Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol 17 (1); March 2025 p-ISSN: 2301-9255 e:ISSN: 2656-1190
Page: 1-13

The Effectiveness of Digital Comic Modification of Golden Cucumber Folklore on Breast Cancer Prevention Behavior with Herbal Plants in Gen Z

*Restu Ayu Eka Pustika Dewi[1], Catur Retno Lestari[2], Daffa Kusuma[3]
[1]Administrasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ivet, Semarang
[2] Gizi, Fakultas, Fakultas Kesehatan, Universitas Ivet, Semarang
[3]Administrasi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Ivet, Semarang
Correspondence author: Restu Ayu Eka Pustika Dewi, restuayuekapd@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.37012/jik.v17i1.2543

Abstrak

Kanker payudara merupakan penyakit dengan angka kejadian tinggi, terutama di kalangan perempuan. Upaya pencegahan dini sangat penting melalui edukasi berbasis media yang menarik bagi generasi Z. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Efektivitas Komik Digital Modifikasi Folklore Timun Emas Terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Payudara Dengan Tanaman Herbal Pada Gen Z. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pre experimental design one group pre and post test yang dilaksanakan di Wilayah RW 02 Lamper Krajan, Kelurahan Lamper Lor, Kecamatan Semarang Selatan. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh Gen Z sebanyak 87 orang. Sampel penelitian menggunakan Teknik purposive sampling didapatkan jumlah sampel yaitu 79 orang. Berdasarkan hasil penelitian dengan Uji Wilcoxon didapatkan p sebesar 0,001 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh komik digital modifikasi folklore timun emas terhadap perilaku pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal. Sebagai saran, penelitian selanjutnya dapat mengembangkan komik digital dengan fitur interaktif dan visual yang lebih menarik guna meningkatkan keterlibatan pembaca.

Kata kunci : kanker payudara, gen Z, tanaman herbal, komik digital

Abstract

Breast cancer has a high incidence rate, particularly among women. Early prevention efforts are essential, especially through educational media that appeal to Generation Z. This study aims to analyze the effectiveness of a modified folklore timun emas digital comic on breast cancer prevention behavior using herbal plants in generation z. the research employed a pre-experimental one-group pretest-posttest design, conducted in RW 02 Lamper Krajan, Lamper Lor Village, South Semarang District. The study population consisted of all Generation Z individuals in the area, totaling 87 people. The sample was selected using a purposive sampling technique, resulting in 79 respondents. The Wilcoxon test results showed a p-value of 0.001, indicating a significant effect of the modified folklore Timun Emas *digital comic on breast cancer prevention behavior using herbal plants. Future studies are recommended to develop digital comics with interactive features and more engaging visuals to enhance reader involvement.*

***Keywords** : Breast Cancer, Gen Z , Herbal Plant, Digital Comic*

PENDAHULUAN

Transformasi kesehatan menghadapi perubahan epidemiologi pola penyakit saat ini menjadi

penyakit yang tidak menular (Sudayasa et al., 2020). Kanker dikategorikan sebagai salah satu pemicu kematian karena tergolong dalam penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian kedua di dunia (Guerra-Martín et al., 2021). Dengan angka kematian mencapai 10 juta pada tahun 2020, kanker dikategorikan sebagai ancaman kesehatan berskala internasional (Fu et al., 2022). Kondisi multifaset yang dikenal sebagai kanker terjadi ketika Sel normal mengalami peningkatan pertumbuhan dan menunjukkan ekspresi genetik yang bertanggung jawab atas metastasi, invasi, dan proliferasi sel (Wang et al., 2019).

Informasi dari WHO, kanker payudara yang umum terjadi di dunia ada 2,26 juta penderita, diikuti kanker paru-paru dengan 2,21 juta insiden. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mencatat angka tertinggi dalam kasus deteksi dini kanker, yaitu 30,24%. Posisi berikutnya ditempati oleh Sumatera Selatan dengan 25,16% dan NTB dengan 23,22%. Sementara itu, Papua memiliki angka deteksi dini terendah, yaitu 0,03%, disusul oleh Papua sebelah Barat dengan 0,56% dan Aceh dengan 0,57% (Kemenkes RI., 2021). Posisi tertinggi kanker Payudara di seluruh dunia terjadi pada wanita (angka kejadian 40 per 100.000 wanita), dengan insiden baru yang terdeteksi mencapai 30,5 setiap 100 insiden kanker dan tingkat kematian sebesar 21,5 setiap 100 insiden kanker per tahun dari total kasus kanker pada wanita di dunia (Marfianti, 2021).

