

EDUCATION ON EARLY SIGNS AND EARLY DETECTION OF MALIGNANT BREAST TUMOR TO THE CITIZENS IN SEMEMI PUSKESMAS, BENOVO DISTRICT, SURABAYA CITY

PENYULUHAN TENTANG TANDA AWAL DAN DETEKSI DINI TUMOR GANAS PAYUDARA PADA WARGA DI PUSKESMAS SEMEMI KECAMATAN BENOVO KOTA SURABAYA

Nila Kurniasari, Gondo Mastutik*, Dyah Fauziah, Etty Hary Kusumastuti, Alphania Rahniayu, Anny Setijo Rahaju

Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga

*E-mail: gondomastutik@fk.unair.ac.id, gondomastutik@gmail.com

Abstract

Breast cancer is the most common malignancy and the highest cause of death. In Indonesia, breast cancer is also the most common cancer and the second cause of death after lung cancer. This is because breast cancer is often diagnosed at an advanced stage, leading to treatment failure and death. The incidence of advanced breast cancer can be prevented by early detection, but people still have low knowledge about the early signs of breast cancer. The purpose of this activity is to provide education about early signs and early detection of malignant tumors in the breast. The activity was carried out on November 11, 2020, attended by 91 PKK mothers in the working area of the Sememi Public Health Center (Puskesmas), Benowo District, Surabaya City. The activity begins with a pre-test and filling out risk factor questionnaires, then continues with the provision of counseling through the zoom meeting application and ends with a post-test. Evaluation is done by comparing the results of the pre-test and post-test. The results of the questionnaire showed that there was an increase in understanding of early signs and early detection of breast cancer by 6.96%. The risk factors for participants suffering from breast cancer showed that most of the counseling participants were not at risk of developing breast cancer because they did not smoke (100%), did not have a history of lumps in the breast (97.14%), breast-fed for more than 6 months (88.57%), not exposed to X-ray radiation (88.57%), have children (85.71%), do not have a family history of having a tumor or cancer (71.43%), exercise regularly (60%), but there are 97, 14% who are more than 25 years old so they still have risk factors for breast cancer. Conclusion. There was an increase in public knowledge of 6.96% and most of the counseling participants did not have risk factors for breast cancer.

Keywords: *Breast cancer, counseling, community service, early detection of breast cancer*

Abstrak

Kanker payudara merupakan keganasan paling sering dan penyebab kematian tertinggi. Di Indonesia, kanker payudara juga merupakan kanker paling sering dan penyebab kematian kedua setelah kanker paru. Hal ini terjadi karena kanker payudara sering terdiagnosis pada stadium lanjut sehingga menyebabkan kegagalan pengobatan dan kematian. Kejadian kanker payudara stadium lanjut ini dapat dicegah dengan deteksi dini, namun masyarakat masih mempunyai pengetahuan yang rendah tentang tanda awal kanker payudara. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan penyuluhan tentang tanda awal dan deteksi dini tumor ganas di payudara. Kegiatan dilaksanakan pada 11 November 2020, diikuti oleh 91 orang ibu PKK di wilayah kerja Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Sememi, Kecamatan Benowo Kota Surabaya. Kegiatan diawali pre-test dan pengisian kuisioner faktor risiko, kemudian dilanjutkan dengan pemberian penyuluhan melalui aplikasi zoom meeting dan diakhiri dengan post-test. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test. Hasil



kuisisioner menunjukkan terdapat peningkatan pemahaman tentang tanda awal dan deteksi dini kanker payudara sebesar 6,96%. Faktor risiko peserta menderita kanker payudara menunjukkan bahwa sebagian besar peserta penyuluhan tidak berisiko menderita kanker payudara karena tidak merokok (100%), tidak mempunyai riwayat benjolan pada payudara (97,14%), menyusui lebih dari 6 bulan (88,57%), tidak terpapar radiasi sinar X (88,57%), mempunyai anak (85,71%), tidak mempunyai riwayat keluarga yang pernah menderita tumor atau kanker (71,43%), rutin berolah raga (60%), namun terdapat 97,14% yang berusia lebih dari 25 tahun sehingga masih mempunyai faktor risiko menderita kanker payudara. Kesimpulan. Terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat sebesar 6.96% dan sebagian besar peserta penyuluhan tidak memiliki faktor risiko untuk terjadi kanker payudara.

