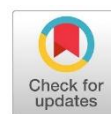


EFEKTIVITAS PEMANFAATAN KONTEN EDUKATIF SEBAGAI MEDIA EDUKASI GIZI TERHADAP PERUBAHAN PERILAKU ASUPAN GIZI PASIEN KANKER DI RSI SITI KHADIJAH KOTA PALEMBANG

Wenang Shafa Pramenisa, Susyani*, Natasha Weisdania Sihite, Afriyana Siregar, Muzakar

Poltekkes Kemenkes Palembang, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia

*Korespondensi : susyani@poltekkespalembang.ac.id



ABSTRACT

Background: Nutritional status in cancer patients is known to be associated with therapeutic response, and quality of life. About 30-80% of cancer patients experience malnutrition before therapy.

Objectives: The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use educational content as a media for nutrition education on changes in nutritional intake in cancer patients at RSI Siti Khadijah Palembang City in 2024.

Methods: This type of research is a quasi-experiment, using a randomized pre test and post test design. The research time was conducted for 1 month. The research sample was chemotherapy patients at RSI Siti Khadijah Palembang in 2024, totaling 63 respondents. The sample was randomly divided into two groups, they are animation video group and the leaflet group. Knowledge and attitude data were collected using a structured questionnaire, while energy, protein, fat and carbohydrate intake data were obtained through a 24-hour recall form which was carried out three times at the beginning, middle and end of the intervention.

Results: Based on statistical analysis, the p -value for the knowledge, attitude and energy intake variables in both groups was $p < 0.05$, which indicated a significant increase after the intervention. The animated video group an increase in the average knowledge score from 13.52 to 17.00, compared to the leaflet group from 12.67 to 15.90. The attitude score in the animated video group increased from 67.50 to 79.92, while the leaflet group increased from 64.50 to 75.00. For energy intake, the animation video group recorded an average increase from 1204.01 to 1439.26 kcal, while the leaflet group increased from 1091 to 1251.26 kcal. These results indicate that animated video media is more effective than leaflets in increasing respondents' knowledge, attitudes and energy intake.

Conclusion: Animated videos are more effective to increase knowledge, attitudes and actions of cancer patients.

Keywords : Cancer; educational media; leaflet; nutrition intake; video animation

ABSTRAK

Latar belakang: Status gizi pada pasien kanker diketahui berhubungan dengan respon terapi, dan kualitas hidup. Sebanyak 30-87% pasien kanker mengalami malnutrisi sebelum menjalani terapi. Upaya meningkatkan pengetahuan, sikap dan tindakan dapat dilakukan menggunakan berbagai media edukasi.

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pemanfaatan konten edukatif sebagai media edukasi gizi terhadap perubahan perilaku asupan gizi pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSI Siti Khadijah Kota Palembang tahun 2024.

Metode: Jenis penelitian ini adalah quasi eksperiment, dengan menggunakan rancangan randomized pre test dan post test. Waktu penelitian dilakukan selama 1 bulan. Sampel penelitian adalah pasien kemoterapi di RSI Siti Khadijah Palembang tahun 2024 yang berjumlah 63 orang. Sampel terbagi secara acak menjadi dua kelompok, yaitu kelompok video animasi dan kelompok leaflet. Data pengetahuan dan sikap dikumpulkan menggunakan kuesioner terstruktur, sementara data asupan energi, protein, lemak, dan karbohidrat diperoleh melalui form recall 24 jam yang dilakukan sebanyak tiga kali pada awal, pertengahan, dan akhir intervensi.

Hasil: Berdasarkan analisis statistik, p -value untuk variabel pengetahuan, sikap, dan asupan energi pada kedua kelompok adalah $p < 0,05$, yang menunjukkan adanya peningkatan signifikan setelah intervensi. Kelompok video animasi mengalami peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 13,52 menjadi 17,00, dibandingkan kelompok leaflet dari 12,67 menjadi 15,90. Skor sikap pada kelompok video animasi meningkat dari 67,50 menjadi 79,92, sedangkan kelompok leaflet meningkat dari 64,50 menjadi 75,00. Untuk asupan energi, kelompok video animasi mencatat kenaikan rata-rata dari 1204,01 menjadi 1439,26 kkal, sementara kelompok leaflet meningkat dari 1091 menjadi 1251,26 kkal. Hasil ini

menunjukkan bahwa media video animasi lebih efektif dibandingkan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan asupan energi responden.

Simpulan: Video animasi lebih efektif digunakan untuk mempengaruhi peningkatan pengetahuan, sikap dan tindakan pasien kanker.

Kata Kunci : Kanker; media edukasi; leaflet; asupan gizi; video animasi

PENDAHULUAN

Selain dengan metode pembedahan, kemoterapi juga merupakan salah satu penanganan untuk penderita kanker di Indonesia. Status gizi pada pasien kanker diketahui berhubungan dengan respon terapi, prognosis dan kualitas hidup pasien.¹ Berdasarkan data global, sekitar 30-87% pasien kanker mengalami malnutrisi sebelum menjalani terapi, yang berdampak pada meningkatnya risiko komplikasi, perpanjangan masa perawatan di rumah sakit, serta peningkatan angka mortalitas. Di Indonesia, tantangan terkait malnutrisi pada pasien kanker semakin kompleks dengan keterbatasan akses terhadap edukasi gizi yang efektif dan mudah dipahami. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa pemberian edukasi gizi berbasis media, seperti video animasi dan leaflet, dapat berkontribusi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pasien terkait pola makan sehat. Namun, efektivitas dari berbagai metode edukasi tersebut masih menjadi perdebatan, terutama dalam hal tingkat pemahaman dan penerapan informasi oleh pasien yang memiliki keterbatasan dalam menerima informasi tekstual yang panjang.