Sebagai kondisi medis yang kompleks, kanker payudara sangat bervariasi dan heterogenitas yang signifikan, baik antar tumor maupun di dalam satu tumor (Yeo & Guan, 2017). Kanker yang berkembang di dalam organisme seperti manusia dikenal sebagai karsinogenik. Jika organisme tersbeut terkena karsinogen secra terus menerus dapat menyebabkan kerusakan DNA yang bersifat permanen dan tidak bisa diperbaiki (Vicko et al., 2023). Pada tahap selanjutnya, zat non-mutagenik dapat memicu respons onkogenik, yang kemudian berlanjut ke fase progresi dengan aktivasi, mutasi, serta hilangnya gen. Dalam fase ini, tumor non kanker yang bersifat *benigna* menjadi *pre-maligna* yang berpotensi berkembang menjadi kanker *maligna* (Nursamtari & Zuhrotun, 2022).

Kanker payudara, yang dulunya dianggap sebagai penyakit wanita dewasa, kini juga menyerang remaja perempuan. Hal ini mengharuskan remaja perempuan untuk lebih waspada, terutama karena Faktor-faktor pemicu penyakit ini masih belum sepenuhnya teridentifikasi, namun alkohol dan makanan berlemak diduga juga ikut berperan. (Maresa, 2023). Kemungkinan risiko kanker payudara dapat terkait dengan tingkat hormon estrogen dalam tubuh atau ketidakseimbangan antara estrogen dan progesteron. Beberapa faktor risiko yang memengaruhi kanker payudara antara lain riwayat tumor jinak, kurangnya aktivitas fisik,

obesitas, riwayat menyusui, konsumsi lemak berlebihan, riwayat kanker payudara dalam keluarga atau faktor genetik, serta penggunaan kontrasepsi oral dalam jangka waktu lama (Sari & Febrina, 2023).

Kemoterapi umumnya menggunakan radioterapi maupun menggunakan obat modern, namun efek berkelanjutannya berpotensi memicu resiko dampak toksik dan akibat yang ditimbulkan seperti rambut rontok atau penurunana berat badan (Maresa, 2023). Komponen bioaktif dari tanaman herbal diharapkan dapat menunjukkan interaksi yang saling mendukung, kombinasi terapi komplementer dan kemoterapi menawarkan potensi manfaat yang signifikan, termasuk peningkatan efektivitas pengobatan melalui pengikatan spesifik, pengurangan efek samping yang merugikan, dan penanggulangan resistensi obat (Shah et al., 2022). Varietas tanaman temu seperti temulawak, yang merupakan tanaman obat Indonesia, sering digunakan oleh berbagai etnis dalam pengobatan kanker dan tumor. (Jacob & Toloue, 2013). Selain, jenis temu tanaman herbal lain untuk mencegah kanker payudara diantaranya yaitu akar kuning, bidara, daun kelor, binahong, teh hijau, cengkeh, dandang gendis, sambiloto dan masih banyak lagi kekayaan tanaman herbal yang ada di Indonesia sebagai tanaman pencegah kanker (Mardianingrum et al., 2021).

Data menunjukkan bahwa 9,1% insiden kanker payudara terjadi seseorang berusia kurang dari 30 tahun. Padahal, kanker payudara umumnya dialami oleh wanita berusia 35 hingga 50 tahun (Pramulya, 2022). Namun, kini penyakit ini mulai menyerang kelompok usia yang lebih muda, termasuk remaja, kondisi ini berkaitan dengan meningkatnya faktor risiko yang berkontribusi terhadap kanker payudara, seperti pengetahuan, dukungan keluarga, dan sikap. Pola hidup, dan pola makan, ditambah dengan minimnya pemahaman perempuan mengenai kanker payudara (Partini et al., 2018). Informasi tentang faktor risiko dan pemeriksaan dini kanker payudara diduga belum cukup luas diketahui oleh masyarakat, khususnya perempuan (Huljannah, 2023). Pengetahuan adalah elemen paling penting yang dapat memengaruhi perilaku seseorang. Perilaku yang dihasilkan dari tingkat pengetahuan yang baik akan bertahan dalam jangka waktu lama dibandingkan perilaku yang tidak didasarkan pada pengetahuan yang baik, menurut pengalaman dan penelitian (Wati & Kurniawati, 2021). Oleh karena itu, perlu ada pendidikan kesehatan, seperti SADARI dan pendidikan remaja tentang kanker payudara maupun pencegahannya dengan tanaman herbal (Nafis & Sofian, 2018).