Kata Kunci: *Kanker payudara, penyuluhan, pengabdian kepada masyarakat, deteksi dini kanker payudara*

PENDAHULUAN

Kanker payudara merupakan keganasan paling sering dan penyebab kematian tertinggi akibat kanker pada wanita, dengan jumlah kasus baru lebih dari 2.000.000 kasus setiap tahun di seluruh dunia (Ferlay J, *et al.*, 2020, Sung H, *et al.*, 2020). Di Amerika Serikat, setiap tahunnya terdiagnosis sekitar 100.000 kasus baru dan sekitar 30.000 diantaranya meninggal akibat penyakit ini (Rosai J, 2018). Di Indonesia, kanker payudara merupakan kanker terbanyak pada semua jenis kelamin, dengan kasus baru sebesar 16,6% dan penyebab kematian kedua setelah kanker paru (Ferlay J, *et al.*, 2020, Sung H, *et al.*, 2020).

Kejadian kanker payudara di Amerika Utara, Eropa, dan Australia menunjukkan penurunan jumlah kematian (Rosai J, 2018). Hal ini salah satunya disebabkan oleh pemeriksaan payudara di negara maju menggunakan mamografi telah rutin dilakukan, sehingga dapat mempercepat deteksi tumor ganas di payudara dan bisa memberikan terapi yang tepat dan akurat bagi pasien. Apabila tumor ditemukan pada stadium yang dapat disembuhkan, serta penanganan yang terbaik dilakukan maka akan diperoleh hasil yang lebih memuaskan (Lester CS, 2010), namun hal tersebut masih belum terlaksana dengan baik di Indonesia.

Keganasan payudara pada wanita masih merupakan masalah kesehatan di Indonesia, khususnya di Jawa Timur. Pasien seringkali datang pada stadium yang lanjut sehingga terapi yang diberikan menjadi kurang optimal. Deteksi dini masih belum bisa dilaksanakan dengan baik. Sebagian besar masyarakat masih belum mempunyai pengetahuan tata cara deteksi dini keganasan di payudara. Oleh karena itu diperlukan upaya untuk meningkatkan pemahaman bagi wanita tentang faktor risiko, tanda-tanda awal dan deteksi dini karsinoma payudara dengan penyuluhan. Kegiatan penyuluhan tentang tata cara deteksi dini kanker dapat dilakukan pada masyarakat yang lebih luas agar dapat menurunkan mortalitas dan insiden kanker. Kegiatan penyuluhan tersebut sebelumnya juga pernah dilakukan di Pamekasan yaitu pada kanker payudara dan kanker servik (Fauziah D, dkk., 2021), dan di Mojokerto dan Surabaya pada kanker servik (Mastutik G, dkk., 2015). Kegiatan sejenis belum pernah dilakukan di wilayah Kecamatan Benowo Kota Surabaya.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah untuk memberikan penyuluhan kepada warga masyarakat di wilayah Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Sememi, Kecamatan Benowo Kota Surabaya. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang tanda awal dan deteksi dini tumor ganas di payudara sehingga dapat menurunkan angka kejadian kanker payudara stadium lanjut. Hasil dari penyuluhan ini juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dan institusi kesehatan di wilayah Jawa Timur.

METODE PELAKSANAAN

Khalayak sasaran pada kegiatan ini yaitu para ibu PKK dan remaja putri warga wilayah kerja Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) Sememi, Kecamatan Benowo, Kota Surabaya, Jawa Timur, Indonesia.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pemberian *pre-test* dalam bentuk kuesioner yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman awal peserta. *Pre-test* diberikan dengan aplikasi *google form*. Selanjutnya dilakukan penyuluhan. Materi yang diberikan adalah tentang tanda-tanda awal, deteksi dini, dan cara pencegahan kanker leher rahim. Kegiatan penyuluhan dilakukan menggunakan aplikasi *zoom meeting*, penyampaian video pemeriksaan payudara sendiri (SADARI), dan pembagian selebaran yang diletakkan di pojok informasi puskesmas sehingga bisa diakses saat warga berkunjung ke puskesmas. Setelah kegiatan sesi penyampaian materi, kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan tanya jawab. Kegiatan penyuluhan diakhiri dengan pemberian *post-test* melalui aplikasi *google form*.

