

Efektivitas Penyuluhan BerbasisWhatsappTerhadap Pengetahuan dan Praktek SADARI Saat Pandemi Covid-19

Ani Nur Fauziah¹, Siti Maesaroh²,Sri Suparti³

Program Studi DIII Kebidanan STIKES Mambaul Ulum Surakarta

*Email: aninurfauziah@gmail.com

*Penuliskorespondensi: Jl. Ring Road Utara Km 0.3 Tawang Sari Mojoso ng o Jebres Surakarta 57127

INFO ARTIKEL

Riwayat Naskah

Dikirim 02 Mei 2021
Direvisi 18 Desember 2021
Diterima 14 Januari 2022

Kata Kunci:

penyuluhan
whatsapp
pengetahuan
praktek
sadari

ABSTRAK

SADARI atau pemeriksaan payudara sendiri (*Breast Self-Examination / BSE*) adalah pilihan cara pencegahan kanker payudara yang baik dilakukan, khususnya mulai usia 20-an. SADARI rutin memainkan peran besar dalam menemukan benjolan kanker payudara. Banyak mitos yang mengatakan bahwa kanker payudara lebih sering menyerang wanita yang sudah berusia di atas 30 tahun, tetapi kini banyak wanita pada usia remaja sudah menderita kanker payudara. Berdasarkan laporan WHO, pada tahun 2011 jumlah wanita khususnya remaja penderita kanker payudara mencapai 1.150.000 orang, 700.000 diantaranya tinggal di negara berkembang termasuk Indonesia. Pengetahuan masyarakat yang kurang tentang kanker payudara membuat pencegahan dan penanganan secara dini mengalami kesulitan, apalagi disaat pandemi Corona memerlukan aplikasi media social untuk mendukungnya diantaranya adalah *whatsapp*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyuluhan kesehatan SADARI berbasis *Whatsapp* terhadap pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemi Corona. Jenis penelitian adalah analitik dengan pendekatan waktu *cross sectional*. Subyek penelitian adalah mahasiswi Prodi S1 Farmasi STIKES Mamba'ul Ulum Surakarta sejumlah 37 orang. Selanjutnya analisis data menggunakan Uji -t berpasangan (pered t-test) dengan bantuan Program SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan SADARI berbasis aplikasi *whatsapp* efektif dalam peningkatan pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemi Corona nilai $\rho = 0.000$. Kesimpulan dapat diperoleh bahwa penyuluhan kesehatan SADARI berbasis aplikasi *Whatsapp* efektif dalam peningkatan pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemic Covid19.

PENDAHULUAN

Salah satu penyebab kematian tertinggi masyarakat dunia adalah penyakit kanker. Tahun 2012 kanker menjadi penyebab kematian sekitar 8,2 juta orang. Adapun jenis penyakit kanker penyebab kematian terbesar setiap tahun diantaranya adalah kanker paru, hati, perut, kolorektal, dan kanker payudara.(1)

Dirjen Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Kementerian Kesehatan Anung Sugihantono menyampaikan informasi tentang frekuensi penyakit kanker yang tertinggi diderita masyarakat Indonesia, yakni kanker payudara serta kanker leher rahim (serviks). Merujuk data yang dipaparkan Kemenkes per 31 Januari 2019, terdapat angka kanker payudara 42,1 per 100.000 penduduk sedangkan angka kematian rata-rata 17 per 100.000 penduduk dan kanker serviks sebesar 23,4 per 100.000 penduduk dengan rata-rata kematian 13,9 per 100.000 penduduk.(2)

