

Skreening faktor resiko dan deteksi dini kanker payudara berbasis Aplikasi

Intan Mutiara Putri^{1*}, Suyani², Esi Putri Silmina³

^{1,2}Fakultas Ilmu Kesehatan, ³ Fakultas Sains Teknologi Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta Jl. Siliwangi No. 63, Mlangi, Nogotirto, Gamping, Yogyakarta, 55292, Indonesia E-mail: intan.mutiaraputri@unisayogya.ac.id

Received: 30 Juli 2022; Revision: 18 Agustus 2022; Accepted: 10 Oktober 2022

Abstrak

Terdapat tiga problem utama yang dihadapi oleh mitra terkait program Deteksi dini kanker payudara, yaitu: (1) Rendahnya keterampilan para kader kesehatan dalam kelompok KEKEP IBU terkait deteksi dini kanker payudara dengan SADARI; (2) Tidak adanya media berbasis aplikasi untuk melakukan pemeriksaan SADARI serta catatan dan pelaporannya (3) Tidak adanya data cakupan deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI. Adapun solusi yang ditawarkan antara lain: (1) Pelatihan deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI dengan alat peraga bagi kader kesehatan; (2) Pembuatan aplikasi skreening faktor resiko dan deteksi dini kanker payudara; (3) Skreening faktor resiko dan deteksi dini kanker payudara pada wanita usia subur berbasis aplikasi. Metode pelaksanaan menggunakan teori *Participatory Learning and Action (PLA)*. Metode ini digunakan sebagai pendekatan proses belajar dan berinteraksi dengan komunitas atau masyarakat. Tahap pertama **Assesment**, yaitu pendataan cakupan dan keterampilan kader kesehatan tentang SADARI serta kebutuhan pelaporan cakupan deteksi dini kanker payudara bersama mitra. Tahap kedua **Planning and development** yaitu berupa perencanaan dan persiapan. Tahap ketiga **Implementation** yaitu pelaksanaan kegiatan. Tahap empat adalah **Evaluation**, yaitu monitoring dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini berupa berupa meningkatnya keterampilan kader kesehatan dalam melakukan SADARI dengan alat peraga, terdapat aplikasi skreening faktro resiko dan deteksi dini kanker payudara dan meningkatnya cakupan skrening kanker payudara.

Kata Kunci: Aplikasi; Deteksi dini; Faktor resiko; Kanker payudara

Abstract

There are three main problems faced by partners related to the early detection of breast cancer program, namely: (1) the low skills of health cadres in the KEKEP IBU group related to early detection of breast cancer with BSE; (2) There is no application-based media to carry out BSE examinations as well as records and reports. (3) There is no data on the coverage of early detection of breast cancer using the BSE method. The solutions offered include: (1) training in early detection of breast cancer using the BSE method with teaching aids for health cadres; (2) Development of risk factor screening applications and early detection of breast cancer; (3) Screening of risk factors and early detection of breast cancer in women of childbearing age based on the application. The implementation method uses the theory of Participatory Learning and Action (PLA). This method is used as an approach to the learning process and interacting with the community or society. The first stage of the assessment is to collect data on the coverage and skills of health cadres on BSE and the need for reporting the coverage of early detection of breast cancer with partners. The second stage of Planning and development is in the form of planning and preparation. The third stage of Implementation is the implementation of activities. The fourth stage is Evaluation, namely monitoring and evaluation. The results of this activity are in the form of increasing the skills of health cadres in carrying out BSE with props, there is an application of risk factor screening and early detection of breast cancer and increased coverage of breast cancer screening.