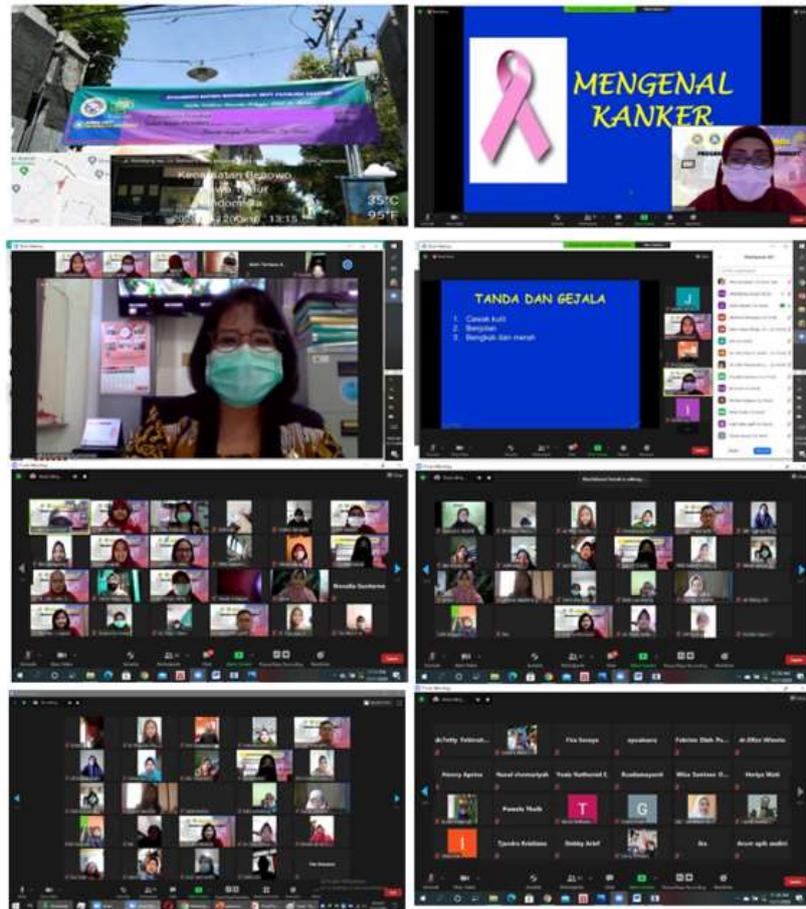
Evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* untuk melihat peningkatan pengetahuan mengenai penyakit keganasan tumor ganas payudara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Acara pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 11 November 2020 berupa penyuluhan tentang deteksi dini tumor payudara secara online via *zoom meeting* dengan peserta penyuluhan sebanyak 91 peserta, yang terdiri dari 42 kader dan petugas medis Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo dan 49 orang peserta tambahan dari luar Puskesmas Sememi. Dokumentasi kegiatan ditampilkan pada Gambar 1.

Acara tersebut dapat terlaksana dengan baik dan lancar berkat kerjasama yang baik antara tim kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan panitia dari Puskesmas Sememi, serta antusiasme para kader dan petugas medis Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo untuk mendengarkan dan mengajukan pertanyaan. Acara di mulai pukul 10.00 WIB, dibuka dengan sambutan dari Ketua Departemen Patologi Anatomi, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, dan sambutan dari Kepala Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo. Acara kemudian dilanjutkan dengan *pre-test* bagi peserta dan penyuluhan tentang tanda awal dan deteksi awal kanker payudara, sesi tanya jawab dan sesi menjawab *post-test*. Kuisinoner *pre-test* dan *post-test* diberikan melalui *google form*, dan mendapat respon 35 responden untuk *pre-test* dan 41 responden untuk *post-test*.

Data hasil *pre-test* dan *post-test* ditampilkan pada Tabel 1. Berdasarkan data tersebut, diketahui terdapat penurunan persentase jumlah responden dengan nilai 0 sampai 57,2 dari yang semula 14,29 % menjadi 7,32 %, dan peningkatan persentase jumlah responden dengan nilai 71.5 sampai 100 dari yang semula 85,72% menjadi 92,68% yaitu terdapat peningkatan pemahaman sebesar 6,96%. Data tersebut bahwa terdapat peningkatan pengetahuan tentang tanda awal dan deteksi dini kanker payudara pada masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo, Kota Surabaya (Tabel 1).



