

# Pengenalan Pemeriksaan Penunjang untuk Kelainan Payudara: Deteksi Dini pada Remaja Putri di Pondok Pesantren KH. A. Wahid Hasyim Bangil

Utami Ambarsari <sup>1\*</sup>, Paramita Sari <sup>1</sup>, Regina Ayu Fristiyanti <sup>1</sup>, Nur Sophia Matin <sup>1</sup>, M. Djali Yusup Iskandar <sup>1</sup>, Rizqi Wahyu Romadhon MS <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Kedokteran, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Indonesia

\*Corresponding author: dr.utami@unusa.ac.id

## Abstract

Kanker payudara merupakan jenis kanker yang paling umum dialami oleh wanita. Kanker payudara telah menjadi penyebab utama kematian akibat kanker di kalangan wanita, dan sebagian besar kasus terdeteksi pada stadium lanjut. Hal ini menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian pada pasien kanker payudara. Selain itu, semakin dini terdeteksi, semakin cepat pula peluang pengobatan muncul, yang pada akhirnya meningkatkan peluang pasien untuk bertahan hidup. Selain itu, hingga saat ini kesadaran perempuan untuk melakukan skrining, baik secara mandiri maupun menggunakan teknologi sebagai penunjang pemeriksaan, masih relatif rendah. Hal ini menjadi landasan untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa "Pengenalan Pemeriksaan Suportif Kelainan Payudara: Deteksi Dini Kanker Payudara pada Remaja Putri di Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim" sebagai langkah awal dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan pemahaman perempuan mengenai pemeriksaan penunjang klinis yang dapat dilakukan untuk mendeteksi kelainan payudara. Selain bertujuan untuk menambah pengetahuan, kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran peserta terhadap risiko kanker payudara. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini meliputi penjelasan materi dan sesi tanya jawab. Pengukuran tingkat pengetahuan peserta dan tingkat keberhasilan pelaksanaan program dinilai melalui pre-test dan post-test yang dilanjutkan dengan analisis kuantitatif. Terdapat persentase peningkatan rata-rata skor pretest dan posttest sebesar 78,75%. Berdasarkan hasil uji Paired T test menunjukkan p-value sebesar 0,00 ( $p < 0,05$ ). Merujuk pada hasil tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi dengan metode yang dipilih dapat meningkatkan peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan, dan hal ini sejalan dengan target luaran yang ditetapkan oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

## Keywords

Kanker payudara; ujian penunjang; pendidikan; pengetahuan

## 1. PENDAHULUAN

Kanker menjadi salah satu permasalahan kesehatan global, dan dari berbagai jenis kanker, kanker payudara merupakan jenis kanker dengan insiden tertinggi kedua di seluruh dunia. Menurut data statistik global tahun 2019, kanker payudara memiliki prevalensi 11.6% dengan total kematian 6.5% diseluruh dunia. Capaian prevalensi kanker payudara juga diperkirakan akan terus meningkat dari tahun ke tahun. Kanker payudara hingga saat ini

menjadi kanker yang paling umum di alami oleh perempuan dan menjadi penyebab utama kematian perempuan akibat kanker. Sekitar 1.38 juta kasus kanker payudara baru didiagnosis pada tahun 2008 dan sekitar 60% kematian terjadi dinegara berkembang. Berdasarkan penelitian mengenai harapan hidup penderita kanker payudara, diketahui terdapat variasi harapan hidup pasien. Harapan hidup penderita kanker payudara di negara maju diperkirakan mencapai 80% sedangkan di negara berkembang diperkirakan kurang dari 40% (Akram et al., 2017; Tarighati et al., 2022). Meskipun terdapat perbedaan harapan hidup pada pasien di negara maju dan negara berkembang, tetapi yang perlu diperhatikan adalah angka kematian akibat kanker di tingkat global terus mengalami peningkatan. Menurut WHO pada tahun 2018, penderita kanker diseluruh dunia mencapai 14 juta kasus dengan angka kematian 8.2 juta pertahun.

