Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 10708-10718 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Pengaruh Penyuluhan Tentang Pencegahan Kanker Serviks Terhadap Sikap Wanita Usia Subur Dalam Deteksi Dini Dengan Media Audiovisual Berbasis *Artificial Intelligence*

Camilla Devania[1], Sri Utami[*2,] Yulia Irvani Dewi[3]
[1,2,3] Universitas Riau
Email: camilla.devania0347@student.unri.ac.id

Abstrak

Kanker serviks merupakan kanker dengan angka kejadian tertinggi kedua pada perempuan di Indonesia, namun cakupan skrining kesehatan sebagai upaya pencegahan masih tergolong sangat rendah. Sementara itu, pemanfaatan media edukasi audiovisual berbasis *artificial intelligence* (AI) dalam penyuluhan kesehatan masih sangat terbatas penggunaannya meskipun media ini berpotensi menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kesadaran wanita usia subur (WUS). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan tentang pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis AI terhadap sikap WUS dalam deteksi dini kanker serviks. Desain penelitian menggunakan *quasi-experiment* dengan rancangan *two-group pretest and post test desain*. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling sebanyak 64 responden (32 responden kelompok eksperimen dan 32 responden kelompok kontrol). Analisis data menggunakan uji *Paired T-test* dan *Independen T-Test.* Hasil penelitian menunjukkan rata-rata skor sikap kelompok eksperimen meningkat dari 73,81 menjadi 91,09, sedangkan kelompok kontrol meningkat dari 67,78 menjadi 74,69. Uji *Paired T-Test* menunjukkan adanya peningkatan skor sikap yang signifikan pada kedua kelompok setelah diberikan intervensi ($p<0,001$). Uji *Independen T-Test* menunjukkan perbedaan efektivitas yang signifikan antara kedua media edukasi tersebut ($p<0,001$). Penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis AI berpengaruh dalam meningkatkan sikap WUS terhadap deteksi dini kanker serviks. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu intervensi keperawatan dalam meningkatkan sikap WUS terkait pencegahan kanker serviks, khususnya melalui media audiovisual berbasis AI.

Kata Kunci: *Artificial Intelligence*, Deteksi Dini, Kanker Serviks, Sikap, Wanita Usia Subur

Abstract

Cervical cancer is the second most common cancer among women in Indonesia, yet the coverage of health screenings as a preventive measure remains very low. Meanwhile, the use of artificial intelligence (AI)-based audiovisual educational media in health education remains very limited, although this media has the potential to serve as an innovative solution for increasing awareness among women of reproductive age (WRA). This study aims to determine the effect of counseling on cervical cancer prevention using AI-based audiovisual media on the attitudes of WRA toward early detection of cervical cancer. This study employed a quasi-experimental design with a two-group pretest-posttest design. The sampling technique used was purposive sampling, involving 64 respondents (32 in the experimental group and 32 in the control group). Data were analyzed using the paired T-test and Independen T-Test. The results showed that the mean attitude score in the experimental group increased from 73.81 to 91.09, while the control group increased from 67.78 to 74.69. The Paired T-Test showed a significant increase in attitude scores in both groups after the intervention ($p<0.001$). The Independen T-Test showed a significant difference in effectiveness between the two educational media ($p<0.001$). Counseling on cervical cancer prevention using AI-based audiovisual media has an effect on improving the attitudes of WRA toward early detection of cervical cancer. These findings are expected to serve as a nursing intervention to improve the attitudes of WRA regarding cervical cancer prevention, particularly through AI-based audiovisual media.

Keywords: Artificial Intelligence, Cervical Cancer, Early Detection, Attitude, Women of Reproductive Age

1. PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan penyakit keganasan pada leher rahim yang disebabkan oleh infeksi *Human Papillomavirus* (HPV) yang bersifat persisten. Kanker ini sering disebut sebagai *silent killer* karena pada stadium awal jarang menimbulkan gejala yang jelas, sedangkan tanda-tanda peringatan seperti perdarahan abnormal, keputihan berbau, dan nyeri

panggul umumnya baru muncul setelah kanker berkembang lebih lanjut [1]. Kasus kanker serviks paling sering terjadi pada wanita usia subur (WUS) yang aktif secara seksual baik produktif maupun tidak produktif [2].