Keywords: Application; Early detection; Risk factor; Breast cancer



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



PENDAHULUAN

Kanker payudara merupakan kanker yang paling sering didiagnosis dan penyebab kematian utama kedua akibat kanker bagi perempuan di AS tahun 2016, sekitar 246.660 perempuan diperkirakan didiagnosis kanker payudara dan 40.450 dari mereka diperkirakan meninggal. Selama hidupnya, seorang wanita memiliki 1 dari 8 kemungkinan terkena kanker payudara. Wanita menopause memiliki 1 dari 25 kemungkinan terkena kanker (American Cancer Society, 2016). Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) setiap tahun, 12 juta orang di dunia menderita kanker dan 7,6 juta diantaranya meninggal dunia. Diperkirakan pada 2030 kejadian tersebut dapat mencapai hingga 26 juta orang dan 17 juta diantaranya meninggal akibat kanker, terlebih untuk negara miskin dan berkembang kejadiannya akan lebih cepat (Kemenkes RI, 2015). Menurut *American Cancer Society* telah melaporkan 184.450 kasus baru kanker payudara invasif dan 40.480 kematian perempuan pada tahun 2008. Model skrining terdiri dari mamografi, biopsi dari benjolan yang mencurigakan, *magnetic resonance imaging*, pemeriksaan payudara klinis dan pemeriksaan payudara sendiri (American Cancer Society, 2016). *American Cancer Society* telah mengembangkan pedoman skrining kanker payudara untuk setiap tahap kehidupan seorang wanita. Diagnosis dini kanker payudara penting untuk meningkatkan kualitas hidup dan tingkat kelangsungan hidup yaitu dengan skrining kanker payudara. Wanita perlu mengetahui faktor risiko kanker payudara kanker dan bagaimana didiagnosis sehingga alat skrining yang tepat dapat digunakan sepanjang hidup mereka (American Cancer Society, 2016). Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) merupakan skrining penting untuk mendeteksi kanker payudara. Ada bukti bahwa wanita yang benar mempraktekkan SADARI setiap bulan lebih mungkin untuk mendeteksi benjolan pada tahap awal perkembangannya, dan diagnosis dini telah dilaporkan pengaruh pengobatan dini dan untuk menghasilkan tingkat kelangsungan hidup yang lebih baik (American Cancer Society, 2016). Salah satu contohnya penelitian yang dilakukan secara acak terhadap efektivitas program skrining internasional untuk kanker payudara di negara-negara Skandinavia, ditemukan angka kematian yang telah turun 31% setelah 7 tahun untuk perempuan berusia 40-74 di awal percobaan (Dünder et al., 2011). Sayangnya, meskipun manfaat dari SADARI dirasakan oleh beberapa wanita, mereka mayoritas tidak tahu bagaimana melakukan SADARI (Abolfotouh et al., 2015). Hal ini sesuai dengan hasil penelitian tim sebelumnya di Puskesmas Kasihan 1 dimana sebagian besar kader kesehatan memiliki pengetahuan yang tinggi tetapi perilaku SADARI nya rendah (Putri et al., 2022). Skrining kanker payudara sangat dianjurkan untuk deteksi dini kanker payudara untuk semua wanita terlepas dari karakteristik latar belakang mereka seperti status sosial ekonomi, ras atau etnis, riwayat keluarga dan lainnya (Thelma et al., 2014). *American Cancer Society* merekomendasikan wanita muda (usia 20-29 tahun) untuk melakukan *screening* seperti pemeriksaan payudara klinis (*Clinical Breast Examination*) setiap 3 tahun sekali dan pemeriksaan payudara sendiri (*Breast Self Examination*) atau SADARI setiap bulannya. Skrining ini penting dilakukan karena kanker payudara dapat didiagnosis sampai 40% pada wanita yang melakukannya (Kratzke et al., 2014). Mitra dalam pengabdian ini adalah Puskesmas Kasihan 1 Bantul Yogyakarta. Berdasarkan hasil wawancara dengan dr. Ratna Ikawati selaku Kepala Puskesmas Kasihan 1 mempunyai 2 kelurahan yang ada di wilayah kerjanya yaitu Bangunjiwo dan Tamantirto dengan jumlah posyandu sebanyak 51 posyandu.

Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan I



Gambar 1. Wilayah kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul dan Motivator KEKEP IBU

