untuk agen karsinogenik lainnya seperti bahan kimia dalam tembakau (Rumgay et al., 2021). Konsumsi makanan seperti mengandung alkohol yang tinggi mempunyai risiko 1,05 kali lebih tinggi terkena kanker payudara dibandingkan dengan lebih banyak mengkonsumsi sayur, makanan berserat, dan karbohidrat (Heath et al., 2020). Buah-buahan dan sayuran yang kandungan nutrisi dan fitokimianya yang kaya, dianggap memiliki efek antikarsinogenik (Wu et al., 1999). Asupan lemak makanan juga telah diteliti secara luas sebagai faktor risiko untuk kanker payudara karena dianggap meningkatkan kadar estrogen endogen yang memicu resiko kanker payudara (Seitz & Stickel, 2007). Meskipun di beberapa penelitian masih menunjukkan hasil pro-kontra terkait dengan faktor makanan ini kaitannya dengan kanker payudara, namun menjadikan gaya hidup sehat dalam perilaku kita seperti mengontrol berat badan, banyak olahraga, mengkonsumsi makanan sehat, tidak merokok, dapat menurunkan risiko orang terkena kanker payudara (Lisevick et al., 2021), (Peplóńska & Kaluźny, 2021).

Pemberdayaan masyarakat merupakan salah satu upaya menjadikan masyarakat sebagai subyek dan obyek kegiatan secara sadar supaya promosi hidup sehat dapat berlangsung secara kontinyu dan proaktif. Penelitian yang dilakukan oleh Krishnan, dkk menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat di Indonesia melalui gerakan tidak merokok, meningkatkan konsumsi buah dan sayur, menjaga berat badan, serta olahraga teratur dapat menurunkan risiko terkena penyakit tidak menular seperti kanker (Krishnan et al., 2011). Strategi promosi kesehatan dengan penyuluhan yang dilakukan pada masyarakat mengharuskan partisipasi yang tinggi dari sasaran sehingga memberikan dampak yang signifikan pada perubahan perilaku. Diperlukan dukungan yang komprehensif dari semua sektor agar angka prevalensi kanker payudara menurun. Melalui pengembangan dukungan sosial dan metode komunikasi strategis yang diberlakukan oleh penyedia layanan kesehatan, dimungkinkan untuk memberdayakan perempuan dengan alat yang diperlukan untuk pencegahan kanker payudara (Krishnan et al., 2011). Penelitian yang dilakukan di Venezuela, yang membahas isu-isu seputar kanker

payudara perempuan, seperti kesadaran penyakit dan risikonya, advokasi diri, dan peran aktivis, penyedia layanan kesehatan, dan masyarakat dengan kolaborasi antara peneliti, praktisi, LSM, pasien, wartawan, dan pembuat kebijakan dapat menumbuhkan tingkat kesadaran dan minat yang lebih tinggi di antara anggota masyarakat dan organisasi untuk belajar dan mencari lebih banyak informasi tentang kanker payudara wanita, pemahaman yang lebih baik tentang pesan yang dikomunikasikan, lebih banyak liputan media dan konsultasi medis, peningkatan perawatan pasien yang positif, perluasan jaringan lembaga swadaya masyarakat (LSM), serta deklarasi yang didukung secara luas untuk tanggapan nasional terhadap kanker payudara (Eid & Nahon-Serfaty, 2017). Di Indonesia, berbagai instansi melaksanakan pemberdayaan masyarakat, contohnya dalam program imunisasi, posyandu balita, dan posyandu lansia. Beberapa pemberdayaan kesehatan saat ini sebatas untuk pengendalian penyakit menular. Sementara, pemberdayaan ini mengembangkan promosi kesehatan melalui penyuluhan kepada masyarakat untuk mengendalikan faktor resiko kanker payudara di Indonesia, khususnya pada daerah pedesaan di Yogyakarta belum terlaksana secara maksimal dan pelaksanaannya belum ada kontinuitas. Oleh karena itu, pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tujuan memberdayakan masyarakat melalui edukasi untuk strategi promosi dalam meningkatkan kesadaran dan pengetahuan dalam mengubah gaya hidup melalui konsumsi makanan sehat untuk mencegah penyakit tidak menular seperti kanker payudara.