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Sememi, Kecamatan Benowo, Kota Surabaya

Tabel 1. Kuisisioner *pre-test* dan *post-test* peserta penyuluhan

No	Nilai	<i>Pre-Test</i>		<i>Post-Test</i>	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	0	0	00,00	0	0.00
2	14.3	0	00,00	0	0.00
3	28.6	0	00,00	0	0.00
4	42.9	0	00,00	0	0.00
5	57.2	5	14,29	3	7,32
6	71.5	7	20,00	11	26,83
7	85.8	5	14,29	11	26,83
8	100	18	51.43	16	39,02
Jumlah		35	100,00	41	100,00

Masyarakat juga mengisi formulir tentang faktor risiko kanker payudara, antara lain adalah status paritas, status menyusui, status paparan radiasi, status pemeriksaan payudara, usia, riwayat peserta memiliki tumor, riwayat keluarga pernah menderita kanker, status olah raga, dan merokok (Tabel 2). Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta penyuluhan

tidak berisiko menderita kanker payudara karena tidak merokok sebesar 100%, tidak mempunyai riwayat benjolan pada payudara sebesar 97,14%, menyusui lebih dari 6 bulan sebesar 88,57%, tidak terpapar radiasi sinar X sebesar 88,57%, mempunyai anak sebesar 85,71%, tidak mempunyai riwayat keluarga yang pernah menderita tumor atau kanker sebesar 71,43%, rutin berolah raga sebesar 60%, namun terdapat 97,14% yang berusia lebih dari 25 tahun sehingga masih mempunyai faktor risiko menderita kanker payudara (Tabel 2).

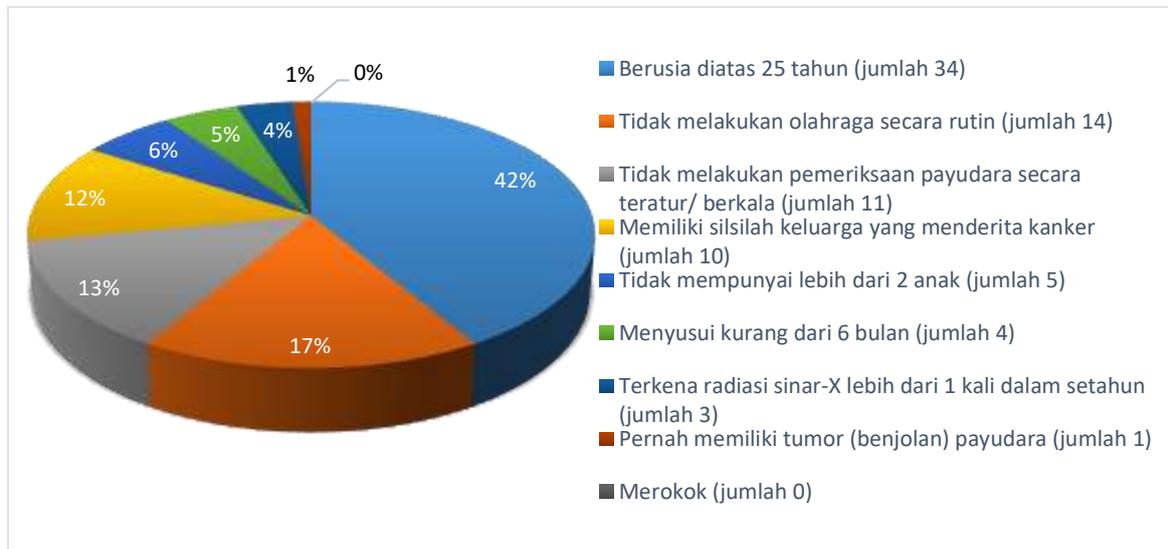
Tabel 2. Faktor risiko kanker payudara pada peserta penyuluhan di Puskesmas Sememi, Kecamatan Benowo, Kota Surabaya

No	Jenis Faktor Risiko	Iya		Tidak	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1	Berusia diatas 25 tahun	34	97,14	1	2,86
2	Tidak melakukan olahraga secara rutin	14	40.00	21	60.00
3	Tidak melakukan pemeriksaan payudara secara teratur/ berkala	11	31.43	24	68,57
4	Memiliki silsilah keluarga yang menderita kanker	10	28,57	25	71,43
5	Tidak mempunyai lebih dari 2 anak	5	14,29	30	85,71
6	Terkena radiasi sinar-X lebih dari 1 kali dalam setahun	3	8,57	32	88,57
7	Menyusui kurang dari 6 bulan	4	11,43	31	88,57
8	Pernah memiliki tumor (benjolan) payudara	1	2,86	34	97,14
9	Merokok	0	0.00	35	100.00

Faktor risiko peserta menderita kanker payudara pada peserta pengabdian kepada masyarakat di Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo, Kota Surabaya yaitu berusia lebih dari 25 tahun (42%), tidak melakukan olah raga secara rutin (17%). tidak melakukan pemeriksaan payudara secara berkala (13%), memiliki silsilah keluarga yang menderita kanker payudara (12%), tidak mempunyai anak lebih dari 2 anak (6%), menyusui kurang dari 6 bulan (5%), terkena radiasi sinar X lebih dari 1 kali dalam setahun (4%), pernah mempunyai benjolan pada payudara yaitu 1%, dan merokok 0% (Gambar 2).