Penelitian terdahulu mengenai upaya pemberian pendidikan dan promosi kesehatan berbasis edukasi melalui media animasi dan poster menunjukkan bahwa program edukasi yang dilakukan selama 14 hari terbukti cukup efektif dilaksanakan.² Penggunaan media edukasi berupa video animasi sangat membantu partisipan yang tidak dapat membaca dan tidak terbiasa berkonsentrasi pada komunikasi teks panjang dalam waktu yang lama.³ Penelitian ini berfokus pada pasien kanker yang menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan asupan gizi akibat efek samping kemoterapi, seperti mual, penurunan nafsu makan, dan perubahan metabolisme tubuh. Pemilihan pasien kanker sebagai subjek penelitian didasarkan pada fakta bahwa malnutrisi merupakan masalah yang sering terjadi pada kelompok ini dan dapat memengaruhi efektivitas terapi, prognosis, serta kualitas hidup pasien. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa edukasi gizi yang disampaikan melalui media konvensional, seperti leaflet atau konseling langsung, sering kali kurang efektif dalam meningkatkan pemahaman dan penerapan pola makan yang sesuai.⁴

Penelitian ini juga dilakukan dalam durasi yang lebih panjang dibandingkan dengan penelitian terdahulu, dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif terkait perubahan perilaku asupan gizi pasien kanker setelah menerima edukasi gizi. Studi sebelumnya umumnya dilakukan dalam jangka waktu yang relatif singkat, sehingga efek edukasi terhadap perubahan perilaku jangka panjang masih belum tergambarkan secara optimal.⁵ Dengan memperpanjang durasi penelitian, diharapkan hasil yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas intervensi dalam meningkatkan asupan gizi pasien secara berkelanjutan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti efektivitas berbagai media edukasi dalam meningkatkan pengetahuan pasien kanker, namun dampaknya terhadap perubahan sikap dan perilaku asupan gizi masih perlu dikaji lebih lanjut. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas media edukasi berupa video animasi dan leaflet dalam meningkatkan pemahaman, sikap, dan tindakan pasien kanker di RSI Siti Khadijah Kota Palembang. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi yang lebih tepat dalam pemilihan media edukasi yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan pasien kanker. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi efektivitas media edukasi yang paling sesuai dalam meningkatkan perilaku asupan gizi pasien kanker, khususnya di RSI Siti Khadijah Kota Palembang, guna mendukung perbaikan kualitas hidup pasien dan efektivitas terapi yang dijalani. Terdapat perubahan perilaku setelah diberikan konseling gizi menggunakan video animasi.⁶ Selain itu, penelitian ini mengkaji penggunaan media edukasi berbasis video animasi sebagai pendekatan alternatif yang diharapkan dapat lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh pasien kanker.

METODE

Lokasi penelitian ini dilakukan di ruang kemoterapi Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang dan dilaksanakan pada bulan Februari-Maret tahun 2024. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment*, dengan menggunakan rancangan *randomized pre test* dan *post test*. Penilaian tingkat pengetahuan dan sikap menggunakan *quiz* digital.

Pada kedua kelompok penelitian, peneliti memberikan *quiz* digital menggunakan perangkat *laptop* atau *smartphone*. Penilaian asupan gizi responden menggunakan form recall 24 jam yang dilakukan melalui wawancara langsung kepada responden selama 3 kali, yaitu pada awal, pertengahan dan akhir intervensi. Asupan zat gizi makro (energi, protein, lemak dan karbohidrat) yang telah diperoleh akan dibandingkan dengan kebutuhan masing-masing pasien kanker.

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien kanker yang ada di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang pada tahun 2024. Kriteria eksklusi digunakan sebagai pengecualian suatu kelompok untuk dijadikan sampel penelitian. Kriteria eksklusi pada penelitian ini meliputi; pasien kanker dengan keterbelakangan mental, dan memiliki komplikasi penyakit berat lainnya. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan memenuhi kriteria inklusi sebagai berikut; pasien kanker dengan tingkat stadium I, II, III, pasien kanker yang belum pernah mendapatkan konseling gizi di Rumah Sakit, berdomisili di Kota Palembang, pasien rawat jalan, dapat membaca, dapat berkomunikasi dengan baik, bersedia menjadi responden dengan mengisi lembar persetujuan. Responden pada penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok dengan metode *random sampling*. Penentuan jumlah sampel dilakukan berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Lemeshow untuk penelitian eksperimental dengan pendekatan quasi-experiment, yang mempertimbangkan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 0,05$), power 80% ($\beta = 0,20$), serta asumsi peningkatan pengetahuan dan asupan gizi yang signifikan setelah intervensi. Selain itu, pemilihan sampel juga didasarkan pada ketersediaan populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi selama periode penelitian di RSI Siti Khadijah Kota Palembang. Total responden berjumlah 63 orang, dengan 33 orang untuk kelompok video animasi dan 30 orang pada kelompok leaflet.

Responden dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok perlakuan, yaitu kelompok video animasi dan kelompok leaflet. Kelompok video animasi diberikan edukasi gizi melalui konten edukatif berupa video animasi berdurasi 3 menit yang berisi materi konseling tentang asuhan gizi bagi pasien kanker. Sementara itu, kelompok leaflet diberikan edukasi menggunakan media cetak berupa leaflet yang berisi materi edukasi gizi yang sama

dengan kelompok video animasi. Kedua media edukasi ini dirancang untuk memberikan informasi yang komprehensif dan mudah dipahami oleh responden.

Data yang telah diolah akan dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan karakteristik responden, seperti usia, jenis kelamin, jenis kanker, tingkat pengetahuan, sikap, tindakan, serta kecukupan asupan zat gizi dalam bentuk tabel distribusi frekuensi. Sementara itu, analisis bivariat digunakan untuk menguji perbedaan pengetahuan, sikap, dan asupan gizi sebelum dan sesudah intervensi dengan menggunakan uji paired t-test atau uji Wilcoxon jika data tidak terdistribusi normal. Untuk membandingkan perbedaan antara kelompok video animasi dan kelompok leaflet, digunakan uji t-independent, dan jika data tidak terdistribusi normal, dilakukan uji Mann-Whitney. Seluruh analisis dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05 ($\alpha = 5\%$) dan tingkat kepercayaan 95%.

