
PENINGKATAN PENGETAHUAN KANKER PAYUDARA MELALUI PROGRAM *EDUCATION TO PREVENT BREAST CANCER (C-TOPRAC)*

Syafarinah Nur Hidayah Akil¹, Dewi Pratiwi², Tasya Mutia Mukti Widagda³,
Aulia Rahman Puteri⁴, Emmy Indri Annisya⁵

^{1,2,3,4,5}Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

syafarinahnurha@um-surabaya.ac.id¹, hello.tiwi02@um-surabaya.ac.id²,
tasya.mutia.0217@um-surabaya.ac.id³, aulia.paul17@um-surabaya.ac.id⁴,
emmyannisya@um-surabaya.ac.id⁵

Abstrak

Insiden kanker payudara terus mengalami kenaikan secara global termasuk di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti keterlambatan deteksi dini, kesadaran yang rendah untuk melakukan deteksi dini kanker payudara, kurangnya efektivitas program deteksi di tingkat fasilitas kesehatan primer, serta perubahan pola gaya hidup di masyarakat yang buruk. Pengetahuan masyarakat mengenai kanker payudara dan keterampilan Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) masih terbatas. Kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul *Education to Prevent Breast Cancer* atau disingkat C-TOPRAC ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan wawasan mengenai kanker payudara. Metode yang digunakan adalah kampanye edukasi dengan menggunakan media poster, aplikasi *messenger*, dan media sosial. Tingkat pengetahuan peserta diukur dengan tes sebelum dan sesudah rangkaian seluruh kegiatan. Hasil yang didapatkan yaitu terjadi peningkatan pengetahuan tentang kanker payudara dan keterampilan SADARI pada masyarakat setelah pemberian edukasi dan pelatihan.

Kata Kunci: kanker payudara, deteksi dini, SADARI

Abstract

The incidence of breast cancer continues to increase globally, including in Indonesia. This is caused by several things such as delays in early detection, low awareness of early detection of breast cancer, lack of effectiveness of detection programs at the primary health facility level, and poor lifestyle changes in society. Public knowledge about breast cancer and breast self-examination (BSE) skills is still limited. This community service activity with the title *Education to Prevent Breast Cancer* or abbreviated as C-TOPRAC is carried out with the aim of increasing awareness and insight about breast cancer. The method used is an educational campaign using poster media, messenger applications, and social media. The level of knowledge of participants was measured by tests before and after a series of activities. The results obtained were an increase in knowledge about breast cancer and BSE skills in the community after providing education and training.

Keywords: *Breast cancer, early detection, BSE*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Penyakit kanker terbanyak pada perempuan dan laki-laki pada tahun 2018 secara global dan berurutan adalah kanker paru, kanker payudara, dan kanker prostat (Bray et al., 2018). Di Indonesia, perkiraan kanker payudara dari tahun 2012, 2018, dan 2040 terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2018 di Indonesia, kanker payudara merupakan insiden kanker terbanyak dengan jumlah 58.251 kasus dan tingkat mortalitas paling tinggi (WHO, 2020). Pada tahun 2020, insiden kanker payudara meningkat mencapai lebih dari 65.000 kasus (GLOBOCAN, 2020).

Kanker payudara dapat dideteksi melalui pemeriksaan *screening* (Ginsburg et al., 2021). Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), Pemeriksaan payudara klinis (SADANIS), dan mamografi merupakan metode *screening* yang dianjurkan (Noreen et al., 2015). Pemerintah Indonesia melalui Kemenkes melakukan program yang terintegrasi dengan kegiatan di puskesmas yaitu program deteksi dini pemeriksaan payudara klinis (SADANIS) pada perempuan usia 30-50 tahun. Cakupan pemeriksaan inspeksi vagina dengan asam asetat (IVA) dan SADANIS hanya mencapai 4,34% di tahun 2016 dan 7,34% di tahun 2018. Angka tersebut belum mencapai target nasional dimana ditargetkan mencapai 10%. Tantangan pelaksanaan SADANIS diantaranya adalah belum optimalnya kesadaran masyarakat untuk deteksi dini, belum semua petugas terlatih, mutasi petugas yang terlatih, dan belum optimalnya pelaksanaan deteksi dini di puskesmas diakibatkan tingginya beban kerja di puskesmas (Pusat Data Informasi Kementerian Kesehatan RI, 2016).