## METODE

Metode pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di lokasi mitra sasaran yaitu ibu-ibu Aisyiyah di wilayah Pimpinan Daerah Aisyiyah (PDA) se-Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Adapun ketiga tahapan yang dilakukan di kegiatan ini sebagai berikut: 1) Persiapan dan sosialisasi kegiatan 2) Pelaksanaan penyuluhan menggunakan zoom, dilakukan dalam 4 hari berturut turut dan 3) Evaluasi kegiatan. Tahap pertama, di mulai dengan persiapan dan sosialisasi program kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini meliputi kegiatan menggali kebutuhan atau permasalahan mitra sasaran beserta tanggal pelaksanaan penyuluhan. Sosialisasi ini didampingi oleh tokoh masyarakat setempat, serta ibu-ibu Aisyiyah di wilayah PDA Bantul, cabang dan ranting di Aisyiyah Bantul DIY. Selanjutnya, tim pengabdian kepada masyarakat mempersiapkan materi pelatihan tentang faktor risiko kanker payudara, upaya pencegahan kanker payudara dan pembuatan video pemeriksaan payudara sendiri (SADARI).

Tahapan kedua berupa pelaksanaan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat pada ibu-ibu Aisyiyah di wilayah PDA se-Bantul, DIY pada tanggal 6-8 Juli 2021 dengan dibantu oleh mahasiswa FKM UAD sebanyak dua orang sebagai tenaga teknis selama kegiatan berlangsung. Adapun kegiatan yang ditawarkan pada mitra sasaran yaitu edukasi kesadaran kanker payudara dan faktor risiko kanker payudara yang dilakukan secara daring. Pemilihan metode daring dilakukan karena wilayah DIY masih kondisi darurat Covid-19, dimana angka penyakit ini masih tinggi dan DIY berada di zona Covid-19 berwarna merah. Sebelum pelaksanaan kegiatan, Ibu-Ibu Aisyiyah diberi post-test berupa kuesioner yang berisi pertanyaan untuk mengukur tingkat pengetahuan warga masyarakat tentang faktor risiko kanker payudara serta upaya pencegahannya. Tahap terakhir dari serangkaian program pengabdian kepada masyarakat yaitu evaluasi kegiatan. Evaluasi ini dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pertanyaan lisan yang diajukan setelah kegiatan ceramah selesai dilakukan untuk mengobservasi penambahan pengetahuan masyarakat. Selain itu, evaluasi dilakukan dengan memberi pernyataan melalui kuesioner untuk mengukur pemahaman warga tentang tema yang telah diberikan. Indikator dari seluruh kegiatan ini adalah adanya peningkatan pemahaman tentang pencegahan dengan memahami

faktor risiko kanker payudara serta sikap warga untuk melakukan deteksi dini kanker payudara setidaknya minimal mereka mampu melakukan pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), dan upaya hidup sehat melalui konsumsi makanan berserat dan memenuhi gizi seimbang.

## **HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK**

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah ibu-ibu Aisyiyah di wilayah Pimpinan Daerah Aisyiyah se-Kabupaten Bantul yang dihadiri oleh 34 orang, yang berasal dari perwakilan PDA Bantul, perwakilan pimpinan cabang Aisyiyah (PCA) Bantul, pimpinan ranting Aisyiyah (PRA) Bantul. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan selama 3 hari yaitu tanggal 20 Juni 2021 dan 6-8 Juli 2021. Pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan menggali permasalahan di mitra sasaran tersebut untuk menyusun rancangan pelaksanaan kegiatan. Adapun pelaksanaan kegiatan kepada masyarakat adalah sebagai berikut:

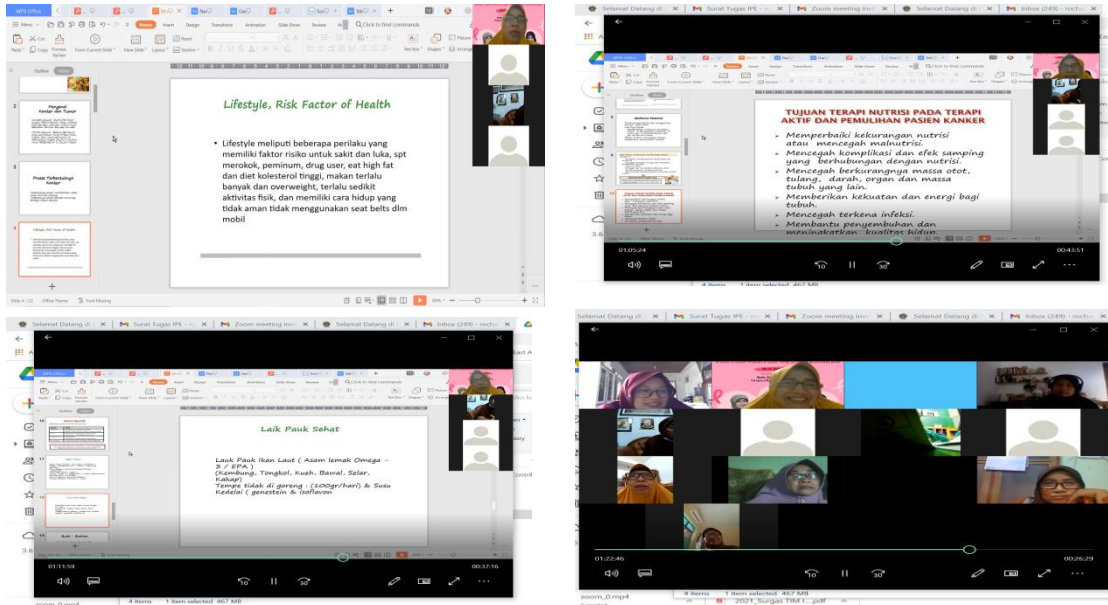
### **Persiapan kegiatan**

Persiapan yang dilakukan dalam kegiatan ini yaitu melakukan brainstorming dengan ibu-ibu Aisyiyah dan dilanjutkan dengan koordinasi melalui sosialisai program pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan brainstorming ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juni 2021 dengan ibu-ibu Aisyiyah dengan melibatkan Ketua PDA Bantul, perwakilan PCA Bantul dan perwakilan PCA Bantul, dan tim pengabdian kepada masyarakat. Hasil dari musyawarah tersebut adalah melakukan edukasi tentang faktor risiko kanker payudara dan upaya pencegahannya. Pelibatan masyarakat dalam identifikasi masalah termasuk dalam bidang kesehatan merupakan hal yang penting untuk menumbuhkan civil society. Civil society ini merupakan sebuah konsep tentang mengakui keberadaan mereka di masyarakat sehingga menumbuhkan sikap untuk berpartisipasi aktif dalam setiap kegiatan (Krishnan et al., 2011).

### **Pelaksanaan kegiatan**

Pada tahap ini dilakukan penyampaian materi dengan topik faktor risiko kanker payudara serta upaya pencegahannya. Edukasi mengenai topik tersebut dilakukan pada tanggal 6 dan 7 Juli 2021 melalui media zoom meeting dengan dihadiri oleh 34 Ibu-Ibu Aisyiyah di wilayah Bantul (Gambar 1). Topik yang dipaparkan mengenai tanda dan gejala kanker payudara, faktor-faktor risiko yang memperberat kanker payudara, pemilihan makanan sehat serta mengubah gaya hidup, serta cara untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat terutama pasien kanker payudara.