Secara global, *World Health Organization* (WHO) dan *Global Cancer Observatory* mencatat sekitar 661.044 kasus baru dan 348.186 kematian akibat kanker serviks pada tahun 2022, dengan beban tertinggi terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah akibat keterbatasan akses terhadap vaksinasi, skrining, dan pengobatan [3]. Di Indonesia, *The International Agency for Research on Cancer* (IARC) memperkirakan 408.661 kasus baru dan 242.988 kematian pada tahun 2022, dengan proyeksi peningkatan kasus sebesar 77% pada tahun 2050 [4], sedangkan Kementerian Kesehatan mencatat 36.633 kasus secara nasional pada tahun 2021 dengan angka kematian yang terus meningkat [5]. Adapun di Provinsi Riau sendiri cakupan skrining kanker serviks masih sangat rendah, dari hampir satu juta WUS yang terdata, hanya sekitar 9.000 orang yang menjalani deteksi dini melalui pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) [6].

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya untuk menekan angka kejadian dan kematian akibat kanker serviks, meliputi pembentukan komite nasional pencegahan kanker dan program vaksinasi HPV [7], serta anjuran skrining IVA dan pap smear pada perempuan usia 30–49 tahun sesuai rekomendasi WHO [8]. Meskipun demikian, partisipasi WUS dalam deteksi dini tetap rendah. Sebanyak 90% kasus kanker serviks terjadi pada masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah akibat kurangnya pemahaman dan kesadaran terhadap deteksi dini dan vaksinasi HPV [2], sejalan dengan temuan bahwa rendahnya kunjungan WUS untuk pemeriksaan dini disebabkan oleh minimnya pengetahuan mereka [5].

Sikap merupakan kecenderungan seseorang untuk merespons suatu objek, orang lain, atau situasi tertentu, yang dipengaruhi oleh pengetahuan dan perasaan sehingga dapat mendorong seseorang bertindak sesuai dengan sikap tersebut. Sikap terdiri atas tiga komponen, yaitu komponen kognitif yang berkaitan dengan pengetahuan atau keyakinan, komponen afektif yang berhubungan dengan perasaan atau emosi, serta komponen konatif yang menggambarkan kecenderungan untuk bertindak terhadap objek sikap. Perubahan sikap WUS terhadap deteksi dini kanker serviks sangat bergantung pada sejauh mana ketiga komponen tersebut dapat dipengaruhi melalui intervensi edukasi yang tepat [9].

Edukasi kesehatan terbukti menjadi strategi efektif untuk mengubah sikap dan mendorong partisipasi WUS dalam deteksi dini, tetapi metode penyampaiannya turut menentukan hasilnya [10]. Penyuluhan tatap muka memungkinkan interaksi langsung, tetapi terkendala biaya, waktu, dan jangkauan, sedangkan media digital lebih fleksibel dan jangkauannya lebih luas, tetapi memiliki kekurangan dalam interaksi langsung [11]. Penelitian sebelumnya menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan, sikap, dan perilaku setelah pemberian pendidikan kesehatan, sedangkan penelitian lainnya melaporkan peningkatan sikap dan perilaku positif pasca intervensi penyuluhan [12].

Studi pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas Langsat menemukan bahwa edukasi kanker serviks yang selama ini diberikan melalui media presentasi konvensional masih kurang efektif. Hanya 8 dari WUS di tiga kelurahan wilayah kerja puskesmas yang telah menjalani pemeriksaan IVA, dan mayoritas responden yang diwawancarai menunjukkan pemahaman yang minim terhadap faktor risiko maupun pencegahan kanker serviks. Kondisi ini sejalan dengan temuan bahwa keterbatasan pemahaman menjadi faktor predisposisi yang menyulitkan perubahan sikap WUS terhadap deteksi dini [13]. Media konvensional yang bersifat satu arah dinilai kurang mampu menarik perhatian dan mempertahankan fokus responden, sedangkan media audiovisual seperti video terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan [14].