Peningkatan jumlah pasien kanker tidak hanya disebabkan adanya deteksi dini yang masih rendah, namun juga karena adanya pola hidup masyarakat yang tidak sehat. Penerapan pola hidup sehat terbukti dapat menurunkan faktor risiko kejadian kanker payudara (Harvie et al., 2015). Masyarakat memerlukan edukasi mengenai pengaruh pola hidup sehat dan faktor risiko dari kanker payudara. Program pengabdian masyarakat dengan judul *Education to Prevent Breast Cancer (C-TOPRAC)* dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran dan wawasan perempuan mengenai kanker payudara termasuk tanda-tanda kanker payudara, serta mitos dan fakta terkait yang telah beredar secara luas di masyarakat. Selain itu, program ini juga mengajak perempuan untuk melakukan deteksi dini kanker payudara secara rutin, memotivasi para perempuan untuk dapat meminta bantuan dari tenaga medis profesional apabila ditemui tanda-tanda kanker payudara, dan mengajak para perempuan untuk dapat melakukan

perubahan gaya hidup sehat sebagai langkah untuk menurunkan faktor risiko kanker payudara.

TINJAUAN PUSTAKA

Kanker adalah pertumbuhan sel yang abnormal yang dapat timbul dari berbagai organ dan struktur tubuh yang telah kehilangan fungsinya untuk tumbuh. Kanker terjadi akibat mutasi yang berdampak pada disregulasi ekspresi onkogen dan *tumor suppressor genes* dan perubahan ratusan gen (Roy & Saikia, 2016).

Dari data hasil Riskesdas pada tahun 2013 dan 2018 dapat diketahui bahwa prevalensi kanker pada kelompok perempuan lebih besar dibandingkan laki laki. Hal ini dapat disebabkan karena jenis kanker spesifik pada perempuan seperti kanker payudara dan kanker serviks yang merupakan jenis kanker utama yang paling banyak dilaporkan di Indonesia (Kementrian Kesehatan RI, 2019). Profil Kesehatan Jawa Timur pada tahun 2019 menunjukkan bahwa jumlah perempuan yang diperiksa dan ditemukan benjolan pada payudara sebanyak 1.243 perempuan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2019).

Pengenalan penyakit kanker ke masyarakat penting dilakukan dengan tujuan membentuk kewaspadaan terhadap penyakit agar dapat dideteksi dini dan dilakukan pengobatan dan pasien mendapatkan prognosis yang lebih baik (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Penderita kanker payudara di negara barat memiliki angka mortalitas yang lebih rendah dikarenakan deteksi dini dan tata laksana yang lebih modern khususnya pada perempuan usia muda (Cardoso et al., 2019). Banyak perempuan mendapati benjolan payudara dengan melakukan pemeriksaan payudara sendiri (tidak dengan mamografi). Namun, mereka menunda untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke tenaga medis dikarenakan berbagai alasan termasuk ketakutan terhadap diagnosis penyakit kanker (Mahony et al., 2017).

Program edukasi kesehatan yang diberikan oleh tenaga kesehatan profesional dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terkait kanker payudara dibandingkan dengan mereka yang secara individual mendapatkan informasi dari media. Hal ini juga dapat meningkatkan jumlah diagnosis dini sehingga mereka dapat memperoleh tatalaksana yang lebih baik (Husna, 2019).