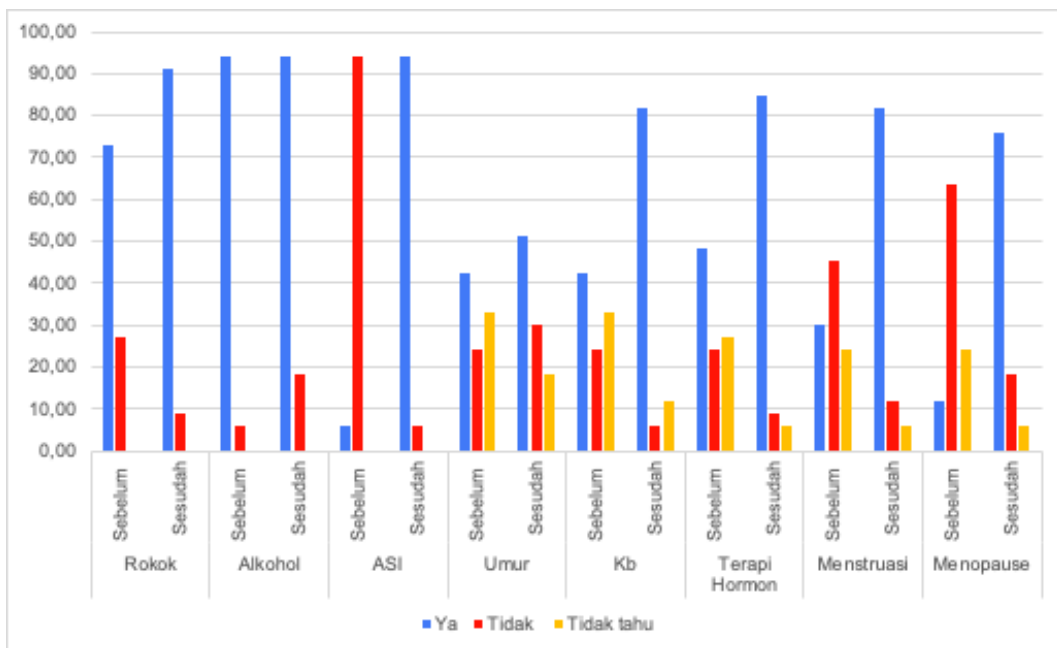
Media yang digunakan oleh pemateri untuk penyuluhan ini menggunakan powerpoint. Pemaparan materi juga dilakukan dengan menggunakan video yang berisi tentang cara melakukan SADARI. Video ini dipaparkan kepada peserta penyuluhan untuk meningkatkan kepehaman dan ketrampilan mereka untuk melakukan skrining dini kanker payudara. Antusiasme peserta penyuluhan terlihat dari banyaknya peserta yang menanyakan tentang materi yang telah disampaikan di sesi tanya-jawab. Kanker payudara telah menyumbang angka kesakitan dan kematian terutama pada kelompok wanita. Angka insidensi kanker payudara di Indonesia tertinggi ditemukan di Provinsi Yogyakarta. Banyaknya penderita yang terdiagnosa kanker payudara dalam stadium lanjut disebabkan mereka kurang memahami dan mengetahui tanda dan gejala awal kanker serta faktor risiko yang menyebabkan kanker (Solikhah et al., 2019). Oleh karena itu perlu ditingkatkan pengetahuan mereka terkait dengan tanda dan gejala, faktor risiko serta melakukan skrining kanker payudara lebih awal. Edukasi seperti penyuluhan kepada masyarakat telah memberikan dampak nyata untuk meningkatkan kepehaman mereka (Lestari & Wulansari, 2019).



Gambar 1: Penyuluhan daring konsumsi makanan sehat untuk mencegah kanker

Evaluasi kegiatan

Tahap terakhir dalam pengabdian kepada masyarakat ini adalah melakukan evaluasi kegiatan. Evaluasi yang dilakukan adalah memberikan umpan balik kepada peserta penyuluhan tentang materi yang telah disampaikan. Tanggapan yang diberikan oleh para peserta ceramah sangat baik dan mereka dapat menjawab semua pertanyaan yang telah diberikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat. Selain itu untuk mengetahui tingkat kephahaman Ibu-Ibu Aisyiyah dalam penyuluhan tentang faktor risiko kanker dan upaya pencegahan kanker payudara maka dilakukan pengukuran tingkat kephahaman sebelum dan sesudah materi disampaikan dengan cara berdiskusi. Kuesioner dengan pertanyaan berkaitan dengan kanker payudara diberikan kepada peserta penyuluhan baik itu sebelum materi disampaikan dan sesudahnya. Hasil kuesioner sebagai berikut:



Gambar 2. Hasil pemahaman kanker payudara oleh peserta penyuluhan

Dari hasil perhitungan terlihat pada Gambar 2 yang menggambarkan bahwa tingkat pengetahuan Ibu-Ibu Aisyiyah meningkat setelah diberi materi tentang faktor risiko, gejala dan pencegahan kanker payudara. Penyuluhan merupakan salah satu upaya penyebarluasan informasi kepada masyarakat dan media ini berdampak nyata pada peningkatan pengetahuan sasaran (Wirata, 2021), (Amelia et al., 2019). Pemberian informasi yang terus menerus dan kontinyu terkait dengan kanker payudara merupakan salah satu usaha preventif dan promotive untuk mencegah agar angka insidensi penyakit ini menurun. Berdasarkan data di peningkatan kasus, maka pemberdayaan masyarakat dengan penyuluhan diharapkan dapat menurunkan jumlah angka penderita penyakit kangker payudara.