HASIL

Gambaran Umum Responden

Penelitian ini melibatkan 63 responden yang terdiri dari 33 orang dalam kelompok video animasi dan 30 orang dalam kelompok leaflet. Seluruh responden merupakan pasien kemoterapi rawat jalan di Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Kota Palembang. Proses penelitian dilakukan dalam 12 kali pertemuan untuk setiap responden guna memastikan pemantauan dan evaluasi yang optimal terhadap perubahan pengetahuan, sikap, dan asupan gizi.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden pada penelitian ini dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pengalaman mengakses media edukasi lain, status gizi menurut IMT, dan jenis kanker pasien.

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa pada responden kelompok video animasi mayoritas berusia 45-59 tahun yaitu 15 orang (45,5%), berjenis kelamin perempuan yaitu 20 orang (60,6%), dengan tingkat pendidikan SMA sebanyak 19 orang (57,6%), 21 orang (63,6%) tidak pernah mengakses media lain untuk mencari informasi mengenai gizi, dengan jenis kanker payudara sebanyak 17 orang (51,5%), dan berstatus gizi normal yaitu 19 orang (57,6%).

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik Responden		Kelompok			
		Video Animasi		Leaflet	
		n	%	n	%
Usia	10-18 tahun	0	0	2	6,7
	19-44 tahun	13	39,4	11	36,7
	45-59 tahun	15	45,5	10	33,3
	≥ 60 tahun	5	15,2	7	23,3
Jenis Kelamin	Laki-laki	13	39,4	8	33,3
	Perempuan	20	60,6	22	66,7
Tingkat Pendidikan	SD	3	9,1	13	43,3
	SMP	4	12,1	3	10
	SMA	19	57,6	8	26,7
	PT	7	21,2	6	20,0
Pengalaman Mengakses Media Edukasi Lainnya	Pernah	12	36,4	10	33,3
	Tidak Pernah	21	63,6	20	66,7
Status Gizi	Underweight	3	9,1	5	16,7
	Normal	19	57,6	16	53,3
	Overweight	9	27,3	5	16,7
	Obesitas	2	6,1	4	13,3
Jenis Kanker	Payudara	17	51,5	13	43,3
	Kolon	8	24,2	5	16,7
	Paru-paru	2	6,1	7	23,3
	Rektum	2	6,1	4	13,3
	Faring	2	6,1	1	3,3
	Tonsil	2	6,1	0	0

Kategori Asupan Responden

Data asupan responden didapatkan dari hasil recall 1 x 24 jam pada kelompok video animasi dan

kelompok leaflet. Berikut data asupan responden sebelum dan sesudah perlakuan.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Asupan Zat Gizi Responden pada Kelompok Video Animasi dan Kelompok Leaflet Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Variabel		Kelompok							
		Video Animasi				Leaflet			
		Sebelum		Sesudah		Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Asupan Energi	Kurang	19	57,6	14	42,4	19	63,3	11	36,7
	Baik	14	42,4	19	57,6	8	26,7	19	63,3
	Lebih	-	-	-	-	3	10,0	-	-
Asupan Protein	Kurang	22	66,7	13	39,4	20	66,7	14	46,7
	Baik	8	24,2	19	57,6	6	20,0	15	50,0
	Lebih	3	9,1	1	3,0	4	13,3	1	3,3
Asupan Lemak	Kurang	6	18,2	6	18,2	10	33,3	6	20,0
	Baik	12	36,4	21	63,6	10	33,3	20	66,7
	Lebih	15	45,5	6	18,2	10	33,3	4	13,3
Asupan Karbohidrat	Kurang	28	84,8	14	42,4	26	86,7	12	40,0
	Baik	4	12,1	18	54,5	2	6,7	17	56,7
	Lebih	1	3,0	1	3,0	2	6,7	1	3,3

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa rata-rata asupan zat gizi responden masuk kategori kurang sebelum diberikan intervensi pada kedua kelompok. Setelah diberikan intervensi pada kelompok video animasi dan kelompok leaflet menunjukkan bahwa mayoritas asupan zat gizi responden menjadi baik.

Rata-rata Skor Pengetahuan Responden

Rata-rata skor pengetahuan responden diketahui setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok penelitian. Berikut rata-rata skor pengetahuan responden.

Tabel 3. Rata-rata Skor Pengetahuan Responden pada Kelompok Video Animasi dan Kelompok Leaflet Sebelum dan Sesudah Intervensi

Pengetahuan	Kelompok	n	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Mean $\pm$ SD
Sebelum	Video Animasi	33	19	9	13,52 $\pm$ 2,464
Intervensi	Leaflet	30	16	9	12,67 $\pm$ 2,324
Sesudah	Video Animasi	33	20	13	17,00 $\pm$ 2,092
Intervensi	Leaflet	30	20	12	15,90 $\pm$ 1,954

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa skor pengetahuan tertinggi sebelum intervensi pada kelompok video animasi adalah 19 dan terendah adalah 9. Rata-rata skor pengetahuan sebelum intervensi adalah 13,52. Sedangkan pada kelompok leaflet, skor tertingginya adalah 16 dan terendah adalah 9 dengan rata-rata skor sebelum intervensi adalah 12,67. Setelah perlakuan, rata-rata skor pengetahuan setelah perlakuan adalah 17,00.

Sedangkan pada kelompok leaflet rata-rata skor setelah perlakuan adalah 15,90.