Seiring perkembangan teknologi, pemanfaatan *artificial intelligence* (AI) dalam pembuatan media audiovisual mulai dikembangkan sebagai inovasi dalam penyuluhan

kesehatan karena mampu menyajikan informasi secara interaktif melalui gabungan gambar, suara, dan animasi, sehingga dinilai dapat membantu meningkatkan pemahaman dan sikap WUS [15]. Dalam penelitian ini, materi pencegahan kanker serviks disusun ke dalam empat komponen, yaitu vaksinasi HPV, tidak bergonta-ganti pasangan, penerapan gaya hidup sehat, dan deteksi dini melalui pemeriksaan IVA, yang secara kolektif disingkat menjadi VATIGA. Sejalan dengan upaya pencegahan primer yang menekankan vaksinasi, pengendalian risiko, dan pemeriksaan skrining berkala [16]. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis AI terhadap sikap WUS dalam deteksi dini kanker serviks, menggunakan desain *quasi-experiment* dengan rancangan *two-group pretest-posttest*. Diduga terdapat pengaruh penyuluhan tersebut terhadap sikap WUS dalam deteksi dini kanker serviks. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa media edukasi inovatif yang lebih efektif dalam meningkatkan sikap WUS terhadap deteksi dini kanker serviks, sekaligus menjadi salah satu alternatif intervensi keperawatan berbasis teknologi.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi experiment*, rancangan *two-group pretest and post test design* [17], yang dilaksanakan di wilayah kerja Puskesmas Langsat, Kota Pekanbaru pada Juni 2026. Populasi penelitian adalah WUS berusia 15–49 tahun di wilayah tersebut, berjumlah 5.422 orang [6]. Sampel berjumlah 64 responden (32 kelompok eksperimen dan 32 kelompok kontrol) dipilih dengan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan [18]. Kelompok eksperimen diberikan penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis *artificial intelligence*, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan intervensi.

Instrumen penelitian berupa kuesioner karakteristik responden dan kuesioner sikap baku *Knowledge, Attitude, and Practice* (KAP), terdiri dari 22 item dengan skala Likert 5 kategori, yang telah teruji valid dan reliabel (*Cronbach's Alpha* 0,901) [19]. Analisis data menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik responden dan skor sikap, serta analisis bivariat dengan uji *Paired T-test, Wilcoxon Signed Rank Test,* dan *Mann-Whitney U Test* untuk mengetahui perbedaan dan perbandingan sikap sebelum dan sesudah penyuluhan antara kedua kelompok [18]. Penelitian ini telah dinyatakan layak etik oleh Komite Etik Penelitian Universitas Riau (No. 002401/FKp Universitas Riau/2026) sesuai prinsip etika penelitian kesehatan, dan seluruh responden menandatangani *informed consent* sebelum pengambilan data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol		p-value
		f	%	f	%	
Usia	15-19 tahun	3	9,4	2	6,3	0,041
	20-30 tahun	9	28,1	19	59,4	
	31-49 tahun	20	62,5	11	34,4	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	
Pendidikan	Dasar/rendah	8	25,0	9	28,1	0,882
	Menengah	16	50,0	14	43,8	
	Perguruan tinggi	8	25,0	9	28,1	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	

Karakteristik	Kategori	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol		p-value
		f	%	f	%	
Pekerjaan	Tidak bekerja	18	56,3	23	71,9	0,193
	Bekerja	14	43,8	9	28,1	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	
Jumlah Anak	Belum memiliki anak	9	28,1	8	25,0	0,501
	1 anak	5	15,6	5	15,6	
	2-4 anak	14	43,8	18	56,3	
	> 4 anak	4	12,5	1	3,1	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	
Jumlah Pernikahan	1 kali	30	93,8	31	96,9	0,554
	>1 kali	2	6,2	1	3,1	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	
Durasi Penggunaan KB Oral	Tidak menggunakan KB oral	13	40,6	13	40,6	0,810
	<5 tahun	8	25,0	10	31,2	
	>5 tahun	11	34,4	9	28,1	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	
Riwayat Keluarga dengan Kanker	Tidak ada	30	93,8	29	90,6	0,641
	Ada	2	6,2	3	9,4	
	Total	**32**	**100**	**32**	**100**	