Faktor risiko kanker payudara antara lain yaitu status paritas dan menyusui. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Sememi, Kecamatan Benowo dilihat dari faktor risiko status paritas (mempunyai anak kurang dari 2 anak) dan menyusui kurang dari 6 bulan, maka mempunyai risiko menderita kanker payudara sebesar 14,29% untuk status paritas dan 11,43% untuk status menyusui. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa wanita yang mempunyai anak, mempunyai risiko menderita kanker payudara yang lebih rendah jika dibandingkan dengan wanita yang tidak pernah mempunyai anak, dengan angka rasio sebesar 0,82 (Fortner RT, *et al.*, 2019). Selain itu wanita yang mempunyai sebanyak 3 anak atau lebih dari 3 anak, telah terbukti dapat menurunkan risiko kanker payudara tipe luminal A dan B yang ditandai dengan penurunan ekspresi reseptor estrogen pada payudara (Fortner RT, *et al.*, 2019). Peneliti lain juga membuktikan hal yang sama yaitu mempunyai anak dihubungkan dengan penurunan ekspresi reseptor estrogen dan progesteron pada payudara. Hal ini berarti mempunyai anak dapat

menurunkan risiko menderita kanker payudara (Anderson KN, *et al.*, 2014). Demikian juga pada wanita yang menyusui. Hal ini telah terbukti dari hasil studi *case control* diantara wanita yang mempunyai anak dan tidak pernah menyusui menunjukkan terjadi peningkatan risiko menderita kanker payudara dibandingkan dengan wanita mempunyai anak yang menyusui lebih dari 7 bulan (Sisti JS, *et al.*, 2016).



Gambar 2. Data faktor risiko peserta menderita kanker payudara di Puskesmas Sememi Kecamatan Benowo, Kota Surabaya

Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, sebanyak 97,14% besar berusia lebih dari 25 tahun yaitu 97,14%. Hal ini merupakan risiko terbesar untuk menderita kanker payudara, dimana insiden kanker payudara pada wanita tampak makin meningkat seiring dengan bertambahnya usia. Insiden tertinggi yaitu pada fase usia menopause yaitu berusia lebih dari 50 tahun (Rosai J, 2018; Ellis IO, 2003).

Paparan radiasi juga merupakan salah satu faktor risiko kanker payudara. Hasil kegiatan ini menunjukkan terdapat 8,57% orang pernah terpapar radiasi sinar X lebih dari 1 kali dalam setahun. Hal ini sesuai dengan hasil sebelumnya yang menunjukkan bahwa paparan radiasi sinar X dapat meningkatkan risiko kanker payudara dan risiko ini meningkat sesuai dengan penambahan dosis radiasi (Guerra MR, *et al.*, 2021). Selain itu, paparan radiasi pada usia pubertas selama perkembangan payudara juga dapat peningkatan risiko kanker payudara (Rosai J, 2018, Lester CS, 2010).

Faktor risiko kanker payudara yang lainnya yaitu status pemeriksaan payudara, usia, riwayat peserta memiliki tumor, riwayat keluarga pernah menderita kanker, status olah raga, dan merokok. Analisis faktor risiko ini diharapkan dapat membuat masyarakat waspada dan segera memeriksakan diri ke Puskesmas jika dirasa mempunyai salah satu tanda awal kanker payudara. Namun, jika keganasan payudara didiagnosis terlambat dan sudah mencapai stadium lanjut maka diperlukan upaya meningkatkan pemahaman masyarakat tentang perawatan paliatif bagi masyarakat seperti yang pernah dilakukan sebelumnya (Asmorowati S, Dhamanty I, 2020).

Program kegiatan pengabdian masyarakat sebagai upaya untuk meningkatkan peningkatan pemahaman masyarakat tentang tanda awal keganasan, baik pada payudara, servik, paru, liver dan berbagai organ yang lain, hendaknya dapat dilakukan berkesinambungan pada berbagai wilayah di Jawa Timur khususnya, di Indonesia pada umumnya. Pengetahuan ini juga dapat disebarluaskan melalui video yang diunggah di media sosial departemen atau pribadi yang dapat diakses secara bebas oleh masyarakat luas. Penyebarluasan pengetahuan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang keganasan sehingga dapat menurunkan angka kejadian kanker stadium lanjut dan angka kematian karena kanker.