Rata-rata Skor Sikap Responden

Rata-rata skor sikap responden diketahui setelah diberikan intervensi pada masing-masing kelompok penelitian. Berikut rata-rata skor sikap responden.

Tabel 4. Rata-rata Skor Sikap Responden pada Kelompok Video Animasi dan Kelompok Leaflet Sebelum dan Sesudah Intervensi

Skor Sikap	Kelompok	n	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Mean $\pm$ SD
Sebelum	Video Animasi	33	85	50	67,50 $\pm$ 10,13
Intervensi	Leaflet	30	87,5	42,5	64,50 $\pm$ 11,87
Sesudah	Video Animasi	33	100	62,5	79,92 $\pm$ 9,89
Intervensi	Leaflet	30	95,0	55,0	75,00 $\pm$ 11,08

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa skor sikap setelah perlakuan pada kedua kelompok diketahui bahwa skor sikap tertinggi pada kelompok video animasi adalah 100 dan terendah adalah 62,5. Rata-rata skor sikap pada kelompok video animasi adalah 79,92. Sedangkan rata-rata skor pada kelompok leaflet adalah 75,00.

Rata-rata Asupan Zat Gizi Responden

Sebelum dan sesudah intervensi pada masing-masing kelompok memiliki rata-rata asupan zat gizi yang berbeda. Untuk mengetahui lebih rinci perbedaan rata-rata asupan zat gizi responden dapat dilihat berdasarkan tabel berikut.

Tabel 5. Rata-rata Asupan Zat Gizi Responden pada Kelompok Video Animasi dan Kelompok Leaflet Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Perlakuan	Kelompok					
		Video Animasi			Leaflet		
		Asupan Tertinggi	Asupan Terendah	Mean $\pm$ SD	Asupan Tertinggi	Asupan Terendah	Mean $\pm$ SD
Rata-rata Asupan Energi	Sebelum	1770,90	742,600	1204,01 $\pm$ 265,32	2032,70	532,50	1091 $\pm$ 382,4
	Sesudah	1991,40	990,40	1439,26 $\pm$ 280,77	2032,70	532,50	1251,26 $\pm$ 312,59
Rata-rata Asupan Protein	Sebelum	102,00	15,00	42,97 $\pm$ 20,44	82,80	14,00	39,57 $\pm$ 20,35
	Sesudah	79,40	22,70	53,35 $\pm$ 16,59	79,60	15,30	43,87 $\pm$ 15,21
Rata-rata Asupan Lemak	Sebelum	141,00	21,20	63,49 $\pm$ 25,06	79,90	25,30	52,27 $\pm$ 13,66
	Sesudah	79,90	25,30	52,27 $\pm$ 13,66	120,50	14,50	48,16 $\pm$ 20,19
Rata-rata Asupan Karbohidrat	Sebelum	390,50	39,60	133,44 $\pm$ 63,83	250,90	58,00	121,61 $\pm$ 46,56
	Sesudah	287,20	100,30	190,23 $\pm$ 54,08	297,90	60,70	175,82 $\pm$ 61,59

Berdasarkan tabel 5, setelah dilakukan intervensi pada kedua kelompok penelitian diketahui bahwa terdapat peningkatan rata-rata asupan zat gizi responden. Namun, pada kelompok video animasi rata-rata asupan zat gizi responden lebih besar dibandingkan pada kelompok leaflet.

Pengaruh Pemberian Media Edukasi Gizi

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian media edukasi pada masing-masing kelompok, dilakukan uji Wilcoxon dan hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Pengaruh Pemberian Media Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Asupan Kelompok Video Animasi dan Kelompok Leaflet

Kelompok	Variabel	Sebelum	Sesudah	p
		Mean $\pm$ SD	Mean $\pm$ SD	
Video Animasi	Pengetahuan	13,52 $\pm$ 2,463	17,00 $\pm$ 2,092	0,000
	Sikap	67,50 $\pm$ 10,13	79,92 $\pm$ 9,89	0,000
	Asupan Energi	1204,01 $\pm$ 265,32	1439,26 $\pm$ 280,77	0,000
	Asupan Protein	42,97 $\pm$ 20,44	53,35 $\pm$ 16,59	0,002
	Asupan Lemak	63,49 $\pm$ 25,06	52,27 $\pm$ 13,66	0,028
	Asupan Karbohidrat	133,44 $\pm$ 63,83	190,23 $\pm$ 54,08	0,000
Leaflet	Pengetahuan	12,67 $\pm$ 2,324	15,90 $\pm$ 1,954	0,000
	Sikap	64,50 $\pm$ 11,87	75,00 $\pm$ 11,08	0,000
	Asupan Energi	1091 $\pm$ 382,4	1251,26 $\pm$ 312,59	0,011
	Asupan Protein	39,57 $\pm$ 20,35	43,87 $\pm$ 15,21	0,191
	Asupan Lemak	51,31 $\pm$ 26,01	48,16 $\pm$ 20,19	0,569
	Asupan Karbohidrat	121,61 $\pm$ 46,56	175,82 $\pm$ 61,59	0,000

Berdasarkan tabel 6, dapat diketahui bahwa dari hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok video animasi dan kelompok leaflet didapatkan p-value < 0,05 sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh pemberian kedua media terhadap pengetahuan, sikap, dan asupan responden. Namun, pada

kelompok leaflet, p-value asupan protein dan asupan lemak yaitu > 0,05 sehingga disimpulkan bahwa pemberian leaflet pada kelompok tersebut tidak memberikan pengaruh terhadap asupan protein dan lemak.