Generasi Z (lahir 1997-2012), tumbuh di era digital generasi ini menunjukkan ciri khas berbeda yang dapat memengaruhi kesehatan mereka. Gaya hidup sedentari adalah masalah kesehatan fisik utama bagi Generasi Z (Bakar & Usmar, 2022). Banyak dari aktivitas mereka

banyak terpusat pada penggunaan perangkat digital, yang dapat menyebabkan obesitas, masalah postur tubuh, dan masalah kesehatan lainnya. Generasi Z terbiasa mencari informasi secara online. Mereka sering menggunakan internet untuk mencari informasi kesehatan, yang dapat menjadi sumber yang baik, tetapi juga dapat menyebabkan informasi yang salah (Setiyanto & Adelia, n.d.).

Media edukasi berperan penting dalam mempengaruhi pemahaman, minat dan perilaku masyarakat. Pemilihan media edukasi yang menarik penting dalam pemberian penyuluhan kesehatan. komik digital merupakan media yang menarik, efisien, dan efektif dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat karena mengandung unsur gambar dan tulisan ringkas yang menarik untuk dibaca (Purwati & Andiani, 2023). Kebanyakan cerita rakyat (folklore) di nusantara adalah sastra lisan yang diceritakan dari generasi ke generasi, menyebar, dan memiliki ciri tradisi yang berkaitan dengan daerah tempat asalnya. Sastra lisan mengandung elemen Motif yang umumnya berkaitan dengan fenomena alam, hewan, penipuan, dan lain-lain. Cerita rakyat bisa dibagi menjadi beberapa bagian yang disebut motifem, dan dapat membentuk pola struktur yang teratur. Secara umum, urutan motif terdiri dari larangan, pelanggaran, akibat, dan usaha untuk menghindari akibat tersebut (Fitriah et al., 2023).

Sehubungan dengan latar masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tentang Efektivitas Komik Digital Modifikasi *Folklore* Timun Emas Terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Payudara dengan Tanaman Herbal Pada Gen Z.

METODE PENELITIAN

Penelitian dengan desain penelitian *pre experimental design one group pre and post test*. Pada desain ini terdapat *pretest* sebelum diberi komik digital modifikasi *folklore* timun emas dan *posttest* sesudah diberi komik digital modifikasi *folklore* timun emas. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2024, penelitian dilaksanakan di Wilayah Lamper Krajan, Kelurahan Lamper Lor, Kecamatan Semarang Selatan. Dalam penelitian ini populasinya adalah seluruh Gen Z di Wilayah tersebut. Adapun Jumlah Populasi Remaja sebanyak 87 orang. Untuk memperoleh sampel yang sesuai, penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling* dengan menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi sebagai panduan serta dihitung menggunakan rumus *solvin* didapatkan jumlah sampel yaitu 79 responden. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kueisoner perilaku dalam pencegahan Kanker Payudara serta komik *digital*. Kuesioner perilaku pencegahan Kanker payudara telah diuji validitasnya pada 30

responden didapatkan hasil dari 16 pernyataan yang semuanya dinyatakan *valid* karena nilai *sig 2 tailed* < nilai probabilitas (0,05). Kuesioner perilaku pencegahan payudara juga diuji *reliabilitas* dengan nilai *cronbach alpha* yaitu 0, 973 > 0,6 maka kuesioner dikatakan konsisten. Komik *digital* merupakan media edukasi untuk menyampaikan informasi tentang pencegahan payudara dengan tanaman herbal yaitu daun kelor, temulawak dan lemon dengan alur cerita dibuat berdasarkan modifikasi cerita timun emas.

A. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan data hasil *pretest* perilaku pencegahan kanker payudara yaitu :

Tabel 1. Perilaku Pencegahan Kanker Payudara

Perilaku *Pretest*	***Frequency***	***Percent* (%)**
Baik	16	20,3
Cukup	28	35,4
Kurang	35	44,3
Total	**79**	**100**

Menurut data yang diperoleh, sebagian besar responden berada dalam kategori kurang, yaitu 35 responden (44,3%). Selanjutnya, 28 responden (35,4%) berada dalam kategori cukup, dan 16 responden (20,3%) berada dalam kategori baik.

Kemudian setelah responden diberikan kesempatan untuk membaca komik digital modifikasi *folklore* timun emas dalam pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal, responden diukur perilaku pencegahan kanker payudara yang tersaji dalam tabel 2 :

Tabel 2. Perilaku Pencegahan Kanker Payudara

Perilaku *Posttest*	***Frequency***	***Percent* (%)**
Baik	58	73,4
Cukup	15	19
Kurang	6	7,6
Total	79	100

Dari perolehan data seperti tabel 2 didapatkan mayoritas responden (73,4%) memiliki kategori baik, diikuti oleh 19% dengan kategori cukup, dan 7,6% dengan kategori kurang.