Gaya hidup masyarakat seperti kurang olahraga, konsumsi makanan kurang sehat, merokok, tidak melakukan check-up rutin ke pemberi pelayanan kesehatan terutama orang dengan faktor riwayat keluarga yang mempunyai kanker merupakan faktor dominan sering ditemui di masyarakat dan meningkatkan risiko terkena kanker. Namun, mengubah perilaku membutuhkan waktu yang lama. Pendidikan kesehatan yang kontinyu dapat efektif meningkatkan pengetahuan, sikap dan praktik yang mengarah pada target yang dituju, dalam hal ini mengarah pada pemahaman tentang gejala awal kanker dan praktek skrining kanker secara lebih dini dapat meningkatkan angka harapan hidup penderita (Arem & Loftfield, 2018). Banyak media komunikasi yang digunakan dapat digunakan untuk penyebaran informasi seperti ceramah langsung, poster ataupun dengan media social (Taha et al., 2010). Namun membutuhkan peran aktif masyarakat dan informasi yang kontinyu untuk melihat dampak nyata dari pendidikan kesehatan ini. Oleh karena itu, peran masyarakat, pamong desa, kader ataupun tokoh kunci di masyarakat menjadi jembatan untuk keberhasilan program ini.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik, lancar, peserta aktif, antusias dan mendapat respon yang baik dari seluruh peserta. Selain itu, ada pengetahuan masyarakat tentang tanda dan gejala, faktor risiko dan pencegahan kanker mengalami peningkatan. Harapannya acara ini dapat meningkatkan kualitas hidup penderita kanker payudara dan angka kematian karena kanker menurun.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan tiga tahapan yaitu identifikasi masalah kesehatan dengan mitra sasaran, pemberian ceramah dan video tentang faktor risiko, tanda dan gejala dan upaya pencegahan kanker payudara, serta evaluasi program,

Penyuluhan ini merupakan bentuk promosi kesehatan melalui pemberdayaan masyarakat untuk pencegahan kanker payudara berlangsung secara bertahap dan berkesinambungan. Faktor yang mendukung kesuksesan program ini antara lain masyarakat memiliki persepsi yang positif tentang penyuluhan kanker payudara dan mereka memahami bahwa gaya hidup tidak sehat dapat memicu tumbuhnya kanker dalam tubuh. Kemudian pengalaman yang menunjukkan bahwa kanker menyebabkan kematian pada beberapa keluarga membuat mereka waspada pada diri mereka terutama pada wanita. Hal inilah yang mendorong mereka antusias untuk mengikuti kegiatan ini sebagai upaya pencegahan. Program pencegahan kanker terutama kanker payudara ini juga tidak lepas dari peran penting tokoh masyarakat dan kader kesehatan, karena mereka adalah penggerak masyarakat dalam setiap kegiatan. Hasil pengabdian ini sesuai dengan teori yang menyebutkan bahwa pemberdayaan masyarakat merupakan strategi promosi kesehatan yang dilakukan dengan cara mengembangkan dan mengoptimalkan potensi yang ada di masyarakat dengan melibatkan mereka sejak awal program