Tabel 7. Perbedaan Pengetahuan dan Asupan Responden Sebelum Intervensi antara Kelompok Video Animasi dan Leaflet

Variabel	Video Animasi (Mean $\pm$ SD)	Leaflet (Mean $\pm$ SD)	p
Pengetahuan	13,52 $\pm$ 2,463	12,67 $\pm$ 2,324	0,124
Sikap	67,50 $\pm$ 10,13	64,50 $\pm$ 11,87	0,235
Asupan Energi	1204,01 $\pm$ 265,32	1091 $\pm$ 382,4	0,147
Asupan Protein	42,97 $\pm$ 20,44	39,57 $\pm$ 20,35	0,382
Asupan Lemak	63,49 $\pm$ 25,06	51,31 $\pm$ 26,01	0,063
Asupan Karbohidrat	133,44 $\pm$ 63,83	121,61 $\pm$ 46,56	0,428

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebelum intervensi tidak terdapat perbedaan yang signifikan ($p > 0,05$) pada semua variabel antara kelompok video animasi dan kelompok leaflet, yang mengindikasikan kesetaraan kondisi awal dari kedua kelompok tersebut.

Untuk mengetahui perbedaan efektivitas antara kedua kelompok setelah intervensi, dilakukan uji *Mann-Whitney* yang hasilnya ditunjukkan pada tabel 8. Hasil uji menunjukkan adanya perbedaan signifikan pada peningkatan pengetahuan ($p = 0,000$),

asupan energi ($p = 0,027$), dan asupan protein ($p = 0,038$) antara kelompok video animasi dan leaflet. Kelompok video animasi menunjukkan peningkatan yang lebih besar dengan mean rank pengetahuan 44,45 dibandingkan kelompok leaflet dengan mean rank 18,30. Demikian pula untuk asupan energi, kelompok video animasi memiliki mean rank 36,88 sedangkan kelompok leaflet 26,63. Untuk asupan protein, kelompok video animasi memiliki mean rank 36,14 sedangkan kelompok leaflet 26,86. Sementara itu, untuk variabel skor

sikap ($p=0,226$), asupan lemak ($p=0,497$), dan asupan karbohidrat ($p=0,375$) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok, meskipun secara rata-rata kelompok video animasi tetap menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi

dengan mean rank sikap 35,43 berbanding 27,85, mean rank asupan lemak 33,15 berbanding 29,72, dan mean rank asupan karbohidrat 34,27 berbanding 28,29.

Tabel 8. Perbedaan Pengetahuan dan Asupan Responden Setelah Intervensi antara Kelompok Video Animasi dan Leaflet

Variabel	Video Animasi (Mean $\pm$ SD)	Leaflet (Mean $\pm$ SD)	P	Mean Rank Video Animasi	Mean Rank Leaflet
Pengetahuan	17,00 $\pm$ 2,092	15,90 $\pm$ 1,954	0,000*	44,45	18,30
Sikap	79,92 $\pm$ 9,89	75,00 $\pm$ 11,08	0,226	35,43	27,85
Asupan Energi	1439,26 $\pm$ 280,77	1251,26 $\pm$ 312,59	0,027*	36,88	26,63
Asupan Protein	53,35 $\pm$ 16,59	43,87 $\pm$ 15,21	0,038*	36,14	26,86
Asupan Lemak	52,27 $\pm$ 13,66	48,16 $\pm$ 20,19	0,497	33,15	29,72
Asupan Karbohidrat	190,23 $\pm$ 54,08	175,82 $\pm$ 61,59	0,375	34,27	28,29

*Signifikan ($p<0,05$)

Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun kedua media edukasi sama-sama efektif dalam meningkatkan sikap, asupan lemak, dan asupan karbohidrat, video animasi cenderung memberikan hasil yang lebih optimal terutama dalam aspek pengetahuan, asupan energi, dan asupan protein. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun kedua media edukasi sama-sama efektif dalam meningkatkan sikap dan asupan karbohidrat, video animasi cenderung memberikan hasil yang lebih optimal terutama dalam aspek pengetahuan dan asupan energi.

Selisih Rata-rata Perlakuan Pada Kedua Kelompok

Pada kelompok video animasi memiliki rata-rata peningkatan pengetahuan, skor sikap, dan asupan zat gizi yang lebih tinggi dibandingkan pada kelompok leaflet. Rata-rata peningkatan pengetahuan kelompok video animasi sebesar 4,956 dan pada kelompok leaflet peningkatannya sebesar 4,736. Skor sikap pada kelompok video animasi menunjukkan rata-rata peningkatan sebesar 4,874 dan kelompok leaflet sebesar 4,638.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada responden kelompok video animasi mayoritas berusia 45-59 tahun dan pada kelompok leaflet, didominasi oleh responden berusia 19-44 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa sejalan dengan bertambahnya usia resiko terkena kanker payudara juga akan meningkat.⁷ Penelitian lainnya dengan menggunakan metode penelitian *cross sectional* sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara usia terhadap kanker pada pasien.⁸

Pada kelompok video animasi dan kelompok leaflet mayoritas responden berjenis kelamin perempuan. Hal ini sejalan dengan Kemenkes RI 2017 yang menyatakan bahwa penderita kanker di Indonesia sebesar 2,2 per 1000 penduduk adalah perempuan, sedangkan laki-laki sebesar 0,6 per 1000 penduduk. Sementara itu, pada penelitian ini juga didominasi oleh pasien kanker payudara sehingga sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kelompok video animasi dan kelompok leaflet sebagian besar responden tidak pernah terpapar akses media edukasi lainnya untuk memperoleh informasi mengenai gizi. Hal ini dapat terjadi karena dengan kurangnya terpapar informasi dan kurang mengerti cara menjaga asupan makan, mengakibatkan daya tahan tubuh pasien menjadi lemah.⁹

Sebagian besar responden memiliki status gizi normal, diikuti oleh responden dengan status gizi overweight. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa responden pada penelitiannya juga sebagian besar memiliki status gizi normal (44%).¹⁰ Pada pasien kanker terjadi perubahan metabolisme protein, karbohidrat, atau bahkan lemak. Efek samping kemoterapi terjadi pada 2 hari hingga 1 minggu pasca kemoterapi, setelah itu nafsu makan pasien akan kembali seperti semula.¹¹