Adapun jumlah kader kesehatan sebanyak 102 kader yang terbentuk dalam kelompok Motivator KEKEP IBU. KEKEP IBU merupakan Kelas Kelompok Pendukung Ibu yang dibentuk Puskesmas Kasihan 1 Bantul. Jejaring motivator KEKEP IBU ini diharapkan mampu berperan sebagai perpanjangan tangan puskesmas dalam memberikan edukasi kesehatan di masyarakat. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan **aplikasi screening faktor resiko dan deteksi dini kanker payudara melalui pemberdayaan kader kesehatan Motivator KEKEP IBU**. Aplikasi ini memberikan Solusi dalam meningkatkan program penanganan penyakit tidak menular yaitu kanker payudara. Selama ini informasi yang disampaikan kepada kader kesehatan Motivator KEKEP IBU tentang deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI. Akan tetapi para kader belum mengetahui dan tidak percaya diri dalam melakukan SADARI. Sedangkan Data cakupan deteksi dini kanker payudara di puskesmas belum terdata dengan baik. Peran kader kesehatan sangat dibutuhkan sebagai perpanjangan tangan puskesmas dalam memberikan edukasi kepada wanita usia subur yang diwilayahnya. Selama ini kader kesehatan meneruskan informasi program yang dilaksanakan di puskesmas. Adapun peran kader kesehatan dalam deteksi dini yang diatur Peraturan Menteri Kesehatan No. 34 tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Serviks: melakukan sosialisasi tentang deteksi dini, mendorong masyarakat untuk melakukan deteksi dini, identifikasi sasaran yang akan dilakukan deteksi dini dan mengedukasi sasaran untuk bersedia melakukan deteksi dini (Peraturan Menteri Kesehatan No 34 Tahun 2015 Tentang Penanggulangan Kanker Payudara Dan Kanker Serviks, 2015). Populasi sasaran yang akan ditapis adalah perempuan berusia 30-50 tahun. Sehingga jumlah target cakupan dihitung berdasarkan data demografi jumlah perempuan yang berusia 30-50 tahun di wilayah kerjanya. Deteksi Dini Kanker Payudara dapat dilakukan dengan SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri). Bertujuan untuk menemukan benjolan dan tanda-tanda lain pada payudara sedini mungkin agar dapat dilakukan tindakan secepatnya. Sekecil apapun benjolan yang ditemukan segera dapat dikonsultasikan. Menunda berarti memberi kesempatan sel kanker berkembang dan mengurangi kesempatan untuk sembuh.

Permasalahan mitra yang menjadi prioritas untuk ditangani dalam kegiatan pengabdian ini terkait program Deteksi dini kanker payudara terdiri dari **3 aspek utama. Permasalahan pertama** yaitu rendahnya keterampilan para kader kesehatan dalam kelompok KEKEP IBU terkait deteksi dini kanker payudara dengan SADARI. Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh tim pengusul sebelumnya tentang gambaran pengetahuan kader kesehatan tentang deteksi dini kanker payudara sebagian besar kader kesehatan sudah mempunyai pengetahuan yang tinggi, akan tetapi para kader belum mampu melakukan SADARI secara rutin dan benar. Sedangkan target dari Dinas Kabupaten Bantul pada tahun 2022 80% kader kesehatan memiliki keterampilan melakukan SADARI. Sehingga dapat memberikan edukasi kepada wanita usia subur di wilayahnya. Hasil penelitian mengatakan bahwa ada hubungan *selfefficacy* dengan perilaku melakukan SADARI. Sehingga dibutuhkan adanya pelatihan bagi kader kesehatan tentang SADARI menggunakan alat peraga yang dapat meningkatkan *selfefficacy* nya. Berdasarkan Renstra 2015 sampai dengan 2019 Kemenkes RI No. HK. 02. 02 MENKES.51. 2015 salah satunya adalah presentase puskesmas yang melaksanakan kegiatan deteksi dini kanker payudara dan kanker leher rahim pada perempuan usia 30 sampai 50 tahun. **Permasalahan kedua** yang dihadapi oleh mitra adalah tidak adanya media berbasis aplikasi untuk melakukan pemeriksaan SADARI serta catatan dan pelaporannya. Selama ini media yang digunakan masih bersifat konvensional berupa penyuluhan langsung saat pertemuan di puskesmas dengan menggunakan leaflet. Setelah sampai di rumah para kader kesehatan akan mudah lupa. Selain itu tidak ada pengingat kapan waktu yang tepat untuk melakukan SADARI. Maka diperlukan aplikasi berbasis Android yang mana dapat diakses dengan mudah oleh kader kesehatan. **Permasalahan ketiga** yang dihadapi oleh mitra adalah tidak adanya data cakupan deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI. Pihak puskesmas tidak memiliki catatan yang pasti setiap bulannya untuk data cakupan deteksi dini kanker payudara. Selama ini data didapatkan dari pasien yang datang langsung ke puskesmas dengan keluhan adanya benjolan, selain itu juga didapatkan dari penyelenggaraan program screening SADANIS (Pemeriksaan Payudara Klinis) secara masal. Dengan adanya aplikasi ini pihak puskesmas dapat menarik data wanita usia subur yang melakukan SADARI setiap bulannya melalui aplikasi ini.

