

***EDUCATION ABOUT BREAST CANCER IN THE COMMUNITY AT NGLUYU
HEALTH CENTER, NGANJUK***

**PENERANGAN TENTANG KANKER PAYUDARA PADA MASYARAKAT DI
PUSKESMAS NGLUYU KABUPATEN NGANJUK**

**Gondo Mastutik*¹ , Dyah Fauziah^{1,2} , Anny Setijo Rahaju^{1,2} ,
Alphania Rahniayu^{1,2} , Ridholia^{1,2} , Nila Kurniasari^{1,2},
Etty Hary Kusumastuti^{1,2} , Khafidhotul Ilmiah^{1,2} **

*¹ Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

² Departemen Patologi Anatomi, RSUD Dr. Soetomo Surabaya

*e-mail: gondomastutik@fk.unair.ac.id

Abstract

Breast cancer is the most common cancer found in the world and this cancer is the second cause of death due to cancer after lung cancer in Indonesia. This high mortality rate can be prevented by carrying out early detection. However, this is still not done well, especially in communities living in remote areas with low to medium economic and educational levels. The aim is to convey knowledge about breast cancer and training in the self-examination of the breast. It was held on Tuesday, 12 September 2023 at the Ngluyu Community Health Center, Nganjuk, from 07.00 to 14.00 WIB and was attended by 111 people. Data on breast cancer risk factors was collected through questionnaires. There were 96 participants who filled out the questionnaire, aged between 22-63 years. Risk factors data showed that 3.13% did not have children, 15.63% breastfed children less than 6 months, 5.21% were exposed to X-rays more than once a year; 1.04% had breast tumors, and 4.17% had family members suffering from cancer. In addition, 89.58% were over 25 years old and 42.71% had doing self-examination of breast. There was an increase in public understanding at the Ngluyu Community Health Center from 77.70% to 84.12%, namely an increase of 6.42%. This can increase public understanding about breast cancer and procedures to self-examination of breast and contribute in early detection of breast cancer as well as reducing the incidence of breast cancer. The results of this counseling can be used as recommendations by health centers in the Nganjuk district area.

Keywords: Breast Cancer; Early Detection; Counseling; Developing Country; Community Service; Education.

Abstrak

Kanker payudara adalah kanker yang paling banyak ditemukan di dunia dan kanker ini merupakan penyebab kematian kedua akibat kanker setelah kanker paru-paru di Indonesia. Angka kematian yang tinggi ini dapat dicegah dengan melakukan deteksi dini. Namun hal ini masih belum terlaksana dengan baik, terutama pada masyarakat yang tinggal di daerah terpencil dengan tingkat ekonomi dan pendidikan rendah hingga menengah. Tujuannya untuk menyampaikan pengetahuan tentang kanker payudara dan pelatihan pemeriksaan payudara sendiri. Kegiatan ini dilaksanakan pada Selasa, 12 September 2023 di Puskesmas Ngluyu, Nganjuk, mulai pukul 07.00 hingga 14.00 WIB dan diikuti oleh 111 peserta. Data faktor risiko kanker payudara dikumpulkan melalui kuesioner. Peserta yang mengisi kuesioner berjumlah 96 orang, berusia antara 22-63 tahun. Data faktor risiko menunjukkan 3,13% tidak

Received 30 January 2024; Received in revised form 6 August 2024; Accepted 19 August 2024;
Available online 7 September 2024.

 [10.20473/jlm.v8i3.2024.422-431](https://doi.org/10.20473/jlm.v8i3.2024.422-431)



Copyright: © by the author(s) Open access under CC BY-SA license
[Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

mempunyai anak; 15,63% menyusui anak kurang dari 6 bulan; 5,21% terpapar sinar X lebih dari sekali dalam setahun; 1,04% menderita tumor payudara; dan 4,17% memiliki anggota keluarga yang menderita kanker. Selain itu, 89,58% berusia di atas 25 tahun dan 42,71% pernah melakukan pemeriksaan payudara sendiri. Terjadi peningkatan pemahaman masyarakat di Puskesmas Ngluyu dari 77,70% menjadi 84,12% yaitu meningkat sebesar 6,42%. Terdapat peningkatan pemahaman tentang kanker payudara dan cara pemeriksaan payudara sendiri serta berkontribusi dalam deteksi dini kanker payudara sehingga menurunkan angka kejadian kanker payudara. Hasil penyuluhan ini dapat direkomendasikan untuk pengambilan kebijakan kesehatan di wilayah Kabupaten Nganjuk.