Asupan Zat Gizi Makro

Berdasarkan hasil wawancara recall bersama pasien selama 3 kali tidak berturut turut, asupan energi pasien yang kurang disebabkan merasakan mual, tidak nafsu makan, lidah pahit pasca kemoterapi. Sebagian besar responden pada kelompok video animasi maupun kelompok leaflet memiliki asupan protein kurang. Dari hasil

wawancara bersama responden, didapatkan informasi bahwa responden memiliki kebiasaan makan hanya mengonsumsi satu jenis lauk saja. Selain itu, kurangnya asupan protein responden dapat terjadi karena efek samping pasca kemoterapi yaitu mual dan muntah yang disebabkan oleh zat anti tumor pada obat kemoterapi yang mempengaruhi kemoreseptor dan hipotalamus pada otak merangsang rasa mual tersebut.¹²

Rata-rata pasien mengonsumsi makanan berlemak tinggi seperti gorengan dan lauk yang diolah dengan menggunakan minyak yang telah dipakai lebih dari 3 kali penggunaan. Hal tersebut dapat terjadi karena responden pada penelitian ini adalah pasien dengan stadium awal, sehingga masih dipengaruhi dari kebiasaan makan yang buruk sebelum didiagnosis kanker.¹³

Defisit asupan karbohidrat pasien kanker dikarenakan pengaruh obat-obatan saat kemoterapi yang menyebabkan mual, muntah dan kehilangan nafsu makan. Asupan karbohidrat menjadi kurang dikarenakan pada sebagian responden terjadi penurunan kemampuan menelan, seperti sariawan pada gusi dan lidah pasca kemoterapi.¹⁴

Pengaruh Pemberian Media Edukasi Gizi Terhadap (Pengetahuan, Sikap dan Asupan)

Pada hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan uji *Wilcoxon* didapatkan hasil uji statistik $p\text{-value} < 0,05$ yaitu 0,000 sehingga diketahui bahwa adanya perbedaan terhadap pemberian media video animasi maupun leaflet pada masing-masing kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media edukasi gizi berbasis video animasi lebih efektif dibandingkan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan asupan gizi responden. Keunggulan video animasi terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi secara interaktif dengan elemen audio-visual yang menarik perhatian dan memudahkan pemahaman. Berbeda dengan leaflet yang hanya mengandalkan teks dan gambar statis, video animasi mampu menyajikan narasi dan ilustrasi yang lebih kontekstual, sehingga meningkatkan daya serap informasi dan motivasi untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh.¹⁵ Dari segi perubahan sikap, video animasi lebih efektif karena mampu menghadirkan pengalaman edukatif yang lebih emosional dan persuasif. Efek visual dan suara yang digunakan dalam video membantu membangun keterlibatan emosional, yang berperan penting dalam membentuk sikap dan keputusan individu terhadap perilaku sehat. Sementara itu, leaflet cenderung bersifat informatif tanpa memberikan stimulasi tambahan yang mendorong keterlibatan responden secara aktif.¹⁶ Dalam aspek perubahan asupan gizi, video animasi memudahkan responden

dalam memahami penerapan konsep gizi dalam kehidupan sehari-hari. Melalui visualisasi yang jelas, responden lebih mudah mengaitkan informasi yang diterima dengan praktik nyata, sehingga lebih terdorong untuk melakukan perubahan pola makan.

Sebaliknya, media leaflet sering kali menghadapi kendala dalam efektivitasnya karena memerlukan tingkat literasi yang lebih tinggi, dan pesan yang disampaikan bisa saja kurang menarik atau tidak diingat dalam jangka panjang. Keunggulan video animasi dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku asupan gizi juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa media audio-visual memiliki dampak lebih kuat dalam meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Oleh karena itu, pemanfaatan video animasi sebagai media edukasi gizi direkomendasikan terutama bagi kelompok sasaran yang menghadapi tantangan dalam memahami informasi berbasis teks, seperti pasien kanker yang mengalami keterbatasan kognitif akibat efek samping terapi atau kondisi fisik yang menurunkan daya fokus dan minat belajar.

Selisih Rata-rata Perubahan Perlakuan Pada Kelompok Video Animasi dan Kelompok Leaflet

Berdasarkan hasil penelitian menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan pengetahuan, sikap, dan asupan responden pada kelompok video animasi lebih besar dibandingkan kelompok leaflet. Namun, untuk memperkuat pembahasan ini, dilakukan juga uji beda selisih peningkatan antara kedua kelompok menggunakan uji *Mann-Whitney*. Hasilnya menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata peningkatan pengetahuan dan asupan energi antara kelompok video animasi dan leaflet bersifat signifikan ($p\text{-value} < 0,05$). Hal ini mengindikasikan bahwa media video animasi memberikan pengaruh yang lebih nyata dibandingkan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan dan asupan energi responden. Meskipun demikian, pada variabel sikap dan asupan gizi lainnya, perbedaan antara kedua kelompok tidak signifikan, yang menunjukkan bahwa perubahan ini memerlukan waktu lebih lama untuk tercermin dalam tindakan nyata.

Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menegaskan keunggulan video animasi dalam memengaruhi variabel kognitif seperti pengetahuan secara signifikan dibandingkan media edukasi konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menggunakan *paired sample test*, di mana peningkatan pengetahuan pada kelompok yang diberikan video animasi lebih tinggi (nilai $p = 0,002$) dibandingkan kelompok leaflet (nilai $p = 0,027$). Hal

ini menunjukkan bahwa media video animasi lebih efektif dalam menyampaikan informasi secara mendalam dan menarik perhatian dibandingkan media leaflet.¹⁷ Peningkatan setiap variabel tersebut menunjukkan bahwa adanya persamaan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Abdul Malik¹⁸ yang menemukan bahwa konseling berbasis media audio-visual memberikan dampak signifikan pada pengetahuan dan sikap, dengan nilai $p = 0,005$. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa semua variabel mengalami peningkatan pada kedua kelompok perlakuan, namun rata-rata peningkatan pada kelompok video animasi lebih tinggi dibandingkan kelompok leaflet.