Provinsi Jawa Timur dan Provinsi Jawa Tengah diperkirakan sebagai penyumbang kasus terbanyak pada penderita kanker serviks dan kanker payudara. Ternyata factor perilaku dan pola makan mempunyai peran utama munculnya penyakit kanker. Kelompok umur 25-34 tahun, 35-44 tahun, dan 45-54 tahun adalah kelompok umur dengan prevalensi kanker yang cukup tinggi. Kelompok umur tersebut memiliki resiko lebih terpapar kanker yang disebabkan oleh faktor perilaku dan pola makan yang tidak sehat. Kebiasaan makan dengan porsi sayur dan buah yang kurang telah menjadi faktor risiko utama pada semua kelompok umur. Proporsi masyarakat yang merokok, obesitas, dan sering mengonsumsi makanan berlemak paling tinggi ada pada kelompok umur 25-34 tahun, 35-44 tahun, dan 45-54 tahun. Sementaraitu, kebiasaan mengonsumsi makanan dibakar/dipanggang dan mengonsumsi makanan hewani mengandung pengawet cenderung lebih tinggi pada kelompok umur yang lebih muda. Oleh karena itu, terdapat perbedaan perilaku dan pola makan pada tiap kelompok umur, maka diperlukan upaya pencegahan dan promosi kesehatan yang tepat. (2). Pada pola makan, menambahkan buah dan sayur dinilai akan meningkatkan antioksidan seperti pada penelitian bahwa kandungan bromelain pada buah nanas signifikan menghambat sel kanker dan tumor, menurunkan inflamasi, infeksi, jumlah virus dan bakteri, Bromelain memiliki kadar oksidasi yang tinggi sehingga efektif untuk anti oksidan(3).

Banyak mitos yang mengatakan bahwa kanker payudara lebih sering menyerang wanita yang sudah berusia di atas 30 tahun, tetapi kini banyak wanita pada usia remaja sudah menderita kanker payudara. Berdasarkan laporan WHO, pada tahun 2011 jumlah wanita khususnya remaja penderita kanker payudara mencapai 1.150.000 orang, dimana 700.000 orang diantaranya tinggal di negara berkembang, termasuk Indonesia.(4)

SADARI atau pemeriksaan payudara sendiri (*Breast Self-Examination / BSE*) adalah pilihan cara pencegahan kanker payudara yang baik dilakukan, khususnya mulai usia 20-an. Wanita harus mengetahui manfaat dan keterbatasan SADARI dan harus segera menceritakan setiap perubahan payudara yang terjadi kepada dokter ketika dugaan kanker payudara muncul. SADARI rutin memainkan peran besar dalam menemukan benjolan kanker payudara dibandingkan dengan

menemukan benjolan tersebut secara kebetulan. Banyak wanita merasa sangat nyaman melakukan SADARI secara teratur setiap bulan setelah masa menstruasi selesai. Selain itu, cara ini juga nyaman karena dilakukan sendiri dirumah kapan saja, saat mandi atau berpakaian. (5)

Pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) adalah bentuk kepedulian wanita dalam melakukan pemeliharaan terhadap payudaranya sendiri. Kegiatan SADARI merupakan langkah awal untuk mendeteksi kelainan yang terjadi pada payudara. Teknik yang dilakukan dalam SADARI sangat mudah dan bisa dilakukan oleh setiap wanita tanpa harus datang ke tenaga kesehatan, gratis serta hanya membutuhkan waktu yang singkat yaitu kurang lebih selama lima menit. Pemeriksaan payudara sendiri ini sebaiknya dilakukan setelah menstruasi dan waktu yang pas melakukannya adalah saat mandi dengan berdiri di depan kaca. Adapun kemampuan mendeteksi adanya kelainan payudara termasuk kanker payudara adalah 20-30%. (6)

Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kanker payudara yang membuat pencegahan dan penatalaksanaan penyakit ini secara dini mengalami kesulitan, mengingat gejala kanker payudara seringkali muncul dari beberapa kasus kecil yang tidak berbahaya. Sehingga upaya pengenalan gejala awal kanker payudara sangat penting dilakukan sebelum kanker menjadi lebih berbahaya. (7)

Ada banyak faktor yang mempengaruhi pengetahuan diantaranya : pengalaman, pendidikan, instruksi verbal dan penerimaan informasi verbal dari orang lain, pekerjaan, umur, informasi dan media. Faktor-faktor tersebut tidak berdiri sendiri melainkan bisa terjadi dari perpaduan beberapa faktor. Informasi yang berasal dari media cetak dan elektronik dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang. Adapun media cetak itu diantaranya adalah poster, leaflet, brosur, majalah, surat kabar dan sticker. Sedangkan yang paling banyak dipakai oleh tenaga kesehatan dalam memberikan penyuluhan adalah leaflet. (8)