Selanjutnya, dilakukan uji Normalitas *kolmogorov smirnov* sebagai uji prasyarat yang tersaji dalam tabel 3:

Tabel 3. *Test For Normality*

Perilaku	***Kolmogorov Smirnov***
Pretest	*Sig.* 0,001
Posttest	*Sig*. 0,001

Dari perolehan data seperti tabel 3 didapatkan hasil nilai *sig pretest* yaitu 0,001 sehingga data

pretest tidak tersebar secara normal. Kemudian nilai *sig posttest* yaitu 0,001 sehingga disimpulkan bahwa sebaran data *posttest* tidak normal. Data keduanya tidak berdistribusi normal maka uji hipotesa perbandingan dilakukan uji *alternative* sampel berpasangan yaitu menggunakan uji *wilcoxon.*

Tabel 4. *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Variabel	**Waktu**	***Ranks***	**N**	***Mean Ranks***	***Sum of Ranks***
Perilaku Pencegahan	Pretest	*Negative*	0	0,00	0,00
	Posttest	*Positive*	57	29	1653
Total			**79**		

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat penurunan nilai dari pretest ke posttest karena nilai N, mean rank, dan sum rank adalah “0”. Positif Ranks atau selisih (positif) antara perilaku pada pretest dan posttest menunjukkan ada 57 data positif (N), maka dari 57 responden mengalami peningkatan atau perubahan dalam perilaku pencegahan kanker payudara.

.Tabel 5. Uji *Wilcoxon*

Variabel	**Waktu**	**Z**	**Asymp Sig (2-tailed)**
Perilaku Pencegahan	Pretest Posttest	-6,660[b]	0,001

Dengan mempertimbangkan hasil *Asymp Sig (2 tailed)* sebesar 0,001 dapat disimpulkan bahwa Hipotesa kerja diterima menunjukkan bahwa ada perbedaan antara pre-test dan post-test dalam perilaku pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa komik digital yang mengubah legenda Timun Emas memiliki pengaruh atau efektivitas edukasi terhadap perilaku pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal.

PEMBAHASAN

1. **Perilaku Pencegahan Kanker Payudara Sebelum Diberikan Melalui Komik Digital Modifikasi *Folklore* Timun Emas Terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Payudara Dengan Tanaman Herbal.**

   Sebelum diberikan intervensi berupa komik digital yang dimodifikasi dari folklore Timun Emas, sebagian besar dari 79 responden dikategorikan memiliki tingkat pengetahuan yang rendah, yaitu sebanyak 35 responden (44,3%). Selain itu, 28 responden (35,4%) berada

dalam kategori cukup, sementara 16 responden (20,3%) termasuk dalam kategori baik. Menurut teori Gordon Allport, perilaku seseorang mencerminkan kesiapan individu dalam memberikan respons terhadap suatu objek, di mana respons tersebut muncul sebagai reaksi terhadap stimulus tertentu (Rosidi, 2015). Semakin tinggi tingkat pengetahuan seseorang mengenai faktor risiko kanker payudara, semakin besar pula pengaruhnya terhadap sikap dalam menyadari pentingnya tindakan pencegahan primer untuk mengurangi risiko terkena kanker payudara (Yumaeroh et al., 2023). Temuan hasil ini konsisten dengan temuan studi yang dilakukan oleh Rahmawati et al (2022) di mana hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam kelompok intervensi sebelum diberikan edukasi memiliki perilaku pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) pada kategori kurang, dengan jumlah tertinggi mencapai 41 orang (95,3%). Seseorang mengadopsi perilaku baru melalui tahapan berurutan, seperti kesadaran, ketertarikan, penilaian, percobaan, dan penyesuaian. Rendahnya pengetahuan dan kurangnya informasi dapat menyebabkan wanita tidak melakukan pencegahan kanker payudara. Faktor lain yang berkontribusi diantaranya rasa malas, takut, anggapan tidak berisiko, malu, kurangnya pemahaman, serta persepsi bahwa pencegahan kanker payudara ini tabu, yang akhirnya berdampak pada perilaku pencegahan yang kurang.

2. Perilaku Pencegahan Kanker Payudara Setelah Diberikan Melalui Komik Digital Modifikasi *Folklore* Timun Emas Terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Payudara Dengan Tanaman Herbal.