Kata kunci: Kanker Payudara; Deteksi Dini; Penyuluhan; Negara Berkembang; Pengabdian Masyarakat; Penerangan.

PENDAHULUAN

Kanker payudara pada tahun 2020 merupakan kanker paling banyak di dunia dan di Indonesia. Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) menunjukkan lebih dari dua juta kejadian kanker payudara yaitu sekitar 11.7% kasus baru. Angka kematian sebesar 684.998 yaitu sekitar 6.9% dari total kematian akibat kanker (Ferlay J, *et al.*, 2020, Sung H, *et al.*, 2021), sedangkan di Indonesia, jumlah kasus baru kanker payudara mencapai 65.858 atau sekitar 16,6%. Kanker payudara ini merupakan penyebab kematian nomer dua (Ferlay J, *et al.*, 2020, Sung H, *et al.*, 2021).

Tingginya angka kematian ini dapat dicegah dengan deteksi dini yaitu dengan cara rutin melakukan pemeriksaan payudara sendiri setiap bulan, sehingga adanya benjolan atau kelainan pada payudara dapat diketahui lebih dini sehingga bisa segera melakukan pemeriksaan payudara secara klinis oleh tenaga medis. Deteksi dini kanker payudara pada wanita berisiko tinggi merupakan hal yang sangat penting karena dapat memberikan pilihan pengobatan atau penanganan yang tepat pada pasien. Selain itu, apabila tumor ditemukan pada secara dini, maka kemungkinan untuk kesembuhan lebih besar dan dapat menurunkan risiko kejadian kematian karena kanker payudara (Anothaisintawee T, *et al.*, 2013).

Di Indonesia, pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) sebagai upaya untuk mendeteksi kanker payudara secara dini masih belum rutin dilakukan. Apalagi pada masyarakat yang tinggal di pelosok dengan tingkat pendidikan dan ekonominya menengah ke bawah, kegiatan deteksi dini kanker payudara masih belum dapat terlaksana. Salah satunya pada masyarakat yang tinggal di daerah Kecamatan Ngluyu, Kabupaten Nganjuk. Petugas kesehatan telah melakukan upaya penyuluhan pada masyarakat di daerah tersebut, namun pemahaman masyarakat masih belum cukup. Selain itu, masyarakat juga belum terlalu memahami tentang tata cara pemeriksaan payudara secara mandiri dan tanda awal kanker payudara. Wilayah kerja Puskesmas Ngluyu termasuk daerah pegunungan yang jauh dari kota dan berjarak sekitar 25 kilometer dari kota Nganjuk. Tingkat ekonomi masyarakat masih rendah dan tingkat pendidikan yang paling banyak ditemukan adalah sekolah dasar (SD) dan sekolah menengah pertama (SMP) serta pekerjaan utama sebagai petani. Hal tersebut menunjukkan perlu dilakukan upaya untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang tanda awal dan deteksi dini kanker payudara serta pelatihan SADARI kepada masyarakat.

Pemahaman masyarakat tersebut dapat ditingkatkan dengan cara melakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Kegiatan PENGMAS tersebut pernah dilakukan di Mojokerto

dan Surabaya (Mastutik G, dkk., 2015), Pamekasan (Fauziah D, dkk., 2021), Rejoso Kabupaten Nganjuk (Mastutik G, dkk., 2022a, Mastutik G, dkk., 2022b), Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo, Surabaya (Kurniasari N, dkk., 2022), dan Pilangkenceng Kabupaten Madiun (Rahniayu A, dkk., 2022; Rahaju AS, dkk., 2023).

Tujuan kegiatan ini adalah memberikan penyuluhan kanker payudara dan pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (sadari) pada masyarakat Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk. Diharapkan kegiatan ini bisa menurunkan angka kejadian kanker payudara stadium lanjut karena dapat terdeteksi lebih dini sehingga dapat menurunkan angka kematian akibat kanker.

METODE PENGABDIAN MASYARAKAT

Masyarakat Sasaran

Masyarakat yang menjadi sasaran program kegiatan ini adalah ibu rumah tangga, remaja putri, dan para kader kesehatan di Puskesmas Ngluyu, Nganjuk, Jawa Timur.

Pelaksanaan Kegiatan

Surat dan proposal kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dikirimkan ke Puskesmas Ngluyu, Nganjuk untuk perizinkan kegiatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan setelah pihak mitra menyatakan kesediaan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan.