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada 1). Universitas Ahmad Dahlan sebagai pemberi dana dalam pengabdian kepada masyarakat, 2). Pimpinan Daerah Aisyiah Bantul, dan 3). Seluruh ibu-ibu Aisyiah se-Bantul.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, R., Fajriyah, U. N., & Octaviani, D. A. (2019). Evaluasi Pelaksanaan Program Deteksi Dini Kanker Serviks dengan Metode Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) dan Deteksi Dini Kanker Payudara dengan Metode Clinical Breast Examination (CBE). *JURNAL KEBIDANAN*, 9(1), 56–69. <https://doi.org/10.31983/jkb.v9i1.3956>
- Arem, H., & Loftfield, E. (2018). Cancer Epidemiology: A Survey of Modifiable Risk Factors for Prevention and Survivorship. *American Journal of Lifestyle Medicine*, 12(3), 200–210. <https://doi.org/10.1177/1559827617700600>
- Eid, M., & Nahon-Serfaty, I. (2017). Risk, Activism, and Empowerment: Women’s Breast Cancer in Venezuela. *Oncology: Breakthroughs in Research and Practice*, 1–24. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0549-5.ch029>
- Heath, A. K., Muller, D. C., van den Brandt, P. A., Papadimitriou, N., Critselis, E., Gunter, M., Vineis, P., Weiderpass, E., Fagherazzi, G., Boeing, H., Ferrari, P., Olsen, A., Tjønneland, A., Arveux, P., Boutron-Ruault, M.-C., Mancini, F. R., Kühn, T., Turzanski-Fortner, R., Schulze, M. B., ... Tzoulaki, I. (2020). Nutrient-wide association study of 92 foods and nutrients and breast cancer risk. *Breast Cancer Research*, 22(1), 5. <https://doi.org/10.1186/s13058-019-1244-7>
- Krishnan, A., Ekowati, R., Baridalyne, N., Kusumawardani, N., Suhardi, null, Kapoor, S. K., & Leowski, J. (2011). Evaluation of community-based interventions for non-communicable diseases: Experiences from India and Indonesia. *Health Promotion International*, 26(3), 276–289. <https://doi.org/10.1093/heapro/daq067>
- Lestari, P., & Wulansari, W. (2019). Pentingnya Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) sebagai Upaya Deteksi Dini Kanker Payudara. *INDONESIAN JOURNAL OF COMMUNITY EMPOWERMENT (IJCE)*, 1(2), 55–58.
- Lima, S. M., Kehm, R. D., & Terry, M. B. (2021). Global breast cancer incidence and mortality trends by region, age-groups, and fertility patterns. *EClinicalMedicine*, 38(100985), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.100985>
- Lisevick, A., Cartmel, B., Harrigan, M., Li, F., Sanft, T., Fogarasi, M., Irwin, M. L., & Ferrucci, L. M. (2021). Effect of the Lifestyle, Exercise, and Nutrition (LEAN) Study on Long-Term Weight Loss Maintenance in Women with Breast Cancer. *Nutrients*, 13(9), 3265. <https://doi.org/10.3390/nu13093265>
- Momenimovahed, Z., & Salehiniya, H. (2019). Epidemiological characteristics of and risk factors for breast cancer in the world. *Breast Cancer : Targets and Therapy*, 11(2019), 151–164. <https://doi.org/10.2147/BCTT.S176070>
- Peplowska, B., & Kaluzny, P. (2021). Cigarette smoking and mammographic breast density among Polish women. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 34(6), 1–11. <https://doi.org/10.13075/ijomeh.1896.01832>
- Rahib, L., Wehner, M. R., Matrisian, L. M., & Nead, K. T. (2021). Estimated Projection of US Cancer Incidence and Death to 2040. *JAMA Network Open*, 4(4), e214708. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.4708>
- Rumgay, H., Shield, K., Charvat, H., Ferrari, P., Sornpaisarn, B., Obot, I., Islami, F., Lemmens, V. E. P. P., Rehm, J., & Soerjomataram, I. (2021). Global burden of cancer in 2020 attributable to alcohol consumption: A population-based study. *The Lancet Oncology*, 22(8), 1071–1080. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00279-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00279-5)

- Seitz, H. K., & Stickel, F. (2007). Molecular mechanisms of alcohol-mediated carcinogenesis. *Nature Reviews Cancer*, 7(8), 599–612. <https://doi.org/10.1038/nrc2191>
- Solikhah, S., Promthet, S., & Hurst, C. (2019). Awareness Level about Breast Cancer Risk Factors, Barriers, Attitude and Breast Cancer Screening among Indonesian Women. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 20(3), 877–884. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.3.877>
- Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., & Bray, F. (2021). Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 71(3), 209–249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- Taha, H., Halabi, Y., Berggren, V., Jaouni, S., Nyström, L., Al-Qutob, R., & Wahlström, R. (2010). Educational intervention to improve breast health knowledge among women in Jordan. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: APJCP*, 11(5), 1167–1173.
- Wirata, R. B. (2021). Edukasi deteksi dini kanker payudara dan SADARI di Posbindu Apsari Yogyakarta. *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 196–202. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v5i2.870>
- Wu, A. H., Pike, M. C., & Stram, D. O. (1999). Meta-analysis: Dietary fat intake, serum estrogen levels, and the risk of breast cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 91(6), 529–534. <https://doi.org/10.1093/jnci/91.6.529>