Di tahun yang sama, *Global Cancer Observatory* menyebutkan bahwa terdapat 18.1 juta kasus baru dengan kematian meningkat menjadi 9.6 juta setiap tahun. Hal ini didukung oleh data yang dirilis oleh *The Global Cancer Observatory* tahun 2018, bahwa prevalensi kanker payudara diperkirakan akan terus meningkat secara progresif hingga 46% pada tahun 2046 (Biparva et al., 2023; Pilevarzadeh et al., 2019). Sedangkan di Indonesia, mengacu pada data yang dirilis oleh *Global Cancer Observatory* pada tahun 2018, insiden kanker di Indonesia sebesar 136.2 per 100.000 penduduk. Capaian tersebut membuat Indonesia menjadi negara ke 8 di Asia Tenggara dan negara ke 23 di Asia dengan insiden kanker tertinggi. Kanker payudara menempati urutan ke-8 dari seluruh jenis kanker yang ada di Indonesia. Kanker payudara di Indonesia menjadi jenis kanker yang paling banyak dialami oleh wanita dengan insiden 42.1 per 100.000 penduduk dengan resiko kematian sebesar 17 per 100.000 penduduk (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan data yang dirilis pada tahun 2017 oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Bedah Onkologi di Indonesia (PERABOI) atau *The Indonesian Society of Surgical Oncology* (ISSO) menyebutkan bahwa kejadian kanker payudara di Indonesia yang terdeteksi mencapai hampir 10.000 kasus dan 82% diantaranya sudah berada pada stadium lanjut. Hal ini menjadi salah satu faktor penting yang berkontribusi terhadap tingginya kematian penderita kanker payudara. Padahal semakin dini dideteksi maka kesempatan untuk mendapat penanganan akan semakin besar yang pada akhirnya memperbesar harapan hidup penderita kanker. Selain itu, hingga kini *awareness* perempuan terhadap skrining baik secara mandiri maupun menggunakan teknologi sebagai alat penunjang pemeriksaan relatif rendah. Hal ini diperparah dengan karakteristik kanker payudara yang seringkali baru disadari saat sudah berada di stadium lanjut.

Kombinasi beberapa faktor tersebut semakin memperbesar resiko keterlambatan mendiagnosis kanker payudara. Akibatnya mayoritas pasien baru akan datang ke fasilitas kesehatan dan didiagnosa kanker payudara saat sudah berada di stadium lanjut. Sehingga yang dapat dilakukan adalah untuk membantu *long term survival* saja, karena semakin terlambat diketahui maka akan semakin kecil harapan hidupnya. Hingga saat ini salah satu

langkah yang terus dipromosikan untuk mengantisipasi keterlambatan tersebut adalah dengan melakukan skrining yang bisa dilakukan secara mandiri atau lebih dikenal dengan sebutan SADARI (Pemeriksaan Payudara Sendiri) / BSE (*Breast Self Examination*) atau dapat juga dilakukan oleh tenaga kesehatan di faskes primer yaitu SADANIS (Pemeriksaan Payudara Klinis) / CBE (*Clinical Breast Examination*) ((Rao et al., 2023; Siddharth et al., 2016). Selain itu adanya teknologi yang berfungsi sebagai alat penunjang pemeriksaan klinis kanker payudara juga menjadi langkah awal yang menjanjikan untuk menekan kematian akibat kanker payudara. Pemeriksaan penunjang tersebut berupa Mamografi, Ultrasonografi (USG), dan *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Masing-masing alat pemeriksaan memiliki profil tersendiri yang membedakan jenis dan tujuan pemeriksaan (Aristokli et al., 2022). Tetapi pengetahuan dan pemahaman masyarakat mengenai kanker payudara, bentuk kelainan payudara yang mengarah pada kondisi patologis dan mengancam nyawa serta bentuk pemeriksaan penunjang untuk mendeteksi payudara masih relative rendah, termasuk di lingkungan Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, mendorong Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (FK UNUSA) dalam melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat berupa “Pengenalan Pemeriksaan Penunjang untuk Kelainan Payudara: Deteksi Dini pada Remaja Putri di Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim”. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan mengenalkan pemeriksaan penunjang sebagai pemeriksaan yang dapat digunakan untuk mendeteksi dini kanker payudara kepada santri remaja putri di lingkungan Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil. Pondok tersebut dipilih atas dasar masih belum ada sosialisasi terkait kanker payudara, termasuk pemeriksaan penunjang yang bisa dilakukan. Mayoritas santri dari pondok ini juga perempuan, sehingga sangat diperlukan sosialisasi terkait kanker payudara. Selain bertujuan mengenalkan dan meningkatkan pengetahuan tentang kanker payudara dan jenis pemeriksaan penunjangnya, kegiatan pengabdian masyarakat ini juga berkontribusi dalam mendukung upaya kesehatan berupa langkah promotive dan preventif dengan cara memberdayakan santri remaja putri untuk lebih memiliki kepekaan dan kepedulian terhadap kesehatan dirinya secara optimal.