Solusi untuk membantu mengatasi permasalahan mitra yang ditawarkan dalam kegiatan pengabdian ini berfokus pada screening kanker payudara dan pengembangan informasi sistem

kesehatan. Antara lain : (1) Pelatihan deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI dengan alat peraga bagi kader kesehatan Motivator KEKEP IBU; Pada kegiatan pengabdian sebelumnya kegiatan pelatihan SADARI efektif meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan dalam melakukan skrining kanker Payudara, sehingga wanita usia subur bisa melakukan skrining mandiri dirumah sebelum ke petugas kesehatan (Suyani & Lestari, 2021). (2) Pembuatan aplikasi skrining faktor resiko dan deteksi dini kanker payudara; (3) Skrining faktor resiko dan deteksi dini kanker payudara pada wanita usia subur berbasis aplikasi. Pelayanan kesehatan saat ini sudah mulai mengarah pada system informasi, dimana masyarakat membutuhkan hal yang lebih praktis dan cepat seperti dalam penanganan Covid 19 (Afni et al., 2021). Sistem pelayanan kesehatan berbasis aplikasi pada pengabdian sebelumnya tentang aplikasi system pakar penyakit pneumonia (Silmina & Hardiani, 2018). Salah satu pelayanan berbasis aplikasi yang sudah ada di puskesmas Kasihan 1 tentang penjangkauan KDRT berbasis aplikasi (Rosida et al., 2020)

METODE

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama 2 hari pada tanggal 25-26 Juli 2022 di Gedung Sastro Soekarno Kalurahan Bangunjiwo Bantul. Kegiatan ini diikuti oleh 102 peserta Motivator KEKEP IBU yang merupakan perwakilan dari 51 posyandu di wilayah kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul. **Metode pelaksanaan** menggunakan teori *Participatory Learning and Action (PLA)*. Metode ini digunakan sebagai pendekatan proses belajar dan berinteraksi dengan komunitas atau masyarakat. Tahap pertama **Assesment**, yaitu pendataan cakupan dan keterampilan kader kesehatan tentang SADARI serta kebutuhan pelaporan cakupan deteksi dini kanker payudara bersama mitra. Langkah Koordinasi dan Perizinan kepada Puskesmas Kasihan I Bantul. Selanjutnya diadakan *focus group discussion* dengan pihak mitra untuk menyamakan persepsi dan menggali kebutuhan yang ada di mitra Kesepakatan jenis kegiatan yang akan dilakukan. Selanjutnya dalam koordinasi tersebut juga akan dibahas mengenai Pendataan awal keterampilan kader kesehatan dalam melakukan SADARI yang akan dilakukan pada saat pertemuan rutin kader di puskesmas. Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah adanya kesepakatan bersama yaitu pelatihan, pembuatan aplikasi dan program *screening* oleh kader kesehatan Motivator KEKEP ibu. Dan adanya data awal tingkat kemampuan kader dalam melakukan SADARI. Serta ditentukan perwakilan kader kesehatan yang akan mengikuti program ini sebanyak 2 orang per posyandu. Partisipasi dan peran mitra dalam kegiatan ini adalah memberikan masukan dan saran mengenai kegiatan yang akan dilakukan. Mitra juga berperan dalam menentukan peserta kader kesehatan yang akan mengikuti program ini sebanyak 2 orang per posyandu dengan total 102 kader dari 51 posyandu.