Dunia digemparkan dengan adanya pandemi virus Corona (Covid-19) di awal tahun 2020. Januari 2020, WHO menyatakan kondisi dunia mengalami darurat global akibat virus ini karena hampir seluruh negara terpapar. Kejadian ini menyerupai kejadian Perang Dunia II dengan banyaknya korban yang meninggal dunia. Semua kegiatan yang berskala internasional ditunda bahkan dibatalkan untuk mengurangi resiko jatuhnya korban jiwa. Sementara pemerintah Indonesia menyatakan darurat bencana mulai tanggal 29 Februari 2020 sampai 29 Mei 2020. Upaya sosialisasi protokol kesehatan yang ketat mulai dicanangkan untuk mengurangi penyebaran virus, salah satunya adalah dengan *Social Distancing* yaitu dengan harus menjagajarak minimal dua meter, tidak kontak langsung dengan orang lain serta menghindari kerumunan. (9)

Salah satu upaya yang sangat menarik untuk dilakukan terkait kondisi Pandemi Corona ini adalah memanfaatkan media social sebagai media informative untuk membantu dalam promosi kesehatan. Kemudahan yang didapat dari media social adalah mampu menghilangkan jarak dan waktu. Informasi darimana saja dapat langsung terakses. Pengguna media sosial yang semakin banyak akan memudahkan seseorang untuk berbagi dan mendapatkan informasi secara instan. (10)

Adapun dari rilis resmi Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang diterima pengguna internet terbanyak ada pada usia 15 hingga 19 tahun. Sementara itu, pengguna terbanyak kedua berada pada umur 20 hingga 24 tahun. Anak-anak berumur 5 hingga 9 tahun pun juga menggunakan internet, bahkan mencapai 25,2 persen dari keseluruhan sampel yang berada pada umur tersebut. Hasil penelitian membuktikan bahwa pemberian informasi kesehatan berbasis *Whatsapp* dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok. (11) Hasil ini juga didukung oleh penelitian Mason et al (2015) tentang penggunaan pesan teks untuk berhenti merokok dengan menggunakan *smartphone* pada remaja perkotaan yang hasilnya diperoleh adanya penurunan jumlah rokok setelah 30 hari dan ada peningkatan niat untuk berhenti merokok. (12) Hal ini sebagai dasar pemilihan *Whatsapp* dalam upaya peningkatan pengetahuan dan praktek SADARI bagi mahasiswa dalam upaya melakukan deteksi dini kelainan payudara pada mahasiswi program studi Farmasi mengingat adanya mahasiswi yang mengeluhkan ada benjolan di payudaranya. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penyuluhan kesehatan SADARI berbasis aplikasi *Whatsapp* terhadap pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemi Corona.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah seluruh mahasiswi Prodi S1 Farmasi STIKES Mamba'ulUlum Surakarta sejumlah 37 orang pada bulan Nopember 2020. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Selanjutnya data dianalisis menggunakan uji Uji -t berpasangan (*paired t-test*) dengan bantuan Program *SPSS* yaitu dengan menganalisis data pengetahuan dan praktek SADARI sebelum dilakukan dan sesudah dilakukan penyuluhan SADARI berbasis whatsapp.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi responden berdasarkan umur

No	Umur	Frekuensi	Prosentase (%)
1	18	7	19
2	19	14	38
3	20	15	41
4	21	1	3
Total		37	100

Hasil tersebut diatas dapat disimpulkan mayoritas umur responden adalah 20 tahun.

Tabel 2. Perbandingan pengetahuan SADARI responden sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan

	Rata-rata tingkatpengetahuan	n
Sebelum penyuluhan	90.19	37
Sesudah penyuluhan	95.05	37

Adanya kenaikan rata – rata pengetahuan responden sebelum dengan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan SADARI sebesar 4.86.