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden kedua kelompok berusia 31–49 tahun pada kelompok eksperimen sebanyak 20 responden (62,5%) dan usia 20–30 tahun pada kelompok kontrol sebanyak 19 responden (59,4%). Tingkat pendidikan menengah (SMA) mendominasi kedua kelompok, yaitu 16 responden (50,0%) pada kelompok eksperimen dan 14 responden (43,8%) pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden pada kedua kelompok tidak bekerja, yaitu 18 responden (56,3%) pada kelompok eksperimen dan 23 responden (71,9%) pada kelompok kontrol, serta memiliki 2–4 orang anak, yaitu 14 responden (43,8%) pada kelompok eksperimen dan 18 responden (56,3%) pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden kedua kelompok menikah satu kali, yaitu 30 responden (93,8%) pada kelompok eksperimen dan 31 responden (96,9%) pada kelompok kontrol. Pada durasi penggunaan KB oral, kedua kelompok terbanyak pada kategori tidak menggunakan KB oral, yaitu masing-masing 13 responden (40,6%). Hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker, yaitu 30 responden (93,8%) pada kelompok eksperimen dan 29 responden (90,6%) pada kelompok kontrol. Hasil uji beda kesetaraan menunjukkan seluruh karakteristik memiliki nilai p>0,05 kecuali usia (p=0,041), sehingga kedua kelompok dapat dikatakan setara pada seluruh karakteristik selain usia.

Tabel 2. Rata-Rata Sikap WUS Sebelum Diberikan Penyuluhan

Waktu Pengukuran	Kelompok Eksperimen (n=32)			Kelompok Kontrol (n=32)		
	Mean	**SD**	***Min-Max***	***Mean***	**SD**	***Min-Max***
Sebelum (*Pretest)*	73,81	5,108	65-85	67,78	6,781	53-78

Tabel 2 di atas menunjukkan rata-rata sikap WUS sebelum diberikan penyuluhan pada kelompok eksperimen sebesar 73,81 dengan standar deviasi 5,108, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 67,78 dengan standar deviasi 6,781.

Tabel 3. Rata-Rata Sikap WUS Sesudah Diberikan Penyuluhan

Waktu Pengukuran	Kelompok Eksperimen (n=32)			Kelompok Kontrol (n=32)		
	Mean	**SD**	***Min-Max***	***Mean***	**SD**	***Min-Max***
Sesudah (*Post test)*	91,09	4,875	78-100	74,69	6,438	60-85

Tabel 3 di atas menunjukkan rata-rata skor sikap WUS setelah diberikan penyuluhan pada kelompok eksperimen sebesar 91,09 dengan standar deviasi 4,875, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 74,69 dengan standar deviasi 6,438.

Tabel 4. Perbedaan Pretest dan Post Test Sikap WUS dengan Uji Paired T-Test

Kelompok	***Pretest***		***Post test***		***p-value***	**Keterangan**
	Mean	**SD**	***Mean***	**SD**		
Eksperimen (n=32)	73,81	5,108	91,09	4,875	<0.001	Signifikan
Kontrol (n=32)	67,78	6,781	74,69	6,438		

Tabel 4 menunjukkan hasil uji Paired T-Test pada kelompok eksperimen. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor sikap sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan melalui media audiovisual berbasis artificial intelligence, dengan p-value kurang dari 0,001 (p<0,05). Kelompok kontrol juga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor pretest dan post test dengan p-value kurang dari 0,001 (p<0,05).

Tabel 5. Pengaruh Sikap WUS Sesudah Diberikan Penyuluhan dengan Uji Independen T-Test

Variabel	N	Mean	SD	***p-value***	Keterangan
Post test kelompok eksperimen	32	91,09	4,875	<0,001	Signifikan
Post test kelompok kontrol	32	74,69	6,438		

Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil *Independen T-Test* pada skor *post test* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji *Independen T-Test* pada skor *post* test menunjukkan *p-value* kurang dari 0,001 (p<0,05), yang berarti terdapat perbedaan skor sikap yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah diberikan intervensi. Dengan demikian, Ho ditolak dan Ha diterima. Hal ini membuktikan bahwa penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis *artificial intelligence* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan sikap wanita usia subur (WUS) dalam melakukan deteksi dini kanker serviks.