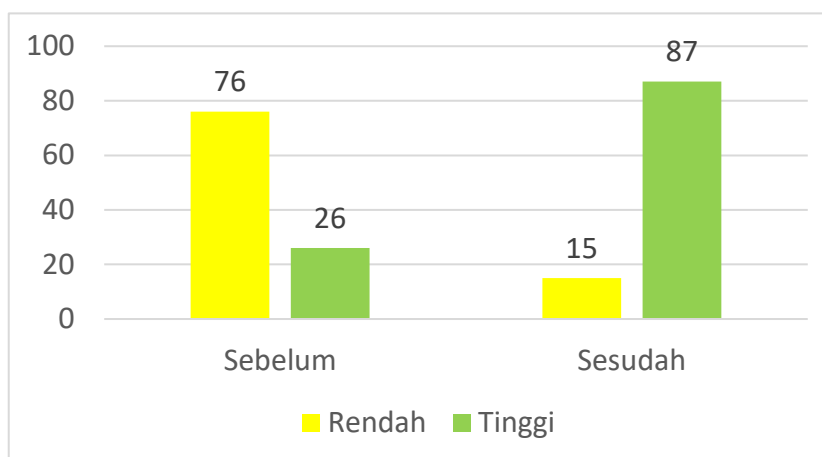
Tahap kedua **Planning and development** yaitu berupa perencanaan dan persiapan. Pada tahap ini tim pengabdian bersama mitra menganalisis kebutuhan untuk menu yang akan ditampilkan dalam aplikasi screening factor resiko dan deteksi dini kanker payudara. Termasuk bentuk pencatatan yang dibutuhkan oleh pihak puskesmas. Tim pengabdian juga menyiapkan modul untuk pelatihan SADARI dengan alat peraga bagi kader kesehatan. Bersama dengan mitra menentukan waktu dan tempat pelatihan SADARI. Pihak mitra membantu memberikan masukan untuk kesempurnaan dari menu pada aplikasi. Mitra juga membantu menentukan waktu pelatihan SADARI dan menyediakan tempat pelatihan serta mengirimkan undangan kepada para kader kesehatan yang sudah ditunjuk. Tahap ketiga **Implementation** yaitu pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pertama dilakukan dalam bentuk pelatihan SADARI menggunakan alat peraga dan refreshing peran kader motivator KEKEP IBU. Selain menyampaikan teori juga akan dilakukan praktik SADARI dan evaluasi keterampilan SADARI. Selanjutnya pengenalan aplikasi MySADARI skrining factor resiko dan deteksi dini kanker payudara kepada kader kesehatan. Kegiatan kedua dikemas dalam bentuk lomba cerdas tangkas kader Kesehatan. Peran mitra dalam pelaksanaan ini berpartisipasi dalam pelaksanaan pelatihan sebagai narasumber dan juga penguji evaluasi praktik SADARI. Tahap empat adalah **Evaluation**, yaitu monitoring dan evaluasi dilakukan tim pengabdian bersama mitra. Masing masing kader kesehatan sebagai **mitra kegiatan ini** yang telah mengikuti pelatihan ini akan berperan melakukan edukasi dan pengenalan aplikasi skrining factor resiko dan kanker payudara kepada **3 orang wanita usia subur** diwilayahnya masing masing, seperti pada kelompok dasa wisma, posyandu dan PKK.



Gambar 2. Metode Pelaksanaan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan masyarakat ini diharapkan dapat menyelesaikan **masalah** yang ada di mitra. Permasalahan yang pertama adalah rendahnya keterampilan para kader kesehatan KEKEP IBU terkait deteksi dini kanker payudara dengan SADARI. Adapun **solusi** yang untuk penyelesaian masalah ini berupa kegiatan pelatihan deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI dengan alat peraga bagi kader kesehatan Motivator KEKEP IBU. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25-26 September 2022 yang diikuti oleh 102 peserta. Rangkaian kegiatan diawali dengan *pretest* terkait pengetahuan peserta tentang kanker payudara dan SADARI. Selanjutnya pemberian materi tentang kanker payudara oleh narasumber dari Puskesmas Kasihan 1 Bantul. Selain itu terdapat *refreshing* materi tentang peran motivator KEKEP IBU dengan narasumber dari Puskesmas Kasihan 1. Indikator ketercapaian kegiatan ini adalah **Luaran** berupa meningkatnya pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan Motivator KEKEP IBU dalam melakukan SADARI. Peningkatan pengetahuan kader dapat dilihat pada Gambar 3.