SADARI merupakan metode *screening* pertama dalam mendeteksi kanker payudara yang tidak memerlukan biaya, dapat dilakukan di rumah secara mandiri, dan tidak invasif (Erbil & Bolukbas, 2014). Di negara seperti Nigeria dimana lebih dari empat puluh persen penduduknya adalah muslim, SADARI dapat diterima baik secara budaya maupun agama (Oladimeji et al., 2015). SADARI dapat dilakukan segera setelah payudara perempuan berkembang secara penuh. Maurer Foundation menyarankan SADARI harus dilakukan setidaknya sebulan sekali sejak usia 18 tahun perempuan menjadi terbiasa dengan payudara mereka sendiri dan karena itu lebih mungkin untuk mendeteksi perubahan apa pun (Rahman et al., 2019). Namun, kurangnya informasi, sikap, dan akses terhadap pelayanan kesehatan di masyarakat membuat mereka kurang waspada terhadap bahaya kanker dan deteksi dini kanker payudara (Marfianti, 2019). Provinsi Jawa Timur masih memiliki persentase SADANIS yang relatif lebih rendah dibandingkan 11 provinsi Indonesia lainnya yang berada di luar Jawa (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap tingkat kesadaran terkait kanker payudara. Selain itu, kurangnya program edukasi kesehatan khususnya bagi perempuan yang tinggal di daerah pedesaan juga berpengaruh terhadap tingkat kesadaran terhadap kanker payudara. Tingkat pemahaman mengenai faktor risiko dan metode skrining menyebabkan perempuan jarang dan bahkan tidak pernah sama sekali melakukan pemeriksaan payudara yang berdampak pada rendahnya sikap dan cara berpikir. Tanda-tanda kanker payudara yang terlambat muncul mengakibatkan prognosis yang buruk dan tingkat kematian yang tinggi (Liu et al., 2014).

Skrining dengan mamografi merupakan metode efektif yang disarankan oleh WHO, namun di negara berpendapatan rendah sampai menengah seperti di Indonesia, hal tersebut merupakan suatu hambatan (Youliden et al., 2014). Meningkatkan tingkat kesadaran mengenai kanker payudara merupakan hal penting yang bisa dilakukan di negara-negara dengan pendapatan rendah-menengah seperti di Indonesia karena dianggap efektif dan lebih mudah untuk menaikkan jumlah deteksi dini kanker payudara pada perempuan melalui SADARI (Solikhah et al., 2019)

Tingginya insiden kanker payudara di negara berpendapatan rendah-menengah dipengaruhi oleh perubahan gaya hidup yang kebarat-baratan, urbanisasi yang cepat, serta deteksi dini yang rendah. Kanker payudara memiliki faktor risiko yang beragam,

diantaranya yaitu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor risiko kanker payudara (Sumber: Łukasiewicz et al., 2021)

Faktor yang tidak dapat dimodifikasi	Faktor yang dapat dimodifikasi
Jenis kelamin (perempuan)	Terapi pergantian hormon
Usia lanjut	Dietilstilbestrol
Riwayat keluarga menderita kanker (kanker payudara atau kanker ovarium)	Aktivitas fisik
Mutasi genetic	Obesitas
Ras/ etnis	Konsumsi alkohol
Kehamilan dan menyusui	Merokok
Periode menstruasi dan menopause	Suplementasi vitamin yang tidak cukup
Kepadatan jaringan payudara	Paparan berlebih terhadap cahaya buatan
Riwayat kanker payudara sebelumnya	Konsumsi makanan cepat saji
Penyakit payudara non-kanker	Paparan terhadap zat kimia
Riwayat terapi radiasi	Penggunaan narkoba

Edukasi terkait faktor risiko termasuk faktor risiko yang dapat diubah terhadap para peserta diharapkan mampu merubah pemikiran peserta untuk mengadaptasi gaya hidup sehat. Tabel 2 menunjukkan gaya hidup yang buruk sebagai faktor risiko yang dapat diubah pada kanker payudara yang apabila diperbaiki dapat menurunkan risiko kanker payudara pada perempuan. Kesadaran gaya hidup sehat pada pasien diharapkan mampu mengurangi risiko kanker payudara.

Setelah mendapatkan intervensi edukasi dengan menggunakan *health belief model* yang berhubungan dengan skrining kanker payudara, dapat terjadi peningkatan kesadaran, wawasan, *perceived susceptibility*, *perceived seriousness*, *perceived benefits*, *perceived barriers*, *self-efficacy*, dan rencana aksi (Husna, 2019). Program kampanye yang diberikan kepada peserta tidak hanya berfokus pada pengetahuan mengenai deteksi dini kanker payudara melalui SADARI saja, namun juga memotivasi para peserta untuk dapat melakukan perubahan gaya hidup.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu tanggal 23 dan 24 Oktober 2021 yang bertepatan dengan *Breast Cancer Awareness Month*. Pelaksana

kegiatan yaitu mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya yang telah mendapatkan *training* mengenai kanker payudara.