Pada penelitian ini video animasi mempunyai kelebihan yaitu menyertakan proses peralihan informasi, bukan hanya melalui indera mata sebagai penglihatan tetapi juga telinga sebagai pendengaran.¹⁹ Keunggulan video animasi terletak pada kemampuannya menyampaikan informasi melalui gabungan elemen visual dan audio yang dapat merangsang lebih banyak indera secara bersamaan. Proses ini tidak hanya mempermudah pemahaman tetapi juga meningkatkan retensi informasi dalam jangka panjang. Selain itu, video animasi mampu menyajikan ilustrasi yang dinamis dan narasi yang kontekstual, sehingga responden lebih mudah menghubungkan informasi dengan situasi nyata yang mereka alami.

Berbeda dengan leaflet yang hanya mengandalkan teks statis, video animasi juga dapat menampilkan simulasi atau contoh langsung, yang berkontribusi pada pemahaman lebih baik tentang penerapan informasi. Oleh karena itu, media video animasi terbukti lebih unggul dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan asupan dibandingkan leaflet. Berdasarkan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa video animasi lebih efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan asupan.

Perbedaan Pengaruh Antara Video Animasi dan Leaflet Terhadap Pengetahuan, dan Asupan Energi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* diperoleh hasil $p < 0,05$ pada variabel pengetahuan dan asupan energi. Sedangkan untuk sikap dan asupan karbohidrat menunjukkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok video animasi dan kelompok leaflet setelah perlakuan. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini, sejalan dengan penelitian terdahulu mengenai pengaruh video animasi terhadap pengetahuan pasien dengan menggunakan uji *Mann-Whitney* diketahui bahwa terbukti adanya perbedaan signifikan pada pengetahuan pasien dengan nilai $p = 0,000$.²⁰

Adapun untuk variabel sikap, asupan protein, lemak, dan karbohidrat pada dasarnya memiliki perubahan jika dibandingkan antara sebelum dan sesudah perlakuan, namun perubahan tersebut tidak signifikan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah kemampuan responden untuk mengimplementasikan informasi yang diterima ke dalam tindakan sehari-hari masih memerlukan waktu.²¹ Perubahan memang memerlukan waktu dan proses adaptasi terutama dalam hal pola makan, yang melibatkan pemahaman, perencanaan, dan keputusan berulang. Melakukan monitoring kepada responden untuk mempelajari media edukasi yang diberikan adalah hal yang sangat penting.²² Pola makan merupakan kebiasaan yang terbentuk dari proses jangka panjang, sehingga perubahan tidak dapat terjadi secara instan. Selain itu, hambatan fisik seperti efek samping kemoterapi, misalnya mual dan muntah, juga memengaruhi kemampuan responden untuk mengubah pola asupan makanan.

Media video animasi memiliki keunggulan dalam menyampaikan informasi secara menarik dan komprehensif melalui kombinasi elemen visual dan audio, yang lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan retensi informasi. Sebaliknya, media leaflet cenderung bersifat statis dan memerlukan kemampuan literasi yang lebih tinggi dari responden, sehingga pengaruhnya terhadap perubahan perilaku lebih terbatas. Efek dari video animasi dapat diperkuat dengan monitoring yang konsisten. Dalam penelitian ini, monitoring dilakukan dengan mengunjungi rumah responden atau mendatangi ruang kemoterapi sesuai jadwal. Monitoring ini berperan penting untuk memberikan penguatan terhadap materi edukasi yang telah diberikan, memotivasi responden, dan membantu mereka mengatasi kendala dalam menerapkan informasi yang diperoleh.

Penelitian sebelumnya juga menegaskan pentingnya monitoring sebagai bagian dari intervensi kesehatan. Monitoring tidak hanya memastikan bahwa responden memahami informasi dengan benar, tetapi juga memberikan dukungan psikologis yang mendorong responden untuk lebih konsisten dalam mengadopsi kebiasaan baru. Oleh karena itu, kombinasi antara media edukasi yang interaktif seperti video animasi dengan pendekatan monitoring yang intensif dapat menjadi strategi yang efektif untuk mendorong perubahan pengetahuan, sikap, dan perilaku secara lebih menyeluruh.

SIMPULAN

Pada kedua kelompok penelitian memiliki peningkatan pengetahuan, sikap, dan asupan gizi setelah dilakukan intervensi namun, penggunaan