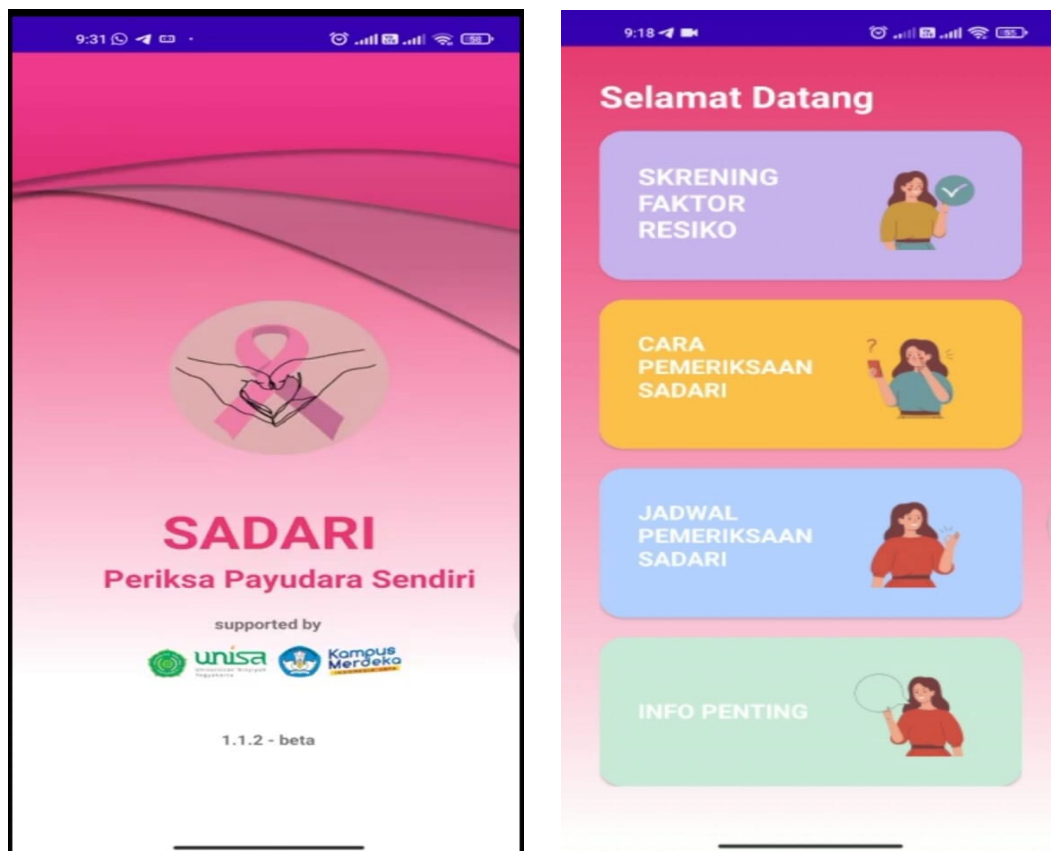


Gambar 3. Grafik Peningkatan Pengetahuan

Tingkat pengetahuan motivator KEKEP IBU dalam kategori rendah mengalami penurunan dari sebelumnya sebanyak 76 orang (74%) menjadi 15 orang (14%) sedangkan pengetahuan dengan kategori tinggi meningkat lebih dari 100% yaitu semula sebanyak 26 orang (25%) menjadi 87 orang (85%). Selain meningkatkan pengetahuan kader juga melakukan praktik SADARI yang dipandu oleh mahasiswa dari Program Studi Kebidanan Program Sarjana Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta. Praktik SADARI dilakukan menggunakan bantuan alat peraga dan *ceklist* melakukan SADARI. Pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan diperlukan media promosi dengan berbagai cara yang dapat digunakan oleh promosi kesehatan untuk menyampaikan pesan kesehatan, memberikan atau meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang kesehatan atau mentransformasikan kesehatan ke sasaran. Kader kesehatan telah terbukti dalam penelitian sebelumnya memiliki pengaruh dalam pengetahuan, sikap atau perilaku. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Pemberian pendidikan kesehatan dengan metode ceramah

mampu meningkatkan pengetahuan pada ibu-ibu kader kesehatan (Hastuti, 2020). Selain meningkatkan pengetahuan kader juga melakukan praktik SADARI yang dipandu oleh mahasiswa dari Prodi Kebidanan Program Sarjana Unisa Yogyakarta. Praktik SADARI dilakukan menggunakan bantuan alat peraga dan ceklist melakukan SADARI. Pelaksanaan kegiatan promosi kesehatan diperlukan media promosi dengan berbagai cara, salah satunya melaksanakan kegiatan dalam promosi kesehatan diperlukan media promosi dengan berbagai cara yang dapat digunakan oleh promosi kesehatan untuk menyampaikan pesan kesehatan, memberikan atau meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang kesehatan atau mentransformasikan kesehatan ke sasaran. Kader kesehatan telah terbukti dalam penelitian sebelumnya memiliki pengaruh dalam pengetahuan, sikap atau perilaku (Astuti & Kurniati, 2019).