Kegiatan ini dilakukan secara daring dan luring dikarenakan masa pandemi yang masih berlangsung saat pelaksanaan kegiatan. Pelaksanaan secara daring dilakukan untuk menjangkau anggota masyarakat secara luas, sedangkan kegiatan luring ditujukan khususnya untuk keluarga dan tetangga sekitar tempat tinggal mahasiswa.

Edukasi daring dilakukan melalui *platform* media sosial seperti *Whatsapp*, *Line Messenger*, *Direct Messages Instagram*, dan media sosial manapun secara personal. Sedangkan untuk kegiatan luring, dilakukan dengan edukasi ke orang-orang terdekat misalnya keluarga dan tetangga, terutama perempuan dan maksimal dihadiri oleh 2 orang dengan protokol kesehatan yang ketat. Selain edukasi yang sifatnya personal, juga dilakukan edukasi yang bersifat umum, yaitu membagikan video edukasi tentang mitos dan fakta kanker payudara ke *platform Instagram reels*.

Project C-TOPRAC ini diawali dengan *pretest* berupa link di *google form*, dan dilanjutkan dengan pengiriman poster atau edukasi poster melalui media sosial. Setelah itu dilanjutkan dengan edukasi dan sesi tanya jawab untuk para peserta. Edukasi ditutup dengan pemberian *posttest* berupa link di *google form*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu alasan dilakukannya *campaign* dan edukasi ini adalah berdasarkan tingginya kasus kanker payudara di Indonesia khususnya di Jawa Timur. Sebelum pelaksanaan *campaign* dimulai, telah dilakukan penyebaran asesmen untuk mengetahui pemahaman dan kesadaran masyarakat sekitar mengenai gejala, faktor risiko, dan deteksi dini dari kanker payudara (SADARI). Target dari asesmen ini adalah perempuan usia produktif yang merupakan keluarga, teman sebaya, dan tetangga di lingkungan sekitar mahasiswa.

Beberapa pertanyaan yang mencakup asesmen ini diklasifikasikan berdasarkan tiga kategori yakni *knowledge*, *attitude*, dan *practice*. Setelah dilakukan asesmen didapati hasil asesmen sebagai berikut :

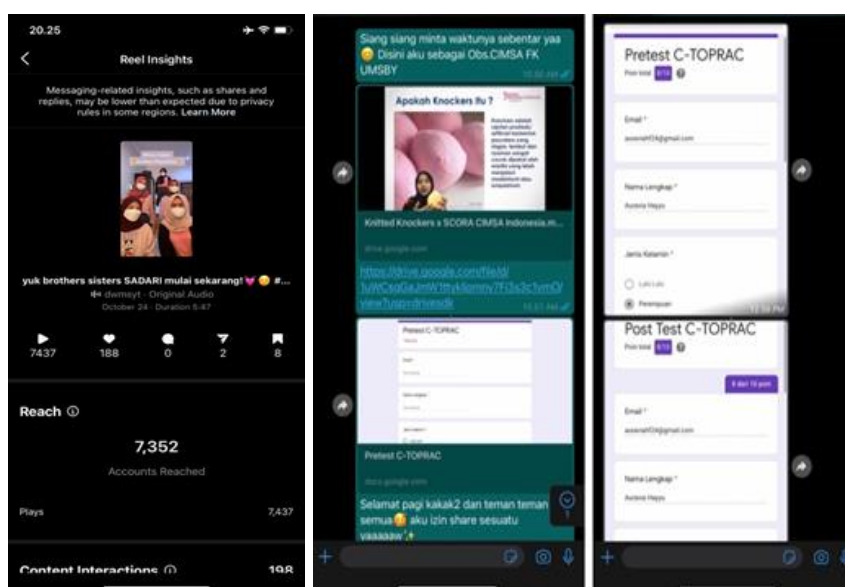
1. Sebanyak 80,9% peserta pernah mendengar tentang SADARI.
2. Sebanyak 92,2% peserta mengetahui salah satu tanda kelainan payudara.