## 2. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibagi menjadi tiga tahapan yaitu (1) Persiapan, (2) Pelaksanaan, (3) Evaluasi. Adapun rincian pelaksanaan kegiatan tersebut diuraikan sebagai berikut:

### a. Persiapan

Kegiatan yang termasuk dalam tahapan persiapan yaitu melakukan survey lokasi kegiatan yang kemudian di tindak lanjuti dengan melengkapi kebutuhan perijinan dengan pihak pengurus Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil. Selain survey lokasi kegiatan, tahap persiapan juga memuat survei permasalahan mitra sasaran sebagai tahap awal kegiatan untuk mengidentifikasi masalah agar materi yang diberikan tepat sasaran

dan sesuai kebutuhan. Tahap persiapan internal yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat FK UNUSA mencakup mempersiapkan materi penyuluhan, mempersiapkan perlengkapan yang dibutuhkan di hari pelaksanaan.

b. Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini melibatkan santri remaja putri Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil sebagai peserta kegiatan. Kegiatan yang dilaksanakan pada bulan Mei 2024 ini diawali dengan pengisian daftar hadir. Pengukuran tingkat pengetahuan remaja putri mengenai pemeriksaan penunjang kelainan payudara dilakukan menggunakan lembar pre-test dan post-test yang terdiri dari 10 pertanyaan. Pemaparan materi oleh tim penyaji materi dari FK UNUSA menggunakan media PowerPoint dan leaflet. Setelah pemaparan materi, terdapat sesi diskusi kelompok dan sesi tanya jawab antara peserta kegiatan dengan pemateri kurang lebih selama 20 menit. Peserta kegiatan dapat mengajukan pertanyaan kepada pemateri kemudian dari pertanyaan-pertanyaan tersebut dijadikan sebagai ide diskusi kelompok. Kemudian setelah sesi diskusi berakhir, tim membagikan lembar post-test. Kegiatan pengabdian masyarakat diakhiri dengan sesi dokumentasi, dilanjutkan dengan penutupan dan do'a bersama.

c. Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan menganalisis data dari hasil pre-test dan post-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan pemahaman peserta kegiatan tentang materi yang diberikan. Analisis data menggunakan *software* SPSS26 dengan uji *Paired T test*. Kemudian dilanjutkan dengan menyusun laporan akhir pengabdian masyarakat, Menyusun artikel pengabdian untuk dapat dipublikasikan. Dari hasil evaluasi ini, dapat dijadikan dasar kerjasama atau kemitraan antara Fakultas Kedokteran Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (FK UNUSA) dan Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil dalam bidang kesehatan yang lebih luas.

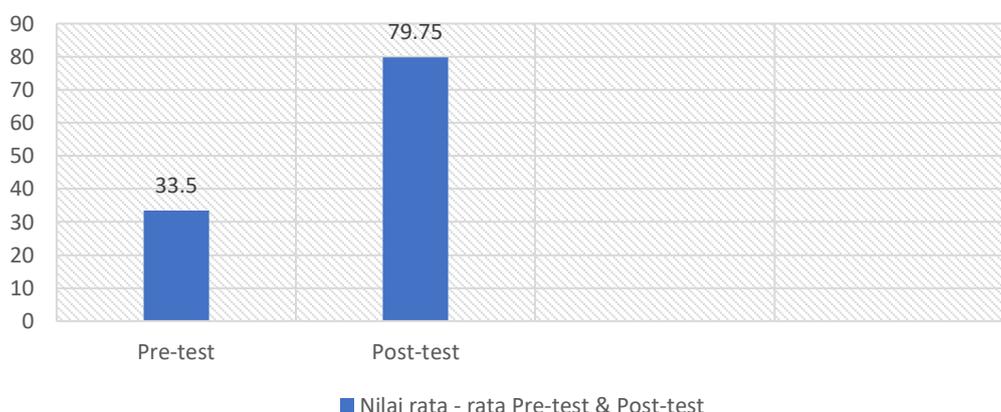
### 3. HASIL DAN DISKUSI

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa "Pengenalan Pemeriksaan Penunjang untuk Kelainan Payudara: Deteksi Dini pada Remaja Putri di Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim telah dilaksanakan dengan hasil sebagai berikut:

Sebanyak 40 santri remaja putri mengikuti rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat dari awal hingga akhir dengan antusiasme yang tinggi. Hal ini tercermin dari respon positif yang diberikan peserta kegiatan selama pemaparan materi, peserta juga menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi mengenai materi yang disampaikan dalam sesi diskusi kelompok dan sesi tanya jawab interaktif. Berdasarkan pemaparan materi yang telah disampaikan, peserta kegiatan dapat memahami urgensi dan manfaat penggunaan pemeriksaan penunjang sebagai alat deteksi kelainan payudara.