Kegiatan dimulai pukul 07.00 WIB sampai selesai. Kegiatan terdiri dari pengisian kuisisioner, penyuluhan, pelatihan, dan diskusi. Begitu sampai di lokasi kegiatan, masyarakat peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat diminta untuk menjawab kuisisioner tentang faktor risiko kanker payudara. Selain itu, masyarakat juga diminta untuk menjawab kuisisioner tentang pemahaman kanker payudara berupa pertanyaan sebelum dan sesudah kegiatan.

Penyuluhan merupakan kegiatan penyampaian informasi dan pengetahuan tentang kanker secara umum dan khususnya kanker payudara serta berbagai tentang upaya deteksi kanker payudara secara dini. Kegiatan dilaksanakan dengan metode ceramah atau penyuluhan dengan alat bantu penerangan yaitu *leaflet*, materi *power point* yang dipresentasikan dengan LCD, diskusi dan tanya jawab. Selain itu, masyarakat juga diberi pelatihan tentang tata cara SADARI dengan cara ceramah atau penyuluhan dan senam gerakan sadari secara bersama-sama.

Rancangan Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan cara menjawab kuisisioner tentang faktor risiko kanker payudara dan menjawab pertanyaan sebelum dan sesudah kegiatan kepada setiap peserta, kemudian dibandingkan hasilnya untuk melihat peningkatan pengetahuan masyarakat.

Keberlanjutan Program

Peningkatan pengetahuan masyarakat tentang gejala kanker payudara beserta faktor resiko dan pencegahannya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu masyarakat juga dapat mempraktekkan ketrampilan cara pemeriksaan payudara sendiri secara mandiri sehingga diharapkan kegiatan ini akan terus berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini merupakan program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh dosen, mahasiswa program pendidikan dokter spesialis Patologi Anatomi (PPDSPA) dan tenaga pendidikan Departemen Patologi Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD. Dr Soetomo Surabaya bersama dengan Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Anatomi (PDSPA). Kegiatan ini dilaksanakan 12 September 2023, tepatnya hari selasa di Puskesmas Ngluyu, Kabupaten Nganjuk. Foto dokumentasi kegiatan ditunjukkan pada Gambar 1-3 yang terdiri dari foto tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk (Gambar 1), foto kegiatan penerangan tentang kanker payudara pada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk (Gambar 2), dan foto kegiatan pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (sadari) pada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk (Gambar 3).

Kegiatan ini dilaksanakan mulai jam 07.00 sampai 14.00 WIB. Acara terdiri dari pendaftaran peserta, pengisian formulir dan menjawab soal test sebelum penyuluhan, penyuluhan, pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (sadari), dan kemudian dilanjutkan dengan menjawab soal test sesudah penyuluhan serta pembagian sofenir. Sejumlah 111 orang berpartisipasi dalam kegiatan ini yaitu terdiri dari 90 warga dan 21 tenaga kesehatan Puskesmas Ngluyu dan petugas administrasi Kecamatan Ngluyu. Peserta yang mengisi kuisioner sebanyak 96 orang yaitu para ibu yang berusia antara 22-63 tahun. Kuisioner tersebut berisi pertanyaan tentang faktor risiko kanker payudara pada peserta. Selain itu, peserta juga menjawab soal test sebelum kegiatan penyuluhan (*pre test*) dan soal test sesudah penyuluhan (*post test*). Data karakteristik peserta terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data karakteristik peserta kegiatan.

Data Peserta	Jumlah (n)	Frekuensi (%)
Usia: 22–63 SD \pm 7,43		
- 21–30	16	16,67
- 31–40	43	44,79
- 41–50	31	32,29
- 51–60	5	5,21
- 61–70	1	1,04
Jumlah	96	
Status Pernikahan		
- Menikah	95	98,96
- Belum menikah	1	1,04
Jumlah	96	
Pekerjaan		
- Ibu Rumah tangga	83	86,46
- Pedagang	1	1,04
- Wiraswasta	2	2,08
- Petani	7	7,29
- Guru	2	2,083
- Karyawan	1	1,04
Jumlah	96	



Gambar 1. Foto tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk.



Gambar 2. Foto kegiatan penerangan tentang kanker payudara pada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk



Gambar 3. Foto kegiatan pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (sadari) pada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk

Peserta menjawab kuisioner yang berisi pertanyaan tentang faktor risiko kanker payudara. Terdapat beberapa faktor risiko kanker payudara, antara lain wanita berusia lebih dari 25 tahun, menyusui anak kurang dari enam bulan, tidak mempunyai anak, pernah terpapar sinar x lebih dari satu kali setahun, pernah ditemukan tumor atau benjolan di payudara, mempunyai keluarga dengan riwayat pernah menderita kanker, dan tidak rutin melakukan pemeriksaan payudara sendiri.