1) Karakteristik Responden

a. Umur

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden kelompok eksperimen berusia 31–49 tahun sebanyak 20 orang (62,5%), sedangkan pada kelompok kontrol mayoritas berusia 20–30 tahun sebanyak 19 orang (59,4%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Saputra dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa wanita berusia 30–49 tahun merupakan kelompok sasaran utama pemeriksaan IVA, dan persepsi yang baik terhadap manfaat skrining berhubungan dengan meningkatnya minat melakukan deteksi dini [20]. *World Health Organization* (2021) menyatakan bahwa skrining kanker serviks direkomendasikan pada usia

30–49 tahun karena risiko infeksi HPV persisten dan perkembangan lesi prakanker lebih tinggi pada rentang usia tersebut [21], sejalan dengan Kemenkes (2021) yang menjadikan WUS sebagai sasaran utama program deteksi dini melalui IVA maupun HPV DNA [22]. Notoatmodjo (2020) menambahkan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang memengaruhi pembentukan sikap, semakin bertambah usia semakin matang pola pikir dan kemampuan seseorang menerima informasi kesehatan. Responden pada penelitian ini yang didominasi usia reproduktif menunjukkan bahwa kelompok ini merupakan sasaran yang tepat untuk diberikan penyuluhan pencegahan dan deteksi dini kanker serviks [9].

b. Pendidikan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden berpendidikan menengah (SMA), yaitu 16 orang (50%) pada kelompok eksperimen dan 14 orang (43,8%) pada kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan penelitian Nurislamiyati dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa mayoritas wanita usia subur memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK [23]. Novita dan Sagita (2020) menyatakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dan perilaku WUS dalam melakukan deteksi dini kanker serviks, semakin tinggi pendidikan semakin baik kemampuan individu memahami informasi kesehatan dan mengambil keputusan terkait kesehatannya [24]. Selain itu, Notoatmodjo (2020) menyebutkan bahwa pendidikan merupakan faktor predisposisi yang memengaruhi perilaku kesehatan karena melaluinya seseorang memperoleh pengetahuan dan kemudahan memahami informasi. Tingkat pendidikan menengah yang dominan pada responden penelitian ini mendukung terbentuknya pemahaman yang cukup terhadap materi penyuluhan yang disampaikan [9].

c. Pekerjaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak bekerja, yaitu 18 orang (56,3%) pada kelompok eksperimen dan 23 orang (71,9%) pada kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan penelitian Lestari dkk. (2021) dan Octaliana dkk. (2022) yang juga menunjukkan bahwa wanita yang tidak bekerja memiliki kesempatan dan waktu lebih besar untuk mengikuti penyuluhan maupun pemeriksaan kesehatan dibandingkan wanita yang bekerja [25]. Status sebagai ibu rumah tangga memberikan waktu yang lebih fleksibel untuk mengikuti kegiatan penyuluhan sehingga lebih mudah memperoleh informasi mengenai pencegahan dan deteksi dini kanker serviks, meskipun keikutsertaan tersebut tetap dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi dan dukungan keluarga [26].

d. Paritas (Jumlah Anak)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki 2–4 anak, yaitu 14 orang (43,8%) pada kelompok eksperimen dan 18 orang (56,3%) pada kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan penelitian Karim dkk. (2021) yang menjelaskan bahwa paritas merupakan salah satu faktor yang berkaitan dengan kejadian kanker serviks, wanita dengan paritas tinggi memiliki risiko lebih besar akibat perubahan pada serviks yang terjadi berulang selama kehamilan dan persalinan [27]. Zeta dkk. (2023) memperkuat temuan tersebut dengan menjelaskan bahwa perubahan berulang ini dapat melemahkan pertahanan alami sel-sel serviks sehingga lebih rentan mengalami perubahan abnormal. Kondisi ini menunjukkan pentingnya edukasi dan deteksi dini secara rutin bagi wanita dengan multiparitas [28].

e. Pernikahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden memiliki riwayat menikah satu kali, yaitu 30 orang (93,8%) pada kelompok eksperimen dan 31 orang (96,9%) pada kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan penelitian Risliana dkk. (2024) yang

menunjukkan bahwa sebagian besar wanita usia subur memiliki riwayat menikah satu kali dan berisiko lebih rendah mengalami infeksi HPV dibandingkan wanita dengan riwayat berganti pasangan seksual [29], sejalan dengan Bowden dkk. (2023) yang menyatakan bahwa memiliki lebih dari satu pasangan seksual berhubungan dengan meningkatnya risiko infeksi HPV persisten [30]. Namun, CDC (2024) menegaskan bahwa setiap wanita yang telah aktif secara seksual tetap berisiko terinfeksi HPV, sehingga pemeriksaan skrining tetap dianjurkan meskipun hanya memiliki satu pasangan seksual [31].