Berdasarkan hasil pre-test dan post-test mengenai materi pemeriksaan penunjang untuk kelainan payudara, terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 78,75%. Nilai rata-rata pre-test sebesar 33,5 sedangkan nilai rata-rata post-test 79,75. Capaian nilai rata-rata pre-test dan post-test menunjukkan adanya peningkatan tingkat pengetahuan remaja putri secara signifikan. Selanjutnya, peneliti menggunakan uji Paired T test pada *software* SPSS 26 sebagai uji analisis statistik. Uji Paired T adalah uji analisis data yang bertujuan untuk membandingkan selisih nilai rata-rata dari dua sampel berpasangan dengan asumsi data berdistribusi normal. Sampel berpasangan adalah sampel yang sama, tetapi masing-masing diuji dalam kondisi dan situasi yang berbeda. Dalam kasus ini, perbedaan subjek terletak pada sebelum dan sesudah diberikan materi mengenai pemeriksaan penunjang untuk kelainan payudara. Hasil analisis uji Paired T test / Uji T berpasangan dengan CI 95% menunjukkan nilai  $\alpha$  0.000 ( $p < 0.05$ ). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan peserta kegiatan sebelum dan setelah diberikan materi secara signifikan. Hal ini menandakan bahwa materi yang diberikan dapat secara efektif meningkatkan pengetahuan peserta kegiatan mengenai pemeriksaan penunjang untuk kelainan payudara secara progresif.

### Capaian Nilai Rata-rata Peserta Kegiatan



Gambar 1. Diagram Nilai Rata-rata Pre-test dan Post-test Peserta Kegiatan

Berdasarkan nilai rata-rata yang didapatkan remaja putri saat pre-test, dapat diketahui bahwa remaja putri memiliki pengetahuan yang relatif rendah mengenai kanker payudara dan pemeriksaan penunjang yang dapat digunakan untuk mendeteksi kelainan payudara. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ndikubwimana et al (2016) dalam Ogunkayode & Ajuwon (2021) bahwa hampir 95% responden menyatakan hanya pernah mendengar tentang kanker payudara tetapi kurang dari 25% responden yang memiliki cukup pengetahuan tentang metode diagnostik kanker payudara, faktor resiko kanker payudara dan cara melakukan pemeriksaan payudara secara mandiri (*Breast Self Examination*).

Hasil serupa juga ditemukan dalam penelitian (Ogunkayode & Ajuwon, 2021) yang menyatakan bahwa hanya 9.5% dari total 348 remaja putri sekolah menengah atas yang

memiliki pengetahuan cukup bagus tentang kanker payudara. Ada beberapa alasan yang diperkirakan melatarbelakangi rendahnya tingkat pengetahuan remaja putri tentang masalah kesehatan perempuan antara lain usia. Rata-rata usia remaja putri yang menjadi peserta kegiatan adalah kurang dari 20 tahun. Temuan ini sejalan dengan karakteristik responden pada penelitian Ogunkayode & Ajuwon (2021), bahwa remaja putri dengan usia dibawah 20 tahun memiliki tingkat pengetahuan dan kewaspadaan yang rendah terhadap segala jenis permasalahan kesehatan perempuan. Sehingga dengan menjadikan remaja putri sebagai sasaran kegiatan pengabdian masyarakat merupakan pilihan yang relevan dengan kebutuhan remaja putri dalam rangka meningkatkan tingkat pengetahuan dan kewaspadaan sedini mungkin.

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan metode penyuluhan kepada remaja putri yang didalamnya termasuk pemaparan materi, diskusi kelompok dan sesi tanya jawab. Umumnya, penyuluhan kesehatan dilakukan untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada kelompok sasaran tentang permasalahan kesehatan sesuai dengan kebutuhan kelompok sasaran. Penyuluhan kesehatan merupakan rangkaian proses yang bertujuan menginisiasi perubahan, pertumbuhan dan perkembangan diri agar dapat mencapai tujuan kesehatan tertentu. Pengukuran keberhasilan penyuluhan kesehatan tidak hanya diukur dari banyaknya materi yang dapat disampaikan melainkan seberapa jauh proses belajar bersama yang dapat meningkatkan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan baru yang dapat mengubah perilaku kelompok sasaran ke arah dan ke kehidupan yang lebih baik (Iyong et al., 2020; Waryana, 2016).