Hasil pengumpulan data faktor risiko menunjukkan bahwa terdapat 3,13% peserta tidak mempunyai anak; 15,63% peserta menyusui anak kurang dari 6 bulan; 5,21% peserta terpapar sinar X lebih dari sekali dalam setahun; 1,04% peserta pernah menderita tumor payudara; dan 4,17% peserta memiliki anggota keluarga yang menderita kanker payudara. Selain itu, berdasarkan faktor risiko berusia lebih dari 25 tahun maka sebagian besar peserta yaitu 89,58% peserta mempunyai risiko kanker payudara. Selanjutnya berdasarkan kebiasaan melakukan pemeriksaan payudara sendiri maka terdapat 42,71 % peserta punya risiko akan menderita kanker payudara (Tabel 2).

Tabel 2. Hasil analisis faktor risiko kanker payudara pada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk.

No	Faktor Risiko	Jumlah (N)	Persentase (%)
1	Tidak memiliki anak	3	3,13
2	Periode menyusui anak kurang dari enam bulan	15	15,63
3	Dalam satu tahun terpapar sinar x lebih dari satu kali	5	5,21
4	Berusia lebih dari 25 tahun	86	89,58
5	Pernah menderita tumor payudara atau mempunyai benjolan di payudara	1	1,04
6	Memiliki keluarga yang pernah terkena kanker payudara	4	4,17
7	Tidak terbiasa melakukan pemeriksaan payudara sendiri	41	42,71

Sebelum kegiatan penyuluhan dimulai, selain mengisi kuisioner faktor risiko kanker payudara, peserta juga diminta untuk menjawab soal test. Setelah kegiatan penyuluhan, peserta juga diminta untuk menjawab soal yang sama. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta tentang kanker payudara.

Total semua peserta yaitu 96 orang dengan rincian sejumlah 79 orang menjawab soal test sebelum kegiatan (*pre test*) (5 orang tidak ikut *post-test*) dan yang menjawab soal test sesudah kegiatan (*post test*) sebanyak 91 orang (17 orang tidak mengikuti *pre-test*). Data yang digunakan untuk analisis peningkatan pemahaman tentang kanker payudara yaitu sebanyak 74 peserta. Hasil analisis menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman masyarakat di Puskesmas Ngluyu setelah mengikuti kegiatan penyuluhan kanker payudara yaitu meningkat dari 77,70% menjadi 84,12%. Terdapat peningkatan pemahaman sebesar 6,42% (Tabel 3).

Tabel 3. Data jawaban soal sebelum dan sesudah penyuluhan.

No	Pertanyaan tentang kanker payudara	Jawaban sebelum penyuluhan (<i>pre test</i>)		Jawaban sesudah penyuluhan (<i>post test</i>)	
		Benar	Salah	Benar	Salah
1	Kanker payudara adalah	72 (97,29%)	2 (2,70%)	74 (100%)	0
2	Yang meningkatkan resiko terkena kanker payudara	51 (68,92%)	23 (31,08%)	54 (72,97%)	20 (27,02%)
3	Yang menurunkan resiko terkena kanker payudara	64 (86,49%)	10 (13,51%)	64 (86,49%)	10 (13,51%)
4	Gejala Kanker payudara	43 (58,11%)	31 (41,89%)	57 (77,02%)	17 (22,97%)
Total		230 (77,70%)	66 (22,30%)	249 (84,12%)	47 (15,88%)

Hasil studi meta analisis menunjukkan bahwa perempuan yang tidak pernah menyusui mempunyai risiko terkena kanker payudara lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan yang pernah menyusui (Anothaisintawee T, et al., 2013). Hal ini mungkin disebabkan karena sel payudara termasuk sel yang tidak berdiferensiasi sejak pembuahan dan sel ini lebih sensitif terhadap zat yang dapat memicu pertumbuhan kanker. Sel pada payudara sepenuhnya menunjukkan diferensiasi selama kehamilan dan masa menyusui. Akibatnya, jaringan payudara wanita nulipara dan tidak pernah menyusui lebih mudah mengalami mutasi sehingga lebih mudah mengalami pertumbuhan sel menjadi kanker payudara (Anothaisintawee T, et al., 2013).