Setelah membaca komik digital modifikasi cerita rakyat Timun Emas tentang pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal, perilaku pencegahan kanker payudara responden diukur. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas responden ada 58 orang (73,4%) yang memiliki perilaku pencegahan yang baik, ada 15 orang (19%) masuk kategori perilaku pencegahan cukup, dan ada 6 orang (7,6%) yang masuk kategori perilaku pencegahan kurang. Menurut Notoatmodjo, yang dikutip oleh Rachmawati (2019), Pemahaman atau pengetahuan adalah produk dari pengolahan informasi sensorik yang dialami seseorang. Proses ini melibatkan indra penglihatan, pendengaran, penciuman, perasa, dan peraba. Sejalan dengan penelitian Intan, dkk (2023), evaluasi setelah pemberian edukasi menunjukkan peningkatan pemahaman peserta. Sebanyak 27,05% peserta mencapai kategori sangat baik, sementara 58,12% dikategorikan dalam kategori baik. Maka, proses edukasi pembelajaran yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman peserta

mengenai perilaku SADARI sebagai upaya pencegahan kanker payudara. Secara umum, manusia memperoleh pengetahuan terutama melalui mata dan telinga, yang berperan sebagai jalur utama dalam menyerap informasi dari lingkungan. Pengetahuan merupakan faktor esensial dalam pembentukan perilaku yang terintegrasi, karena pengetahuan akan membangun keyakinan yang memediasi persepsi terhadap realitas, mendasari pengambilan keputusan, dan memandu tindakan terhadap objek tertentu (Simon et al., 2022).

3. **Efektivitas Edukasi Melalui Komik Digital Modifikasi *Folklore* Timun Emas Terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Payudara.**

   Berdasarkan hasil didapatkan nilai *Asymp Sig (2-tailed)* sebesar 0,001 yang mengindikasikan bahwa hipotesis kerja diterima. Dengan demikian, terdapat perbedaan perilaku pencegahan kanker payudara menggunakan tanaman herbal antara pretest dan posttest. Hal ini membuktikan bahwa edukasi melalui komik digital berbasis folklore Timun Emas memiliki pengaruh atau efektivitas dalam meningkatkan perilaku pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Yumaeroh (2023) yaitu H0 ditolak dan Ha diterima, menurut hasil uji *Pearson Chi-Square*, yang menunjukkan nilai 0,023Ada hubungan signifikan antara pengetahuan dan tindakan pencegahan kanker payudara pada wanita usia subur di PMB Afiin Nanik Yumaeroh, Bekasi.

   Studi lain menunjukkan nilai p-value sebesar 0,006; yang artinya p-value < α 0,05; dapat disimpulkan ada hubungan pengetahuan dan perilaku pencegahan kanker payudara pada siswa SMA Negeri 38 Jakarta Selatan (Pramulya, 2022).

   Ketika sel-sel sehat di payudara berubah dan tumbuh secara tidak terkendali, mereka membentuk massa yang disebut tumor, itulah yang menyebabkan kanker payudara. Tumor dapat jinak atau kanker (ganas). Tumor kanker adalah ganas, yang berarti dapat menyebar ke bagian tubuh lain. Tumor jinak dapat tumbuh tetapi tidak menyebar ke bagian organ lain, dan tidak mengancam jiwa (ASCO, 2021). Secara spesifik, hiperproliferasi sel tumor disertai dengan produksi Reaksi Oksidatif (ROS) yang tinggi, tetapi sel-sel tersebut beradaptasi untuk berkembang dalam kondisi di mana beban oksidatif ini mendorong keseimbangan redoks menjauh dari keadaan tereduksi. Sel tumor mencapai ini dengan meningkatkan status antioksidan mereka untuk mengoptimalkan proliferasi yang didorong oleh Reaksi Oksidatif, sambil menghindari ambang batas ROS yang akan memicu penuaan sel (*senescence*), kematian sel terprogram (*apoptosis*), atau kematian sel yang bergantung

pada besi (*ferroptosis*) (Dodson et al., 2019). Keterlambatan diagnosis kanker payudara sering terjadi, di mana masyarakat baru mencari perawatan ketika gejala sudah parah dan kanker telah menyebar. Hal ini menyebabkan penanganan terlambat dan meningkatkan risiko kematian. Pencegahan sedini mungkin saat usia remaja sangat penting karena meningkatkan peluang kesembuhan.

Kurangnya pengetahuan wanita tentang kanker payudara serta minimnya penyebaran informasi mengenai faktor risiko dan pemeriksaan dini dapat menyebabkan rendahnya kesadaran di masyarakat, khususnya di kalangan wanita. Banyak dari mereka yang belum memahami pentingnya pencegahan dan deteksi dini kanker payudara. Selain pemeriksaan SADARI pencegahan kanker payudara juga dapat dicegah dengan memanfaatkan tanaman herbal yang ada disekitar Masyarakat karena mudah ditemukan, yaitu tanaman kelor, temulawak, dan lemon. Ekstrak daun kelor mengandung benzyl isothiocyanate dan phenethyl isothiocyanate yang menghambat NF-κB serta mencegah pembentukan ROS. Flavonoid quercetin dan kaempferol berperan sebagai penangkal radikal bebas (Andjani et al., 2016). Selain itu, temulawak juga berpotensi mencegah kanker payudara. Curcumin dapat menghambat inflamasi, menekan pertumbuhan sel kanker, dan mengurangi penyebaran kanker payudara, sementara demetoksikurkumin memiliki manfaat serupa (Ali et al., 2022). Flavonoid hesperidin dan eriocitrin dalam lemon menginduksi apoptosis dan menghambat karsinoma hepatoseluler. Ekstrak metanol lemon juga terbukti menunjukkan aktivitas yang mampu memperlambat pertumbuhan sel kanker payudara MCF-7 melalui aktivasi caspase-3 terkait Bax (Al-ataby & Talib, 2022).