3. Sebanyak 73% peserta dapat mengerti dan membedakan antara fakta dan mitos yang beredar di kalangan masyarakat mengenai kanker payudara.
4. Sebanyak 56% peserta merasa yang tidak masalah dengan kenyamanan pemeriksaan SADARI, namun 37% peserta mengaku masih ragu-ragu .
5. Lebih dari setengah peserta (58,9%) pernah melakukan SADARI.
6. Sebanyak 83,7% peserta menganggap SADARI penting untuk dilakukan.
7. Sebanyak 96,4% peserta yang ingin mengetahui lebih lanjut mengenai SADARI.

Kemudian dari hasil asesmen juga didapatkan beberapa masalah yakni:

1. Cukup banyak peserta (41,1%) yang belum pernah melakukan SADARI.
2. Peserta kurang memahami urutan SADARI yang benar. Sebagian besar (83,7%) masih belum mengetahui langkah yang benar dalam SADARI, dan hanya sebanyak 16.3% yang menjawab benar.
3. Sebanyak 51,8% peserta tidak pernah sama sekali melakukan pemeriksaan SADARI. Sisanya (17,7%) peserta rutin melakukan pemeriksaan SADARI 1 kali dalam 1 bulan, dan (30,5%) peserta tidak rutin melakukan pemeriksaan SADARI setiap bulan, namun dilakukan 1 kali dalam 2 bulan.

Pada hari pertama pelaksanaan kegiatan edukasi, mahasiswa melakukan edukasi dan *campaign* melalui media sosial *WhatsApp* dan *Instagram* dengan minimal 5 orang jaringan pribadi dan 2 grup untuk *WhatsApp*. Pada platform *Instagram* mendapatkan 7.352 penonton dan 188 *likes*.



Gambar 1. Edukasi melalui media sosial (Kiri), dan secara daring (Kanan)



Gambar 2. Poster kegiatan



Gambar 3. Edukasi secara luring

Pada pelaksanaan hari kedua, edukasi dilakukan secara langsung dengan peserta. Sebelum melakukan edukasi, peserta diminta untuk mengisi *pretest* terlebih dahulu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman target mengenai SADARI dan kanker

payudara. Setelah edukasi dilakukan, peserta kembali diminta untuk mengisi *posttest* untuk mengukur sejauh mana responden mendapat informasi dan keberhasilan edukasi. Dari hasil *pretest* dan *posttest*, nilai peserta mengalami peningkatan rata-rata dari 7,16 menjadi 9,02.

Tabel 1. Perbandingan Skor *Pretest* dan *Posttest*

	Nilai Minimal	Nilai Maksimal	Median	Rata-rata
<i>Pretest</i>	0	10	8	7,16 / 10 Poin
<i>Post test</i>	4	10	10	9,02 / 10 Poin

Selama penjabaran materi, peserta terlihat antusias menyimak dan begitu juga saat setelah materi dijabarkan, peserta mengajukan pertanyaan. Berikut adalah rincian pertanyaan yang diajukan peserta dari *chat whatsapp* dan edukasi secara tatap muka:

1. Bagaimana jika ingin melakukan SADARI tapi siklus haid tidak teratur?
2. Apakah pasien kanker payudara selalu dioperasi mastektomi?
3. Apakah jika melakukan *breastfeeding* dapat menurunkan resiko kanker payudara?
4. Apakah ukuran payudara yang asimetris merupakan tanda kanker payudara?
5. Apakah benar jika mempunyai anak sedikit berisiko terkena kanker payudara?
6. Bagaimana pola pewarisan penyakit kanker payudara di keluarga? Apakah dari bapak ke anak perempuan atau dari ibu ke anak perempuan?
7. Apakah jika saudara perempuan dari ayah terkena kanker payudara maka anak perempuan juga akan terkena kanker payudara?
8. Apakah ada makanan yang harus di hindari untuk terhindar dari kanker payudara?
9. Apakah normal jika payudara sakit saat haid?
10. Mengapa payudara sakit saat mau haid?
11. Apakah jika sudah dioperasi, tumor bisa kambuh?
12. Apa yang membedakan antara tumor jinak dan ganas?
13. Apa penyebab kanker payudara?
14. Kenapa laki – laki bisa terkena kanker payudara?