video animasi lebih efektif dan memiliki peningkatan yang lebih tinggi daripada leaflet. Rata-rata peningkatan pengetahuan, sikap, asupan energi, asupan protein, asupan lemak, dan asupan karbohidrat pada kelompok video animasi lebih tinggi dibandingkan rata-rata peningkatan pada kelompok leaflet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak Rumah Sakit Islam Siti Khadijah Palembang atas izin yang telah diberikan untuk melakukan penelitian ini, beserta semua pihak yang telah berkontribusi dan membantu proses penelitian ini hingga dapat terselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Marischa, S., dan Putri, G.T. Malnutrisi pada pasien kanker. *Medicalprofession Journal of Lampung University*, 7(4); 2017. 107–111. <https://doi.org/10.26630/jml.v7i4.107>
2. Zulfa, F., dan Kusuma, H. Upaya Program Balai Edukasi Corona Berbasis Media Komunikasi dalam Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*, 2(1); 2020. 17–24. <https://doi.org/10.37287/jakp.v2i1.17>
3. Violla, R., dan Fernandes, R. Efektivitas Media Pembelajaran E-Booklet Dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1); 2021. 13–23. <https://doi.org/10.24036/sikola.v3i1.13>
4. Hidayah, E. R., Hidayat, N., & Siswati, T. (2021). *Efektivitas Penyuluhan Gizi melalui Roda Putar dan Leaflet terhadap Pengetahuan dan Sikap Gizi Seimbang pada Siswa Sekolah Dasar*. 23(1), 22–31. <https://doi.org/10.29238/jnutri.v23i1.206>
5. Purnomo, V. D. (2023). *Peran Video Dan Animasi Untuk Edukasi Gizi Memiliki Sejumlah Manfaat*. November. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.14877.90082>
6. Legi, N., dan Kasiati, O. Media Video Makanan Terhadap Pengetahuan dan Kepatuhan Diet serta Pengendalian Kadar Glukosa Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe II. *Jurnal Gizido*, 11(2); 2019. 81–87. <https://doi.org/10.47718/gizi.v11i2.768>
7. Mirsyad, A., Azis Beru Gani K., Karim M., Purnamasari R., Sulvita Karsa N., Husni Tanra A. Hubungan Usia Pasien Dengan Tingkat Stadium Kanker Payudara Di RS Ibnu Sina Makassar 2018. *FAKUMI Medical Journal*, 2018. <https://doi.org/10.33096/fmj.v2i2.48>
8. Rara Sulviana E., Kurniasari L. Hubungan Antara Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita di Kalimantan Timur. Vol. 2; 2021. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1988/951>
9. Umayana HT, Cahyati WH. Dukungan Keluarga dan Tokoh Masyarakat Terhadap Keaktifan Penduduk ke Posbindu Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(1): 96, 2015 Sep 11. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i1.3521>
10. Ramelan, R., Rachma A., Darmawan F., Adriani M. Nutritional Status, Energy and Macronutrient Intake of Cancer Patients undergoing Chemotherapy in Dr. Ramelan Naval Hospital Surabaya. *Amerta Nutr.*, 2019;149–57. <https://doi.org/10.20473/amnt.v3i3.2019.149-157>
11. Putri G., Angraini D. Malnutrisi Pada Pasien Kanker. *Medicalprofession Journal of Lampung University*, 7(4); 2020. 101-107.
12. Deby Regyna S., Adriani M., Rachmah Q., Gizi Kesehatan D., Kesehatan Masyarakat F. Systematic Review: Asupan Zat Gizi Makro dan Status Gizi Pasien Kanker yang Menjalani Kemoterapi. *Media Gizi Indonesia (National Nutrition Journal)*, 16(2):182–93, 2021. DOI: 10.204736/mgi.v16i2.182-193
13. Rara Sulviana E., Kurniasari L. Hubungan Antara Usia, Pendidikan, dan Pekerjaan dengan Kejadian Kanker Payudara pada Wanita di Kalimantan Timur. Vol. 2, 2021. <https://journals.umkt.ac.id/index.php/bsr/article/download/1988/951>
14. Rizqiyah A., Abdurrachim R. Hubungan Asupan Makanan, Status Gizi, Lama Menjalani Kemoterapi dan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Kanker Payudara (Studi di Rumah Sakit Umum Daerah Ulin Kota Banjarmasin). *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 13(1): 6, 2022 Nov 19. <https://doi.org/10.33657/jurkessia.v13i1.749>
15. Mutiarasari NP., Sarma Sangkot H., Istri AA., Dewiyani C., Dewi ES., Wijaya A., et al. Pengaruh Video Animasi Terhadap Pengetahuan Pasien Tentang Alur Pendaftaran di RSIA Husada Bunda. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 2022. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v5i1.474>
16. Niruri R., Rakhmawati R., Saputri RN., Farida Y. Efektifitas Media untuk Peningkatan Pengetahuan dan Sikap pada Perilaku Hidup Bersih-Sehat Siswa Sekolah Dasar saat Adaptasi Kebiasaan Baru Era COVID-19.

- JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research, 8(3):291, 2023 Dec 4. <https://jurnal.uns.ac.id/jpscr/article/view/56862>
17. Prawesthi E., Valencia G., Marpaung L. Perbandingan Leaflet dan Video Animasi Sebagai Media Edukasi Dalam Meningkatkan Pengetahuan Terhadap Pentingnya Penggunaan Gigi Tiruan Pada Mahasiswa Poltekkes Jakarta II. *Cakradonya Dental Journal*, 2021(2):144–50. DOI: <http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/CDJ>
 18. Abdul Malik. Pengaruh Konseling Gizi Prakonsepsi; 2018.
 19. Febriani CA., Nuryani DD., Elviyanti D. Efektifitas Pemanfaatan Media Gambar Bergerak dan Video Animasi terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Ibu tentang Gizi Seimbang pada Balita. *Jurnal Kesehatan*, 10(2):181, 2019 Sep 13. <https://doi.org/10.26630/jk.v10i2.1263>
 20. Rubiah S., Jasmawati J., Hakim L. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Melalui Video Terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Tentang Kesehatan Reproduksi Remaja di SD Muhammadiyah Tanjung Selor. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, 2(4):639–51, 2023 Oct 19. <https://doi.org/10.55681/saintekes.v2i4.223>
 21. Erlisa Sefti. Pengaruh Permainan Monopoli Sehat Asik Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Kebersihan Perorangan Pada Anak Usia Sekolah di SDN Bulak Rukem I Surabaya, 2017. <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/122548>
 22. Subhi Isnaini Y., Bahrah B. Efektifitas Penggunaan Video Sebagai Media Edukasi Bagi Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Perilaku Ibu Hamil dalam Penanganan Malaria di Wamesa Distrik Manokwari Selatan. *Nursing Arts*, 13(2):135–45, 2019 Dec 19. <http://dx.doi.org/10.36741/jna.v13i2.98>