Tabel 3. Perbandingan praktek SADARI responden sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan kesehatan

	Rata-rata praktek SADARI	n
Sebelum penyuluhan	66.03	37
Sesudah penyuluhan	84.49	37

Ada peningkatan rata – rata praktek SADARI yang dilakukan oleh responden sebesar 18.46. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan SADARI berbasis aplikasi *Whatsapp* efektif dalam peningkatan pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemi Corona menggunakan uji -t berpasangan (pered t-test) nilai $\rho = 0.000$ yang diperoleh berdasarkan analisis data pengetahuan dan perilaku SADARI sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan SADARI berbasis *whatsapp*.

PEMBAHASAN

Pemeriksaan payudara sendiri atau yang bisa dikenal dengan SADARI merupakan salah satu metode deteksi dini kanker payudara. Tujuan dari kegiatan deteksi dini kanker payudara adalah untuk menemukan kanker dalam stadium awal sehingga pengobatannya menjadi lebih mudah dilakukan. SADARI merupakan pemeriksaan yang mudah dilakukan oleh setiap wanita untuk mencari benjolan atau kelainan payudara lainnya. Hal terpenting adalah mengenali perubahan yang biasa terjadi dan tidak pada payudara. SADARI dilakukan secara rutin setelah menstruasi sekitar 1 minggu atau sebulan sekali. Harapannya dengan memeriksa payudara secara rutin, seseorang bisa mengenali kondisi payudaranya sendiri dan apabila terdapat sesuatu yang tidak biasa seperti benjolan, puting bersisik, perubahan warna kulit, dan pengeluaran cairan baik nanah ataupun darah akan segera diketahui dan mendapatkan penanganan lebih lanjut dari dokter. (13)

Pengetahuan SADARI sebagai upaya deteksi dini adanya kanker payudara memiliki faktor yang sangat penting untuk mewujudkan praktek SADARI. Meskipun kondisi sekarang ini sedang Pandemi Corona, akan tetapi upaya untuk meningkatkan pengetahuan tersebut bisa dilakukan melalui media social diantaranya adalah aplikasi *whatsapp*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata – rata pengetahuan responden sebelum dan sesudah memperoleh intervensi memiliki penambahan 4.86 point, hal ini sesuai penelitian oleh Wayan et all yang melakukan penelitian tentang deteksi dini pneumonia pada anak dibawah 5 tahun yang dilakukan kepada ibu dengan hasil bahwa perbedaan dalam skor rata-rata pengetahuan dalam pretest dan posttest pada kelompok WA lebih tinggi dari pada kelompok leaflet. (14)

Ada peningkatan rata – rata praktek SADARI yang dilakukan oleh responden sebesar 18.46. Pengetahuan mempunyai pengaruh sebagai imotivasi awa lbagi seseorang dalam berperilaku, pengetahuan sebagai salah satu sumber kepercayaan untuk melakukan suatu tindakan. Pengetahuan merupakan faktor domain yang mempengaruhi perilaku seseorang. Orang yang memiliki pengetahuan baik cenderung menunjukkan perilaku (praktek) yang baik pula.(15)

Dengan adanya pandemi corona, upaya pemberian informasi kesehatan lebih banyak dialihkan melalui media social / online salah satunya adalah aplikasi *whatsapp*. Berdasarkan hasil uji Uji -t berpasangan (*peried t-test*) diperoleh hasil bahwa penyuluhan kesehatan SADARI berbasis aplikasi *whatsapp* efektif dalam peningkatan pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemi Corona nilai $p = 0.000$. Penelitian ini sesuai dengan penelitian penggunaan media *Whatsapp* sebagai upaya untuk perubahan perilaku kesehatan yang dilakukan oleh Cheung et all menunjukkan bahwa intervensi menggunakan social media *Whatsapp* sangat efektif dalam pencegahan merokok (p value =0,05). (16)

Hasil ini didukung oleh Wayan et all yang melakukan penelitian tentang deteksi dini pneumonia pada anak dibawah 5 tahun yang dilakukan kepada ibu dengan hasil bahwa media *Whatsapp* efektif dalam peningkatan pengetahuan ibu dalam upaya deteksi dini pneumonia pada anak dibawah 5 tahun. (14) *Whatsapp* menjadi salah satu aplikasi yang banyak digunakan oleh masyarakat karena memberikan kemudahan menyampaikan pesan dalam bentuk teks maupun video serta memiliki fitur yang lengkap yang membuat penyampaian informasi menjadi sangat mudah dan menarik dalam kondisi pandemi Corona yang mengharuskan kita melakukan protokol kesehatan ketat.