Pada kegiatan ini, pengukuran tingkat pengetahuan peserta kegiatan menggunakan lembar pre-test dan post-test merupakan bagian dari pengukuran keberhasilan program dalam jangka pendek. Harapannya, tidak hanya pengetahuan yang meningkat, tetapi juga kepekaan dan kewaspadaan diri remaja putri di Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil terhadap kelainan payudara terutama kelainan yang bersifat patologis dapat terus meningkat. Adanya kewaspadaan sedini mungkin tersebut, akan lebih mendorong dan meningkatkan cakupan upaya deteksi dini kelainan payudara.

Penyuluhan kesehatan hingga saat ini menjadi bagian penting dalam upaya promotif dan preventif di lingkup kesehatan. Kegiatan penyuluhan tentang kanker payudara sejalan dengan PMK Nomor 34 tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim. Pada pasal 4 ayat (1) dan (2) disebutkan bahwa penanggulangan kanker payudara dan kanker leher rahim dalam bentuk pelayanan kesehatan masyarakat meliputi kegiatan yang bersifat promotif dan preventif. Kegiatan yang bersifat promotive dapat berupa penyuluhan kepada anggota masyarakat dan lembaga atau kelompok masyarakat di fasilitas umum, jejaring/media dalam ruang maupun luar ruang. Sedangkan kegiatan yang bersifat preventif dapat berupa perlindungan khusus massal, penapisan / skrining masal dan penemuan dini massal serta tindak lanjut dini (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan keterangan PMK Nomor 34 tahun 2015 tentang Penanggulangan Kanker Payudara dan Kanker Leher Rahim tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim FK UNUSA yang menjalin kemitraan dengan Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil telah memenuhi unsur promotif dan preventif terhadap resiko terjadinya kanker payudara.



Gambar 2. Foto bersama setelah kegiatan penyuluhan

Tingginya angka kematian akibat kanker payudara dapat disebabkan oleh banyak faktor salah satunya adalah rendahnya cakupan deteksi dini kanker payudara termasuk skrining dan diagnosis tepat waktu pada perempuan usia reproduktif. Deteksi dini menjadi langkah penting karena memungkinkan hasil yang baik Ketika kanker yang telah terlokalisasi menjadi teridentifikasi sedini mungkin. Meskipun SADARI (*Breast Self Examination*) dan SADANIS (*Clinical Breast Examination*) dapat meningkatkan kesadaran individu dan berkontribusi dalam diagnosis dini, tetapi saat ini kedua metode ini tidak lagi direkomendasikan sebagai metode skrining oleh WHO. Saat ini mamografi dianggap sebagai metode skrining paling efektif yang terbukti dapat mengurangi angka kematian kanker payudara sebesar 20-30%. Mamografi menjadi metode skrining utama yang direkomendasikan di negara maju, sedangkan di negara berkembang bergantung pada sistem kesehatan yang sedang dijalankan. Di Indonesia, terdapat tiga tahap pemeriksaan kanker payudara yaitu dengan melibatkan pemeriksaan fisik (SADANIS), pemeriksaan radiologi (mamografi dan ultrasonografi) dan pemeriksaan jaringan patologi (Kemenkes RI, 2019).

Pada tahun 2014, pemerintah Indonesia meluncurkan program jaminan kesehatan nasional, yang dikelola oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS Kesehatan). Tujuannya adalah untuk menyediakan cakupan asuransi kesehatan universal yang menjamin perawatan kesehatan yang aman, terjangkau, dan efektif bagi semua warga negara dengan salah satu komponen pelayanan terhadap kanker payudara (Icanervilia et al., 2023). Berdasarkan uraian tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh tim FK UNUSA ini turut berkontribusi secara aktif dan positif dalam upaya mengenalkan pada

remaja putri bahwa mamografi dan ultrasonografi menjadi metode skrining yang paling direkomendasikan di Indonesia untuk mendeteksi kanker payudara sedini mungkin.