Aplikasi MySADARI dibuat sebagai alat bantu untuk pencatatan SADARI yang dilakukan secara rutin. Aplikasi ini juga terdapat skrening factor resiko, cara melakukan SADARI, pengingat untuk melakukan SADARI setiap bulannya dan terdapat informasi tentang kanker payudara



Gambar 4. Aplikasi MySADARI

SIMPULAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa kegiatan pelatihan deteksi dini kanker payudara dengan metode SADARI berbasis aplikasi. Pelatihan ini meningkat pengetahuan dan keterampilan kader kesehatan dalam melakukan SADARI dengan menggunakan alat peraga. Kemampuan kader kesehatan meningkat setelah dilakukan pelatihan deteksi dini kanker payudara dan harapannya dapat mensosialisasikan serta meningkatkan cakupan deteksi dini kanker payudara di wilayah kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul Yogyakarta. Secara keseluruhan pelaksanaan kegiatan pengabdian sudah sesuai dengan yang direncanakan. Setiap tahapan yang dilalui memberikan proses pembelajaran baik kepada tim pelaksana maupun peserta pelatihan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Kemdikbudristek yang telah memberikan hibah pengabdian ini, LPPM Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan mitra Puskesmas Kasihan 1 Bantul Yogyakarta.

DAFTAR PUSTAKA

- Abolfotouh, M. A., BaniMustafa, A. A., Mahfouz, A. A., Al-Assiri, M. H., Al-Juhani, A. F., & Alaskar, A. S. (2015). Using the health belief model to predict breast self examination among Saudi women. *BMC Public Health*, 15, 1163. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2510-y>
- Afni, S. V. N., Silmina, E. P., & Pangestu, I. B. (2021). Computer Vision Used to Monitor The Youth during The Pandemic Covid-19. *Procedia of Engineering and Life Science*, 1–4.
- American Cancer Society. (2016). Cancer Facts & Figures 2016. In *Cancer Facts & Figures 2016*. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000289503.22414.79>
- Astuti, D. A., & Kurniati, N. (2019). Deteksi Dini Kanker Serviks dengan IVA Test pada Kelompok Rentan Terkena HIV. *Jurnal Surya Masyarakat*, 1(2), 111. <https://doi.org/10.26714/jsm.1.2.2019.111-115>
- Dündar, P. E., Ozmen, D., Oztürk, B., Haspolat, G., Akyildiz, F., Coban, S., & Cakiroglu, G. (2011). The knowledge and attitudes of breast self-examination and mammography in a group of women in a rural area in western Turkey. *BMC Cancer*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-6-43>
- Hastuti, P. (2020). Pengaruh Penyuluhan Tentang Sadari Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pada Ibu-Ibu Kader Kesehatan Di Dusun Bangmalang Pendowoharjo Sewon Bantul. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 6(2), 56. <https://doi.org/10.30602/jkk.v6i2.559>
- Kemenkes RI. (2015). *Situasi penyakit kanker*.
- Peraturan Menteri Kesehatan No 34 tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Serviks, (2015).
- Kratzke, C., Amatya, A., & Vilchis, H. (2014). Breast Cancer Prevention Knowledge, Beliefs, and Information Sources Between Non-Hispanic and Hispanic College Women for Risk Reduction Focus. *Journal of Community Health*, 40(1), 124–130. <https://doi.org/10.1007/s10900-014-9908-9>
- Putri, I. M., Wahyu Hidayat, P., & Ismiyatun, N. (2022). Tingkat Pengetahuan dan Faktor Resiko Kanker Payudara pada Kader Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 1–8.
- Rosida, L., Putri, I. M., & Silmina, E. P. (2020). Sosialisasi dan Penjaringan KDRT Melalui Aplikasi Berbasis IT Di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 2(2), 64–72.
- Silmina, E. P., & Hardiani, T. (2018). Perancangan sistem pakar penyakit pneumonia pada balita menggunakan algoritme k-nn (k-nearest neighbor). *Jurnal Pseudocode*, 1(2).
- Suyani, suyani, & Lestari, S. (2021). Pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (Sadari) dalam upaya pemberdayaan masyarakat di Dusun Nyamplung lor Balecatur Gamping Sleman. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 2(2), 144–149.
- Thelma, T. S. S., Carma, H., Nevarez, L., Guidry, J., Rios, R., Guerra, H., Ortiz, J., & Jones, L. (2014). Breast Cancer Knowledge, Attitude and Screening Behaviors Among Hispanics in South Texas Colonias. *J Community Health*, 39, 60–71. <https://doi.org/10.1007/s10900-013-9740-7>
- Abolfotouh, M. A., BaniMustafa, A. A., Mahfouz, A. A., Al-Assiri, M. H., Al-Juhani, A. F., & Alaskar, A. S. (2015). Using the health belief model to predict breast self examination among Saudi women. *BMC Public Health*, 15, 1163. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2510-y>
- Afni, S. V. N., Silmina, E. P., & Pangestu, I. B. (2021). Computer Vision Used to Monitor The Youth during The Pandemic Covid-19. *Procedia of Engineering and Life Science*, 1–4.
- American Cancer Society. (2016). Cancer Facts & Figures 2016. In *Cancer Facts & Figures 2016*. <https://doi.org/10.1097/01.NNR.0000289503.22414.79>
- Astuti, D. A., & Kurniati, N. (2019). Deteksi Dini Kanker Serviks dengan IVA Test pada Kelompok Rentan Terkena HIV. *Jurnal Surya Masyarakat*, 1(2), 111. <https://doi.org/10.26714/jsm.1.2.2019.111-115>
- Dündar, P. E., Ozmen, D., Oztürk, B., Haspolat, G., Akyildiz, F., Coban, S., & Cakiroglu, G. (2011).