Keterbatasan kegiatan ini adalah dilakukan dengan zoom sehingga tidak bisa memantau fokus dan konsentrasi peserta dalam mengikuti kegiatan penyuluhan. Demikian juga dalam pelaksanaan *pre-test* dan *post-test*, yang mengisi kuisioner tidak sebanyak yang mengikuti kegiatan penyuluhan. Hal ini dikarenakan terdapat keterbatasan kemampuan masyarakat dalam menggunakan gawai sehingga tidak dapat mengisi jawaban melalui aplikasi *google form*. Selain itu, kegiatan ini dilakukan pada kondisi pandemi dan *lock down* sehingga masyarakat masih merasa ketakutan untuk datang ke pusat layanan kesehatan yang mengakibatkan kegiatan pemeriksaan palpasi payudara masih belum bisa dilaksanakan. Namun demikian, masyarakat masih bisa menonton video edukasi tentang pemeriksaan palpasi payudara sehingga masih bisa melakukan palpasi payudara sendiri di rumah masing-masing secara mandiri. Sebaran informasi tentang tata cara deteksi dini kanker payudara juga telah dibagikan dan bisa disebarluaskan agar bisa memberikan manfaat yang lebih banyak bagi kesehatan masyarakat dan bisa menjangkau cakupan masyarakat yang lebih luas.

Kegiatan ini dalam jangka panjang diharapkan dapat memberi kontribusi dalam gerakan pencegahan dan deteksi awal tumor ganas payudara serta menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat keterlambatan diagnosis tumor ganas payudara.

PENUTUP

Simpulan. Telah dilaksanakan pengabdian masyarakat yaitu pemberian penyuluhan tentang tanda awal dan deteksi dini kanker payudara melalui zoom meeting yang diikuti oleh 91 peserta dan terdapat peningkatan pengetahuan masyarakat sebesar 6.96%. Berdasarkan data yang diperoleh, sebagian besar peserta penyuluhan memiliki faktor risiko yang rendah untuk terjadi kanker payudara.

Saran. Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat bisa berlangsung secara rutin dan menjangkau daerah lain, serta mendapat bantuan pendanaan dari universitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Universitas Airlangga yang telah memberikan bantuan pendanaan pada kegiatan ini dengan Dana Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT), Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Tahun Anggaran 2020, sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Airlangga tentang Pelaksanaan Program Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Airlangga Tahun 2020, Nomor 532/UN3/2020 tanggal 1 Juli 2020.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson KN, Schwab RB, Martinez ME, 2014. "Reproductive risk factors and breast cancer subtypes: a review of the literature." *Breast Cancer Res Treat*, 144(1):1-10. doi: 10.1007/s10549-014-2852-7.

- Asmorowati S, Dhamanty I, 2020. "Pengembangan kapasitas perempuan bagi ibu-ibu relawan program paliatif di desa kambing dan desa krebung, kecamatan cerme, kabupaten gresik." *Jurnal Layanan Masyarakat*, 4(1): 189-201.
- Ellis IO, Schinitt SJ, Sastre-Garau X, 2003. "Invasive Breast Carcinoma in World Health Organization Classification of Tumours Pathology & Genetics Tumours of the Breast and Female Genital Organs." IARC; Lion, p 13-59.
- 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 [18 March 2022].
- Fortner RT, Sisti JS, Chai B, Collins LC, Rosner B, Hankinson SE, Tamimi RM, Eliassen AH, 2019. "Parity, breastfeeding, and breast cancer risk by hormone receptor status and molecular phenotype: results from the Nurses' Health Studies." *Breast Cancer Res*, 21(1):40. doi: 10.1186/s13058-019-1119-y.
- 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.
- Lester CS, 2010. "The Breast, In Robbins and Cotrans Pathologic Basis of Disease," 8th ed.; Elsevier Saunders; Pennsylvania, p 1066-90.
- Rosai J, 2018. "Breast. In Rosai and Ackerman's Surgical Pathology," 9th ed. Philadelphia, USA; Elsevier; p 1431-1512.
- Sisti JS, Collins LC, Beck AH, Tamimi RM, Rosner BA, Eliassen AH, 2016. "Reproductive risk factors in relation to molecular subtypes of breast cancer: Results from the nurses' health studies." *Int J Cancer*, 138(10):2346-56. doi: 10.1002/ijc.29968.
- 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>