Media edukasi berperan dalam meningkatkan pemahaman dan perilaku Masyarakat, komik digital efektif dan menarik karena menggabungkan gambar serta teks ringkas yang mudah dipahami. *Folklore* Timun Emas yang berasal dari Jawa sudah dikenal luas di masyarakat. kisah tentang gadis yang lahir dari buah timun ajaib ini dimodifikasi, khususnya pada bagian saat raksasa Buto ijo datang menagih janji. Dalam penelitian ini, Timun Emas melarikan diri bukan dengan benda-benda ajaib seperti biji mentimun, jarum, dan terasi, melainkan dengan tanaman herbal seperti daun kelor, temulawak, dan buah lemon. Tanaman ini berperan dalam mencegah Buto Ijo, yang melambangkan bibit kanker payudara, sehingga Timun Emas tetap sehat dan terhindar dari penyakit tersebut.

Penelitian ini tidak sejalan dengan studi Purwati (2023), hasil uji *independent sample t-test* yaitu p = 0,538 menunjukkan nilai p > 0,05, sehingga penggunaan komik digital dalam edukasi kanker payudara tidak efektif dalam meningkatkan minat SADARI pada 36

mahasiswi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Aisyiyah Yogyakarta. Namun, penelitian lain didapatkan hasil p = 0,000 < 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat dampak yang baik dari edukasi mengenai kanker payudara terhadap ketertarikan remaja di SMAN 1 Jatinom, Klaten, untuk melakukan pemeriksaan payudara sendiri. Intervensi yang dilakukan yaitu dengan penyuluhan Kesehatan tentang kanker payudara namun, tidak dijelaskan metode dalam penyuluhan tersebut (Hapsari & Dwihestie, 2018). Perbedaan hasil penelitian dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti media edukasi yang digunaka maupun faktor lingkungan sosial. Generasi Z perilaku pencegahan kanker payudara terkait dengan gaya hidup, seperti konsumsi makanan cepat saji, aktivitas fisik, konsumsi alkohol, dan merokok. Pencegahan dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu pencegahan primer dengan mengubah pola hidup sehat serta pencegahan sekunder melalui deteksi dini seperti SADARI serta pencegahan dengan tanaman herbal. Penyuluhan kesehatan menjadi metode efektif untuk meningkatkan pemahaman tentang kanker payudara dan pentingnya pencegahan dengan tanaman herbal.

SIMPULAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah dari 79 reponden Gen Z mayoritas ada 35 orang (44,3%) masuk dalam kategori perilaku kurang dalam pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal sebelum diberikan komik digital. Selanjutnya, setelah diberikan komik digital ada 58 orang (73,4%) yang memiliki perilaku pencegahan yang baik. Hasil analisis menunjukkan nilai Asymp Sig (2-tailed) sebesar 0,001, yang mengindikasikan bahwa edukasi melalui komik digital berbasis *folklore* Timun Emas memiliki pengaruh atau efektivitas dalam meningkatkan perilaku pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal. Disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan komik digital yang lebih menarik dengan keseimbangan antara gambar, warna, dan teks. Komik digital juga dapat dituangkan melalui animasi video agar lebih menarik dan informasi Kesehatan tentag pencegahan kanker payudara dengan tanaman herbal dapat dipahami oleh gen Z. Selain itu, edukasi sebaiknya dikombinasikan dengan ceramah agar memungkinkan interaksi langsung dan diskusi yang lebih efektif.

REFERENSI

Al-ataby, I. A., & Talib, W. H. (2022). *Daily Consumption of Lemon and Ginger Herbal Infusion Caused Tumor Regression and Activation of the Immune System in a Mouse Model of Breast Cancer*. *9*(April). https://doi.org/10.3389/fnut.2022.829101

Ali, Z., Putri, M. D., Marlina, D., Sainita, N., & Asda, V. D. (2022). *Bioinformatic Study of the Active Compound Curcuma Zanthorrhiza (Temulawak) in Preventing Cancer*. *1*(01), 24–31.