Penelitian Saraswati memperkuat penelitian ini dengan adanya perbedaan pengetahuan, sikap dan praktik pada awal pengukuran dibandingkan dengan *posttest* pertama, kedua dan ketiga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penyuluhan kesehatan dengan media *Whatsapp* terhadap perilaku sadari. Berdasarkan observasi yang dilakukan semua responden telah sepenuhnya melakukan tindakan SADARI secara baik dan benar. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi responden dalam melakukan praktik SADARI seperti pengetahuan responden yang baik, niat yang baik, sumber informasi yang terpercaya dan mudah diakses. Kemudahan akses terhadap informasi juga menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi peningkatan pengetahuan, sikap dan berujung pada suatu tindakan atau praktik responden. Kemudahan ini dapat menjadi awal dari kelancaran komunikasi terhadap sumber informasi.(17)

Hasil penelitian Marfuatin dkk juga menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan audio visual melalui *WhatsApp* efektif untuk meningkatkan keterampilan SADARI pada siswi kelas XI MIA tahun ajaran 2019/2020 di MAN 1 Madiun. Pendidikan kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan seorang siswi, dimanasiswi menjadi tahu dan mengerti sehingga mempunyai kesadaran, kemauan dan kemampuan untuk hidup sehat.(18)

Penelitian Ayulia juga mendukung penelitian ini bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata pengetahuan Sadari responden sebelum dan sesudah intervensi.(19) Selain itu penelitian Khanna memberikan hasil bahwa penggunaan *Whatsapp* yang luas, berbiaya murah, tersedia dengan mudah, dan proteksi keamanan membuat percakapan pada grup *Whatsapp* sebagai alat ideal untuk komunikasi kesehatan.(20)

Selain itu hasil penelitian Kosasih & Lukman menunjukkan hasil pemberian informasi kesehatan menggunakan media social *Whatsapp* dapat meningkatkan pengetahuan remaja tentang bahaya merokok pada remaja.(11)

Penelitian lain yang mendukung adalah Mason et al tentang penggunaan pesan teks untuk berhenti merokok dengan penggunaan *smartphone* pada remaja perkotaan. Peneliti menggunakan 5 hari pesan yang dikirim dan dibalas secara otomatis. Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan dalam jumlah konsumsi rokok setelah 30 hari intervensi pada kelompok eksperimen ($p < 0.01$) dan peningkatan niat untuk tidak merokok.(12) Sejalan dengan hasil penelitian Nayak bahwa dengan aplikasi *Whatsapp* terjadi peningkatan yang sangat signifikan pada pengetahuan dan kesadaran tentang tembakau dan kanker mulut. *Whatsapp* dapat secara efektif digunakan sebagai saluran untuk menyediakan pendidikan kesehatan pada efek tembakau dan kanker mulut.(21)

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan SADARI berbasis aplikasi *Whatsapp* efektif dalam peningkatan pengetahuan dan praktek SADARI saat pandemi Corona.