f. Penggunaan KB Oral

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada kedua kelompok, sebagian besar responden tidak menggunakan KB oral, yaitu masing-masing 13 orang (40,6%). Hasil ini sejalan dengan penelitian Azzahra dkk. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan kontrasepsi hormonal oral dalam jangka panjang merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan risiko lesi prakanker serviks, terutama apabila disertai infeksi HPV yang menetap [32], diperkuat oleh Bovo dkk. (2023) yang menemukan bahwa penggunaan KB oral lebih dari lima tahun berhubungan dengan peningkatan risiko kanker serviks [33]. *World Health Organization* (2024) menambahkan bahwa risiko tersebut tetap dipengaruhi oleh faktor lain seperti perilaku seksual dan riwayat skrining, sehingga wanita yang menggunakan kontrasepsi hormonal tetap dianjurkan melakukan skrining kanker serviks secara berkala [1].

g. Riwayat Keluarga (Genetik)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir seluruh responden tidak memiliki riwayat keluarga dengan kanker, yaitu 30 orang (93,8%) pada kelompok eksperimen dan 29 orang (90,6%) pada kelompok kontrol. Hasil ini sejalan dengan penelitian Azzahra dkk. (2022) yang menunjukkan bahwa sebagian besar wanita usia subur tidak memiliki riwayat kanker pada keluarga inti [32]. *World Health Organization* (2024) menjelaskan bahwa hampir seluruh kasus kanker serviks disebabkan oleh infeksi HPV persisten bukan faktor keturunan [1], sejalan dengan Luvian-Morales dkk. (2024) yang menyatakan bahwa faktor genetik bukan penyebab utama namun dapat menjadi faktor pendukung bila disertai infeksi HPV persisten dan gaya hidup kurang sehat. Kesamaan karakteristik ini pada kedua kelompok menunjukkan bahwa perubahan sikap responden lebih dipengaruhi oleh intervensi penyuluhan dibandingkan faktor keturunan [34].

2) Sikap WUS dalam Deteksi Dini Kanker Serviks Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan

Rata-rata skor sikap WUS pada kelompok eksperimen sebelum diberikan penyuluhan (*pretest*) sebesar 73,81 (SD 5,108), meningkat menjadi 91,09 (SD 4,875) setelah diberikan penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis AI, sedangkan pada kelompok kontrol rata-rata skor sikap juga meningkat, yaitu dari 67,78 (SD 6,781) menjadi 74,69 (SD 6,438) setelah diberikan penyuluhan melalui media konvensional. Kedua kelompok menunjukkan peningkatan skor sikap, tetapi selisih peningkatan pada kelompok eksperimen (17,28) jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol (6,91), yang mengindikasikan bahwa jenis media penyuluhan turut menentukan besarnya perubahan sikap yang dapat dicapai. Sikap merupakan kecenderungan individu dalam memberikan respons terhadap suatu objek yang dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, pendidikan, media massa, serta lingkungan sosial [35], dan terdiri atas tiga komponen, yaitu komponen kognitif yang berkaitan dengan pengetahuan, komponen afektif yang berhubungan dengan perasaan, serta komponen konatif yang menggambarkan kecenderungan untuk bertindak [9]. Media audiovisual mampu merangsang lebih dari satu indra secara bersamaan sehingga informasi lebih mudah dipahami, diingat, dan membuat penerimanya lebih aktif berpikir dibandingkan

media satu arah yang cenderung monoton [36], sementara kehadiran unsur AI memperkuat keunggulan tersebut karena memungkinkan materi disajikan secara lebih interaktif dan personal, membantu menyederhanakan informasi medis yang kompleks, serta memicu rasa ingin tahu responden melalui unsur kebaruannya, sementara penyajian materi yang singkat dan padat membuat informasi lebih mudah dicerna tanpa menimbulkan kejenuhan [37]. Hasil ini sejalan dengan penelitian Mardiana dan Utami (2021) yang menunjukkan bahwa media audiovisual mampu meningkatkan sikap WUS dalam skrining kanker serviks menggunakan metode IVA [38]. Besarnya peningkatan pada kelompok eksperimen juga tidak lepas dari materi VATIGA (vaksin HPV, tidak berganti-ganti pasangan, gaya hidup sehat, dan antisipasi dengan tes IVA) yang dikemas secara audiovisual berbasis AI, sehingga penyampaian informasi pencegahan dan deteksi dini kanker serviks menjadi lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami dibandingkan dengan kelompok kontrol.