Andjani, N., Sujuti, H., & Winarsih, S. (2016). Efek Ekstrak Etanol Daun Kelor (Moringa oleifera) terhadap Nuclear Factor Kappa Beta (NF-kB) Aktif dan Apoptosis Cell Line Kanker MCF-7. *Majalah Kesehatan*, *3*(4), 204–212. https://doi.org/10.21776/ub.majalahkesehatan.003.04.6

ASCO. (2021). *Breast Cancer*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cancer.net/sites/cancer.net/files/asco_answers_guide_breast.pdf

Bakar, R. M., & Usmar, A. P. M. (2022). Growth Mindset dalam Meningkatkan Mental Health bagiGenerasi Zoomer. *Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, *2*(2), 122–128.

Dodson, M., Castro-Portuguez, R., & Zhang, D. D. (2019). NRF2 plays a critical role in mitigating lipid peroxidation and ferroptosis. *Redox Biology*, *23*(January), 101107. https://doi.org/10.1016/j.redox.2019.101107

Fitriah, L., Dermawan, T., & Sulistyorini, D. (2023). *Komodifikasi Motifem Film Animasi Cerita*. *13*(1), 169–179.

Fu, Z., Li, S., Han, S., Shi, C., & Zhang, Y. (2022). Antibody drug conjugate: the "biological missile" for targeted cancer therapy. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, *7*(1). https://doi.org/10.1038/s41392-022-00947-7

Guerra-Martín, M. D., Tejedor-Bueno, M. S., & Correa-Casado, M. (2021). Effectiveness of complementary therapies in cancer patients: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(3), 1–10. https://doi.org/10.3390/ijerph18031017

Hapsari, F., & Dwihestie, L. K. (2018). Pengaruh Penyuluhan Kanker Payudara terhadap Minat Pemeriksaan Payudara Sendiri (SADARI) pada Remaja SMAN 1 Jatinom. *Jurnal Keperawatan Dan Kebidanan*, *0231*, 57–66. https://nersmid.unmerbaya.ac.id/index.php/nersmid/article/download/71/26/88%0A

Huljannah, M. (2023). Frekuensi Dan Karakteristik Kanker Payudara Pada Wanita Usia Muda Di Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2018-2020. *J. Ked. Mulawarman*, *10*(1), 1–10.

Intan Sari, Maria Septiana, & Ana Sapitri. (2023). Peningkatan Perilaku SADARI (Periksa Payudara Sendiri) pada Perempuan Terhadap Upaya Deteksi Dini Kanker Payudara. *Indonesian Journal of Community Empowerment (Ijce)*, *5*(1), 40–44. https://doi.org/10.35473/ijce.v5i1.2312

Jacob, J. N., & Toloue, M. (2013). Biological studies of turmeric oil, part 1: Selective in vitro anticancer activity of turmeric oil (TO) and TO-paclitaxel combination. *Natural Product Communications*, *8*(6), 807–810. https://doi.org/10.1177/1934578x1300800632

Kemenkes RI. (2021). *Profil Kesehatan Indonesia*. Pusdatin.Kemenkes.go.id

Mardianingrum, R., Roesman, K., Susanti, S., Nuraisah, A., Farmasi, P., Bakti, S., Husada, T., Cilolohan, J., & Kota, N. (2021). *Studi In Silico Senyawa 1 , 4 - Naphthalenedione- 2 -Ethyl- 3 -Hydroxy sebagai Antiinflamasi dan Antikanker*

Payudara Preparasi Ligan dan Protein. *17*(1), 83–95. https://doi.org/10.20961/alchemy.17.1.43979.83-95

Maresa, A. (2023). HUBUNGAN SIKAP DAN KETERPAPARAN INFORMASI DENGAN PENGETAHUAN REMAJA PUTRI TENTANG KANKER PAYUDARA. *Jurnal 'Aisyiyah Palembang*, *8*, 233–243.

Marfianti, E. (2021). Peningkatan Pengetahuan Kanker Payudara dan Ketrampilan Periksa Payudara Sendiri (SADARI) untuk Deteksi Dini Kanker Payudara di Semutan Jatimulyo Dlingo. *Jurnal Abdimas Madani Dan Lestari (JAMALI)*, *3*(1), 25–31. https://doi.org/10.20885/jamali.vol3.iss1.art4

Nafis, F. D. R., & Sofian, F. F. (2018). Aktivitas Anti Kanker Payudara Beberapa Tanaman Herbal. *Farmaka*, *16*(2), 1–15.