#### 4. KESIMPULAN

Terdapat peningkatan pengetahuan dan pemahaman yang signifikan pada remaja putri setelah mengikuti kegiatan pengabdian pada masyarakat berupa "Pengenalan Pemeriksaan Penunjang untuk Kelainan Payudara: Deteksi Dini pada Remaja Putri di Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim" yang dilakukan melalui metode ceramah, diskusi, dan sesi tanya jawab interaktif. Hasil evaluasi kuantitatif tersebut ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata pre-test dan post-test.

#### Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami ucapkan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya (LPPM UNUSA) yang telah memberikan pendanaan untuk pelaksanaan program, serta Pondok Pesantren KHA Wahid Hasyim Bangil yang telah berkenan untuk menjadi mitra dalam kegiatan ini.

#### REFERENSI

- Akram, M., Iqbal, M., Daniyal, M., & Khan, A. U. (2017). Awareness and current knowledge of breast cancer. *Biological Research 2017 50:1*, 50(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/S40659-017-0140-9>
- Aristokli, N., Polycarpou, I., Themistocleous, S. C., Sophocleous, D., & Mamais, I. (2022). Comparison of the diagnostic performance of Magnetic Resonance Imaging (MRI), ultrasound and mammography for detection of breast cancer based on tumor type, breast density and patient's history: A review. *Radiography (London, England : 1995)*, 28(3), 848–856. <https://doi.org/10.1016/J.RADI.2022.01.006>
- Biparva, A. J., Raoofi, S., Rafiei, S., Masoumi, M., Doustmehraban, M., Bagheribayati, F., Vaziri Shahrehabak, E. sadat, Mejareh, Z. N., Khani, S., Abdollahi, B., Bafrajard, Z. A., Beidokhti, S. S., Shojaei, S. F., Rastegar, M., Kan, F. P., Sanjabad, E. N., & Ghashghaee, A. (2023). Global depression in breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *PLOS ONE*, 18(7), e0287372. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0287372>
- Icanervilia, A. V., Choridah, L., Van Asselt, A. D. I., Vervoort, J. P. M., Postma, M. J., Rengganis, A. A., & Kardinah, K. (2023). Early Detection of Breast Cancer in Indonesia: Barriers Identified in a Qualitative Study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 24(8), 2749–2755. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2023.24.8.2749>
- 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. In *Jurnal KESMAS* (Vol. 9, Issue 7).
- Kemendes RI. (2019). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.

- Ndikubwimana, J., Nyandwi, J. B., Mukanyangezi, M. F., & Kadima, J. N. (2016). *View of Breast Cancer and Breast Self-examination: Awareness and Practice among Secondary School Girls in Nyarugenge District, Rwanda*. *International Journal of Tropical Disease & Health*. <https://journalijtdh.com/index.php/IJTDH/article/view/432/863>
- Ogunkayode, J., & Ajuwon, A. (2021). *View of Knowledge, Attitude, and Practice of Breast Self-Examination among Female Secondary School Students in Ibadan, Nigeria*. *Archives of Basic And Applied Medicine*. <https://ojshostng.com/index.php/abam/article/view/2300/1601>
- Pilevarzadeh, M., Amirshahi, M., Afsargharehbagh, R., Rafiemanesh, H., Hashemi, S. M., & Balouchi, A. (2019). Global prevalence of depression among breast cancer patients: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*, 176(3), 519–533. <https://doi.org/10.1007/S10549-019-05271-3/METRICS>
- Rao, S., Khandekar, J., & Laskar, A. R. (2023). Breast Self-Examination intervention package: A boon to lesser educated women of a marginalized community. *Indian Journal of Community and Family Medicine*, 9(2), 164–168. [https://doi.org/10.4103/IJCFM.IJCFM\\_67\\_22](https://doi.org/10.4103/IJCFM.IJCFM_67_22)
- Siddharth, R., Gupta, D., Narang, R., & Singh, P. (2016). Knowledge, attitude and practice about breast cancer and breast self-examination among women seeking out-patient care in a teaching hospital in central India. *Indian Journal of Cancer*, 53(2), 226–229. <https://doi.org/10.4103/0019-509X.197710>
- Tarighati, E., Keivan, H., & Mahani, H. (2022). A review of prognostic and predictive biomarkers in breast cancer. *Clinical and Experimental Medicine* 2021 23:1, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.1007/S10238-021-00781-1>
- Waryana. (2016). Promosi kesehatan, penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat. In *Dinas Perpustakaan dan Arsip Daerah DIY*. <https://balaiyanpus.jogjaprovo.go.id/opac/detail-opac?id=305236>