- The knowledge and attitudes of breast self-examination and mammography in a group of women in a rural area in western Turkey. *BMC Cancer*, 6(1), 43. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-6-43>
- Hastuti, P. (2020). Pengaruh Penyuluhan Tentang Sadari Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pada Ibu-Ibu Kader Kesehatan Di Dusun Bangmalang Pendowoharjo Sewon Bantul. *Jurnal Kebidanan Khatulistiwa*, 6(2), 56. <https://doi.org/10.30602/jkk.v6i2.559>
- Kemenkes RI. (2015). *Situasi penyakit kanker*.
- Peraturan Menteri Kesehatan No 34 tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Serviks, (2015).
- Kratzke, C., Amatya, A., & Vilchis, H. (2014). Breast Cancer Prevention Knowledge, Beliefs, and Information Sources Between Non-Hispanic and Hispanic College Women for Risk Reduction Focus. *Journal of Community Health*, 40(1), 124–130. <https://doi.org/10.1007/s10900-014-9908-9>
- Putri, I. M., Wahyu Hidayat, P., & Ismiyatun, N. (2022). Tingkat Pengetahuan dan Faktor Resiko Kanker Payudara pada Kader Kesehatan di Wilayah Kerja Puskesmas Kasihan 1 Bantul Yogyakarta. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 1–8.
- Rosida, L., Putri, I. M., & Silmina, E. P. (2020). Sosialisasi dan Penjangkaran KDRT Melalui Aplikasi Berbasis IT Di Puskesmas Kasihan I Bantul Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 2(2), 64–72.
- Silmina, E. P., & Hardiani, T. (2018). Perancangan sistem pakar penyakit pneumonia pada balita menggunakan algoritme k-nn (k-nearest neighbor). *Jurnal Pseudocode*, V(2).
- Suyani, suyani, & Lestari, S. (2021). Pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (Sadari) dalam upaya pemberdayaan masyarakat di Dusun Nyamplung lor Balecatur Gamping Sleman. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 2(2), 144–149.
- Thelma, T. S. S., Carma, H., Nevarez, L., Guidry, J., Rios, R., Guerra, H., Ortiz, J., & Jones, L. (2014). Breast Cancer Knowledge , Attitude and Screening Behaviors Among Hispanics in South Texas Colonias. *J Community Health*, 39, 60–71. <https://doi.org/10.1007/s10900-013-9740-7>