Kegiatan edukasi yang sudah dilakukan mahasiswa di lingkungan sekitar yakni keluarga dan teman sebaya menunjukkan beberapa temuan yang menarik, yaitu:

1. Teman yang diedukasi memiliki faktor risiko genetik kanker payudara dari pihak keluarga ayahnya.
2. Salah seorang peserta yang diedukasi oleh mahasiswa menceritakan bahwa ibunya mendapati adanya tumor di *mammae* dan sudah menyebar ke *axilla*, namun belum memutuskan berobat padahal dari keluarga dengan finansial cukup. Hal ini disebabkan karena penderita sangat ketakutan jika didiagnosis kanker.
3. Peserta yang diedukasi pernah menderita *Fibroadenoma mamme* (FAM) pada saat berusia 24 tahun dan sudah melakukan operasi di kelenjar *mammae dextra*, namun setelah satu tahun setelah operasi muncul benjolan di kelenjar *mammae sinistra* dan belum berencana untuk berobat ke rumah sakit.
4. Salah satu peserta didapati selalu khawatir yang berlebihan tentang kanker payudara.
5. Kebanyakan peserta laki-laki baru mengetahui bahwa kanker payudara dapat terkena pada laki-laki walaupun insidennya jarang.

KESIMPULAN

Tidak semua perempuan memiliki pemahaman dan kesadaran yang tinggi mengenai deteksi dini dan kanker payudara sehingga masyarakat jarang melakukan deteksi dini kanker payudara. Program C-TOPRAC (Education to Prevent Breast Cancer) ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta mengenai kanker payudara dan tata cara deteksi dini kanker payudara. Deteksi dini serta kesadaran mengenai kanker payudara dapat menurunkan tingkat mortalitas kanker payudara dan meningkatkan deteksi awal yang lebih baik sehingga prognosis terhadap penyakit dapat lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bray, F., Ferlay, J., & Soerjomataram, I. (2018). *Global Cancer Statistics 2018: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries*. 394–424. <https://doi.org/10.3322/caac.21492>
- Cancer Country Profile 2020: Indonesia*. (2020). World Health Organization. https://www.who.int/cancer/country-profiles/IDN_2020.pdf

-
- Cardoso, F., Kyriakides, S., Ohno, S., Poortmans, P., Rubio, I. T., Zackrisson, S., Senkus, E., & Guidelines, E. (2019). Early breast cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up †. *Triple-Negative Breast Cancer - Clinical Results and Biomarker Analysis of GeparNuevo Study*, 30(8), 1194–1220. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdz173>
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur. (2019). *Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur 2019*. 2019. [https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/Profil Kesehatan Jatim 2019.pdf](https://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/Profil%20Kesehatan%20Jatim%202019.pdf)
- Erbil, N., & Bolukbas, N. (2014). Health beliefs and breast self-examination among female university nursing students in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(16), 6525–6529. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2014.15.16.6525>
- Ginsburg, O., Yip, C., Brooks, A., Cabanes, A., Caleffi, M., Y, J. D., Gyawali, B., McCormack, V., Anderson, M. M. de, Mehrotra, R., Mohar, A., Murillo, R., Pace, L. E., Paskett, E. D., Romanoff, A., Rositch, A. F., Schneidman, M., Unger-saldana, K., Vanderpuye, V., ... Neoplasias, E. (2021). *HHS Public Access*. 126(Suppl 10), 2379–2393. <https://doi.org/10.1002/cncr.32887>.Breast
- Harvie, M., Howell, A., & Gareth, D. (2015). *Can Diet and Lifestyle Prevent Breast Cancer: What Is the Evidence?* https://doi.org/10.14694/EdBook_AM.2015.35.e66
- Husna, P. H. (2019). Breast self-examination education for skill and behavior. *Educ Health (Abingdon)*, 32(2), 101–102. https://doi.org/10.4103/efh.EfH_226_18
- Liu, L., Wang, F., Yu, L., Ma, Z., Zhang, Q., Gao, D., Li, Y., & Li, L. (2014). *Breast cancer awareness among women in Eastern China: a cross-sectional study*. 14, 1–8. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-1004>.
- Łukasiewicz, S., Czezelewski, M., Forma, A., Baj, J., Sitarz, R., & Stanisławek, A. (2021). *Breast Cancer—Epidemiology, Risk Factors, Classification, Prognostic Markers, and Current Treatment Strategies— An Updated Review*. 13. <https://doi.org/10.3390/cancers13174287>
- Łukasiewicz.pdf*. (n.d.).
- Mahony, O. M., Comber, H., Fitzgerald, T., Ma, C., Fitzgerald, E., Ea, G., Mg, F., Hegarty, J., Mahony, O. M., Comber, H., Fitzgerald, T., Ma, C., Fitzgerald, E., Ea, G., Mg, F., & Hegarty, J. (2017). *O'Mahony M, Comber H, Fitzgerald T, Corrigan*