DAFTAR PUSTAKA

1. KemenKes RI. Panduan Pelaksanaan Hari Kanker Sedunia. Jakarta: Kemenkes RI; 2018.
2. KemenKes RI. Infodatin Pusat Data dan Informasi Kesehatan RI. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015.
3. Susanto N. Artikel Review Kandungan Bromelin Pada Buah Nanas Sebagai Alternatif Pencegahan dan. J Formil (Forum Ilmiah) Kesmas Respati. 2021;6(2):189–98.
4. Ashari A. TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP REMAJA PUTRI TENTANG PERAWATAN PAYUDARA SENDIRI (SADARI). J KEBIDANAN. 2019 Oct;9(2).
5. Pratiwi AWE, Afriyani LD, Zulkarnain A. PERBEDAAN EFEKTIVITAS PENDIDIKAN KESEHATAN PEMERIKSAAN PAYUDARA SENDIRI (SADARI) DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA LEAFLET DAN MEDIA AUDIO VISUAL PADA REMAJA PUTRI DI SMK NU UNGARAN. J Holistics Heal Sci. 2019 Sep;1(1):1–10.
6. Nisman WA. Lima menit kenali payudara anda. CV Andi Offset, Yogyakarta. 2011;
7. Siregar R. Kenali dan pahami gejala kanker payudara. Terdapat pada <http://perpustakaan.untirta.ac.id/berita-151-kenali-dan-pahami-gejala-kanker-payudara.html> Diakses pada tanggal. 2012;28.
8. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan Jakarta: Rineka Cipta. Notoatmodjo, S.

- 2010;
9. Buana DR. Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (Covid-19) dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa. *SALAM J Sos dan Budaya Syar-i*. 2020 Mar;7(3):217–26.
 10. Muntamah U, Ismiryam FF. Pengembangan Media Sosial sebagai New Media Informatif sebagai Upaya Peningkatan Pengetahuan Remaja tentang HIV-AIDS. *Indones J Nurs Res*. 2019;1(2).
 11. Kosasih CE, Lukman M. PENGARUH PEMBERIAN INFORMASI KESEHATAN BERBASIS APLIKASI WHATSAPP TERHADAP REMAJA DI SEKOLAH MENENGAH ATAS. *Al-Asalmiya Nurs J Nurs Sci*. 2019;8(1):8–16.
 12. Mason MJ, Campbell L, Way T, Keyser-Marcus L, Benotsch E, Mennis J, et al. Development and outcomes of a text messaging tobacco cessation intervention with urban adolescents. *Subst Abus*. 2015;36(4):500–6.
 13. Manuaba IAC. Ilmu penyakit kandungan dan KB untuk pendidikan bidan. Jakarta EGC. 2010;
 14. Dewi NWEF, Sawitri AAS, Muliawan P. The effectiveness of WhatsApp video to increase knowledge of pneumonia early detection among mothers of children under five years. *Public Heal Prev Med Arch*. 2019 Jul;7(1):60.
 15. Fauziah AN, Maesaroh S. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Praktek Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Pada Mahasiswi Tingkat II Prodi Diii Kebidanan Stikesmus. *J Kebidanan Indones*. 2018;9(1):60–9.
 16. YT C, CH C, CK L, WF C, MP W, HC L, et al. Using WhatsApp and Facebook Online Social Groups for Smoking Relapse Prevention for Recent Quitters: A Pilot Pragmatic Cluster Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2015 Oct;17(10).
 17. Saraswati PS, Tasnim T, Sunarsih S. Pengaruh Media Whatsapp Dan Leaflet Terhadap Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri Pada Siswi Sekolah Menengah Atas Di Kota Kendari. *Al-Sihah Public Heal Sci J*. 2019 Dec;11(2).
 18. Wahyu Marfuatin Heru Santoso Wahito Nugroho Astin Nur Hanifah Aliansi Aktivis Kesehatan T. Meningkatkan Keterampilan dan Perilaku Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) Menggunakan Media Whatsapp.
 19. Kesehatan J, Fardila A, Za S. Promosi Kesehatan Pemeriksaan Payudara Sendiri (Sadari) Melalui WhatsApp dalam Mencegah Kanker Payudara pada Mahasiswi Non Kesehatan.
 20. Khanna V, Sambandam SN, Gul A, Mounasamy V. “WhatsApp”ening in orthopedic care: a concise report from a 300-bedded tertiary care teaching center. *Eur J Orthop Surg Traumatol* 2015 255. 2015 Jan;25(5):821–6.
 21. Nayak PP, Nayak SS, Sathiyabalan D, Aditya N, Das P. Assessing the Feasibility and Effectiveness of an App in Improving Knowledge on Oral Cancer-an Interventional Study. *J Cancer Educ*. 2018 Dec;33(6):1250–4.