Kebanyakan peserta acara ini berusia lebih dari 25 tahun yaitu 97,14%. Kanker payudara tertinggi ditemukan pada wanita menopause yang biasanya berusia lebih dari 50 tahun. Menurut Rosai J (2018) dan Liu H et al. (2022), kejadian kanker payudara ditemukan meningkat pada wanita bersamaan dengan bertambahnya usia (Rosai J, 2018; Liu H, et al., 2022).

Faktor risiko kanker payudara yang lain adalah terkena radiasi sinar x. Data dari kegiatan ini menunjukkan terdapat 8,57% peserta pernah terkena radiasi sinar x lebih dari satu kali dalam satu tahun. Terkena radiasi sinar x akan meningkatkan risiko menderita kanker payudara dan hal ini seiring dengan peningkatan dosis radiasi (Guerra MR, *et al.*, 2021). Selain itu, peningkatan risiko kanker payudara juga dapat terjadi akibat paparan radiasi pada usia pubertas yaitu selama perkembangan payudara (Rosai J, 2018).

Hal lain yang menjadi faktor risiko kanker payudara yaitu perilaku intensitas pemeriksaan payudara, riwayat pernah mempunyai tumor, mempunyai keluarga yang pernah didiagnosis sakit kanker payudara, perilaku intensitas olah raga, usia dan merokok. Berdasarkan studi meta-analisis, riwayat keluarga yang mempunyai benjolan pada payudara dan sudah menopause dan berusia lebih dari 50 tahun juga merupakan faktor risiko kanker payudara (Liu H, *et al.*, 2022). Selain itu, hal lain yang juga dapat meningkatkan faktor risiko kanker payudara yaitu penyakit diabetes melitus, terapi penggantian hormon atau sulih hormon, dan penggunaan pil kontrasepsi. Faktor yang dapat mencegah kejadian kanker payudara pada perempuan adalah melahirkan dan menyusui (Anothaisintawee T, *et al.*, 2013; Liu H, *et al.*, 2022).

Hal yang dapat menurunkan risiko seseorang menderita kanker payudara antara lain melahirkan dan menyusui (Anothaisintawee T, *et al.*, 2013; Liu H, *et al.*, 2022). Selain itu, menstruasi secara rutin, laktasi, dan latihan fisik juga merupakan faktor yang dapat melindungi dari mencegah kejadian kanker payudara (Liu H, *et al.*, 2022).

Kegiatan penyuluhan telah menjelaskan kepada masyarakat luas tentang tanda kanker payudara mulai dari gejala awal sampai gejala pada stadium lanjut. Selain itu, dengan mengetahui faktor risiko, diharapkan masyarakat akan mawas diri dan waspada sehingga bisa selalu memperhatikan kesehatan sendiri dan melakukan pemeriksaan rutin pada payudara dengan sadari. Jika dirasa terdapat kelainan pada organ payudara, maka diharapkan akan segera melakukan pemeriksaan secara klinis di pusat kesehatan terdekat sehingga kejadian kanker dapat dideteksi lebih dini dan tidak sampai mencapai stadium lanjut.

Kegiatan ini memberikan manfaat yang cukup baik bagi masyarakat sehingga diharapkan dapat terlaksana di berbagai daerah secara berkesinambungan. Oleh karena itu, hasil kegiatan ini dalam jangka panjang diharapkan dapat berkontribusi dalam menurunkan angka kejadian kanker payudara untuk menunjang kehidupan masyarakat yang makmur dan sejahtera.

PENUTUP

Simpulan. Kesimpulan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan judul “Pelatihan pemeriksaan payudara sendiri (sadari) dan penerangan tentang kanker payudara pada masyarakat di Puskesmas Ngluyu Kabupaten Nganjuk” adalah Terdapat peningkatan pemahaman masyarakat tentang kanker payudara. Masyarakat peserta kegiatan penyuluhan dapat mempraktekkan pengetahuan pemeriksaan payudara secara mandiri di rumah setiap bulan sehingga benjolan pada payudara dapat terdeteksi lebih dini.