Nursamtari, R. A., & Zuhrotun, A. (2022). Review Artikel : Potensi Jamu Gendong Kunci Suruh Sebagai Agen Antikanker Dan Ko-Kemoterapi. *Medical Sains : Jurnal Ilmiah Kefarmasian*, *7*(2), 47–62. https://doi.org/10.37874/ms.v7i2.347

Partini, P. D. O., Niryana, I. W., & Adiputra, P. A. T. (2018). Karakteristik kanker payudara usia muda di Subbagian Bedah Onkologi Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah tahun 2014-2016. *Intisari Sains Medis*, *9*(1). https://doi.org/10.15562/ism.v9i1.163

Pramulya, A. (2022). *Hubungan Pengetahuan , Sikap , Keturunan , Dukungan Keluarga Terhadap Perilaku Pencegahan Kanker Payudara pada Siswi RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE , ATTITUDE , HEREDITY , FAMILY SUPPORT FOR BREAST CANCER PREVENTION BEHAVIOR IN 38 SENIOR HIGH SCHOOL STUDE*. *1*(1), 10–22.

Purwati, Y., & Andiani, D. (2023). PENERAPAN KOMIK DIGITAL PADA EDUKASI KANKER PAYUDARA TERHADAP MINAT PEMERIKSAAN PAYUDARA SENDIRI Yuni Purwati * , Devi Andiani S Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Aisyiyah Yogyakarta. *Healthy Tadulako Journal*, *9*(3), 273–278.

Rachmawati, W. C. (2019). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Wineka Media.

Rahmawati, Ajsal, A. A. A., Dewi Andi Sitti M, & Puspitasari, M. (2022). Pengaruh Edukasi Pencegahan Kanker Payudara Terhadap Perilaku SADARI di SMA Negeri 2 Bone. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *4*(6), 2377–2389.

Rosidi, H. (2015). *Psikologi Kepribadian : Paradigma Traits, Kognitif, Behavioristik dan Humanistik* (Pertama). Jaudar Press.

Sari, A. Y., & Febrina, E. (2023). *Potensi Senyawa Aktif Tanaman Herbal Untuk Pengobatan Kanker Payudara Dengan Metode Penambatan Molekuler : Review Artikel*. *12*(1).

Setiyanto, A., & Adelia, J. (n.d.). *Keunggulan Gen Z dalam Ruang Kesehatan*. Berita SDG 3. https://fkm.unair.ac.id/keunggulan-gen-z-dalam-ruang-kesehatan/

Shah, V., Bhaliya, J., & Patel, G. M. (2022). In silico docking and ADME study of deketene curcumin derivatives (DKC) as an aromatase inhibitor or antagonist to the estrogen - alpha positive receptor (Erα +): potent application of breast cancer. *Structural Chemistry*, *2*, 571–600. https://doi.org/10.1007/s11224-021-01871-2

Simon, M. G., Nggarang, B. N., & Hepilita, Y. (2022). Pengaruh Pengetahuan Terhadap

Perilaku Pencegahan Covid 19 Di Wilayah Puskesmas Lengko Ajang, Kabupaten Manggarai Timur. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia (JIKI)*, *6*(1), 1. https://doi.org/10.31000/jiki.v6i1.6494

Sudayasa, I. P., Rahman, M. F., Eso, A., Jamaluddin, J., Parawansah, P., Alifariki, L. O., Arimaswati, A., & Kholidha, A. N. (2020). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Masyarakat Desa Andepali Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. *Journal of Community Engagement in Health*, *3*(1), 60–66. https://doi.org/10.30994/jceh.v3i1.37

Vicko, S., Ardiansyah, & Arifah, T. (2023). Hewan Model Uji In Vivo Antikanker: Review Artikel. *Journal Pharmacy*, *2*(1), 7–18.

Wang, M., Jiang, S., Zhou, L., Yu, F., Ding, H., Li, P., Zhou, M., & Wang, K. (2019). Potential Mechanisms of Action of Curcumin for Cancer Prevention: Focus on Cellular Signaling Pathways and miRNAs. *International Journal of Biological Sciences*, *15*(6), 1200–1214. https://doi.org/10.7150/ijbs.33710

Wati, U. S., & Kurniawati, T. (2021). *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Gambaran Pengetahuan Dan Perilaku Tentang Remaja : Literature Review Prosiding Seminar Nasional Kesehatan 2021 Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas* . 302–308.

Yeo, syn kok, & Guan, jun lin. (2017). Breast Cancer: Multiple Subtypes within a Tumor? *Trends in Cancer*, *176*(3), 139–148. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2016.08.014.CagY

Yumaeroh, A. N., Intarti, W. D., & Aritonang, T. R. (2023). Hubungan pengetahuan tentang kanker payudara terhadap perilaku pencegahan kanker payudara pada wanita usia subur di pmb afiin nanik yumaeroh Bekasi tahun 2023. *Jurnal Bina Cipta Husada*, *19*(2), 1–13.