-
- MA, Fitzgerald E, Grunfeld EA, Flynn MG, Hegarty J.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD011396.pub2.www.cochranelibrary.com>
- Marfianti. (2019). Peningkatan Pengetahuan Kanker Payudara dan Keterampilan Periksa Payudara Sendiri (SADARI) untuk Deteksi Dini Kanker Payudara di Semutan Jatimulyo Dlingo. *JAMALI*, 03(01), 25–31.
<https://journal.uui.ac.id/JAMALI/article/view/17847>
- Noreen, M., Murad, S., Furqan, M., Sultan, A., & Bloodsworth, P. (2015). Knowledge and awareness about breast cancer and its early symptoms among medical and non-medical students of Southern Punjab, Pakistan. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(3), 979–984. <https://doi.org/10.7314/APJCP.2015.16.3.979>
- Oladimeji, K. E., Tsoka-Gwegweni, J. M., Igbodekwe, F. C., Twomey, M., Akolo, C., Balarabe, H. S., Atilola, O., Jegede, O., & Oladimeji, O. (2015). Knowledge and beliefs of breast self-examination and breast cancer among market women in Ibadan, South West, Nigeria. *PLoS ONE*, 10(11), 1–11.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0140904>
- Kementrian Kesehatan RI. (2016). *Bulan Peduli Kanker Payudara*. 2016.
<https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/InfoDatin-Bulan-Peduli-Kanker-Payudara-2016.pdf>
- Kementrian Kesehatan RI. (2019). *Beban Kanker di Indonesia*. 2019.
<https://pusdatin.kemkes.go.id/download.php?file=download/pusdatin/infodatin/Infodatin-Kanker-2019.pdf>
- Rahman, S. A., Al-Marzouki, A., Otim, M., Khayat, N. E. H. K., Yousef, R., & Rahman, P. (2019). Awareness about breast cancer and breast self-examination among female students at the University of Sharjah: A cross-sectional study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 20(6), 1901–1908.
<https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.6.1901>
- Roy, P., & Saikia, B. (2016). Cancer and cure: A critical analysis. *Indian Journal of Cancer*, 53(3), 441–442. <https://doi.org/10.4103/0019-509X.200658>
- Solikhah, S., Promthet, S., & Hurst, C. (2019). *Awareness Level about Breast Cancer Risk Factors, Barriers, Attitude and Breast Cancer Screening among Indonesian Women*. 20, 877–884. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2019.20.3.877>

-
- The Global Cancer Observatory (GLOBOCAN). (2020). *Cancer Today: Indonesia*. 2020.
<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-factsheets.pdf>
- Youlden, D. R., Cramb, S. M., Yip, C. H., Baade, P. D., & Asia, S. (2014). *Incidence and mortality of female breast cancer in the Asia-Pacific region*. 101–115.
<https://doi.org/10.7497/j.issn.2095-3941.2014.02.005>