Saran. Adanya kegiatan ini dapat menyebarkan informasi dari sivitas akademika kepada masyarakat tentang cara melakukan deteksi dini kanker payudara dengan pemeriksaan sendiri setiap bulan di rumah. Kegiatan ini merupakan bentuk pengabdian

sivitas akademika kepada masyarakat untuk menunjang pembangunan kesehatan masyarakat sehingga tercipta masyarakat yang sehat sejahtera.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan ini didukung secara finansial dari Universitas Airlangga berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Airlangga No 722/UN3/2023, tanggal 5 Juli 2023, dengan kontrak perjanjian No 7653/UN3.FK/III/ PM.01.01/ 2023 tanggal 18 Juli 2023. Terima kasih disampaikan kepada Universitas Airlangga dan juga kepada Kepala Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk, Imam Tarmuji, S.Sos., dan Kepala Puskesmas Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk, dr. Mochammad Cholid Abdul R. atas kerja sama dan kesediaan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anothaisintawee T, Wiratkapun C, Lerdsitthichai P, Kasamesup V, Wongwaisayawan S, Srinakaran J, Hirunpat S, Woodtichartpreecha P, Boonlikit S, Teerawattananon Y, Thakkinstian A, 2013. "Risk Factors of Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis." *Asia Pacific Journal of Public Health*, 25(5): 368–387. <http://www.jstor.org/stable/26724327>
- Fauziah D, Rahniayu A, Kurniasari N, Rahaju AS, Kusumastuti EH, Mastutik G, Sudiana IK, 2021. "Early Detection of Breast and Cervical Cancer of The Residents of Proppo Pamekasan District." *Jurnal Pengabdian Masyarakat dalam Kesehatan*, 3(1): 1-5. <http://dx.doi.org/10.20473/jpmk.v3i1.21584>
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F, 2020. "Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer." Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [15 January 2024].
- Guerra MR, Coignard J, Eon-Marchais S, 2021. "Diagnostic chest X-rays and breast cancer risk among women with a hereditary predisposition to breast cancer unexplained by a *BRCA1* or *BRCA2* mutation." *Breast Cancer Res* 23 (79): 1-18. <https://doi.org/10.1186/s13058-021-01456-1>
- Kurniasari N, Mastutik G, Fauziah D, Kusumastuti EH, Rahniayu A, Rahaju AS, 2022. "Penyuluhan tentang tanda awal dan deteksi dini tumor ganas payudara pada warga di Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo Kota Surabaya." *Jurnal Layanan Masyarakat*, 6(2): 251-8. <https://doi.org/10.20473/jlm.v6i2.2022.251-258>
- Liu H, Shi S, Gao J, Guo J, Li M, Wang L. Analysis of risk factors associated with breast cancer in women: a systematic review and meta-analysis. *Transl Cancer Res*. 2022 May;11(5):1344-1353. doi: 10.21037/tcr-22-193.
- Mastutik G, Alia R, Rahniayu A, Kurniasari N, Rahaju AS, Mustokoweni S, 2015. "Skrining Kanker Serviks dengan Pemeriksaan Pap Smear di Puskesmas Tanah Kali Kedinding Surabaya dan Rumah Sakit Mawadah Mojokerto." *Majalah Obstetri &*

Ginekologi, 23(2): 54-60.

- Mastutik G, Mustokoweni S, 2022a. "Early detection of breast cancer at public health center in Rejoso, Nganjuk." *Jurnal Layanan Masyarakat*, 6(1): 61-68. <https://doi.org/10.20473/jlm.v6i1.2022.61-68>
- Mastutik G, Mustokoweni S, 2022b. "Pemeriksaan pap smear sebagai upaya deteksi dini kanker servik di Pusat Kesehatan Masyarakat Rejoso, Nganjuk." *Jurnal Layanan Masyarakat*, 6(2): 244-50. <https://doi.org/10.20473/jlm.v6i2.2022.244-250>
- Rahaju AS, Rahniayu A, Kurniasari N, Fauziah D, Kusumastuti EH, Mastutik G, Sartika D, Soraya F, Ilmiah K, 2023. "Early detection of cervical cancer and pap smear adequacy at Puskesmas Pilangkenceng, Madiun District." *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Service)*, 7 (1): 100-113. <https://doi.org/10.20473/jlm.v7i1.2023.100-113>
- Rahniayu A, Mastutik G, Rahaju AS, Kurniasari N, Ilmiah K, Ongko WS, 2022. "Improving knowledge about early detection and screening of breast cancer among female residents in Gandul Village, Pilangkenceng District, Madiun Regency." *Jurnal Pengabdian Masyarakat dalam Kesehatan*, 4(2): 61-68. DOI : [10.20473/jpmk.v4i2.34741](https://doi.org/10.20473/jpmk.v4i2.34741)
- Rosai J, 2018. "Breast. In Rosai and Ackerman's Surgical Pathology," 9th ed. Philadelphia, USA; Elsevier; p 1431-1512.
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, 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 Cancer J Clin*. 71: 209- 249. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.