3) Perbedaan Sikap WUS Sebelum dan Sesudah Diberikan Penyuluhan pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Hasil uji *Paired T-Test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *post test*, baik pada kelompok eksperimen ($p<0,001$) maupun kelompok kontrol ($p<0,001$), sehingga Ho ditolak pada kedua kelompok. Signifikansi pada kelompok kontrol yang hanya menerima media konvensional menunjukkan bahwa proses pengisian pretest turut membuat responden mulai memikirkan dan memperhatikan topik deteksi dini kanker serviks, yang kemudian diperkuat oleh sesi penyuluhan itu sendiri sehingga tetap memberikan kontribusi terhadap peningkatan skor sikap meskipun tidak sebesar kelompok eksperimen. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hutagalung dkk. (2023) yang menunjukkan bahwa penggunaan video animasi sebagai media penyuluhan mampu meningkatkan minat WUS dalam melakukan deteksi dini kanker serviks [39]. Menurut WHO (2024), edukasi kesehatan merupakan salah satu strategi utama dalam upaya eliminasi kanker serviks karena dapat meningkatkan kesadaran perempuan untuk melakukan vaksinasi HPV dan skrining secara berkala, sehingga penyampaian informasi yang jelas dan mudah dipahami akan mendorong terbentuknya sikap positif terhadap perilaku pencegahan penyakit [1]. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan pencegahan kanker serviks, baik melalui media konvensional maupun audiovisual berbasis AI, sama-sama mampu mendorong perubahan sikap WUS ke arah yang lebih positif, meskipun besaran perubahannya berbeda tergantung media yang digunakan.

4) Pengaruh Penyuluhan tentang Pencegahan Kanker Serviks terhadap Sikap WUS dalam Deteksi Dini dengan Media Audiovisual Berbasis AI

Hasil uji *Independen T-Test* pada skor *post test* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol ($p<0,001$), dengan skor kelompok eksperimen (91,09; SD 4,875) tetap lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (74,69; SD 6,438), sehingga Ho ditolak dan Ha diterima. Hasil ini membuktikan bahwa penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis AI memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap peningkatan sikap WUS dibandingkan media presentasi konvensional. Hasil penelitian Elisa dkk. (2022) menjelaskan bahwa kombinasi visual dan audio pada media audiovisual membuat informasi lebih mudah dipahami dan diingat serta menarik perhatian peserta selama penyuluhan berlangsung [40], sedangkan Rahayu dkk. (2025) membuktikan bahwa edukasi berbasis video AI juga efektif meningkatkan pemahaman pada berbagai topik kesehatan, sehingga memperkuat bahwa keunggulan *artificial intelligence* bersifat konsisten pada berbagai jenis intervensi kesehatan [15]. Unsur AI pada media audiovisual dalam penelitian ini juga membantu menyederhanakan informasi medis yang kompleks seputar HPV, vaksinasi, dan pemeriksaan IVA, sekaligus meningkatkan

keterlibatan responden dalam proses pembelajaran kesehatan [41]. Menurut Notoadmodjo, media audiovisual memiliki keunggulan dibandingkan media konvensional yang cenderung satu arah dan kurang interaktif, karena mampu meningkatkan pemahaman, daya ingat, serta membuat penerima informasi lebih aktif berpikir [36] keunggulan ini semakin diperkuat oleh integrasi AI yang menjadikan materi VATIGA lebih interaktif dan mudah dicerna oleh WUS pada kelompok eksperimen. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis AI terbukti berpengaruh signifikan dan lebih efektif dalam meningkatkan sikap WUS dalam deteksi dini kanker serviks dibandingkan media konvensional.

4. KESIMPULAN

Penyuluhan pencegahan kanker serviks melalui media audiovisual berbasis *artificial intelligence* terbukti lebih efektif dalam membentuk sikap positif wanita usia subur terhadap deteksi dini kanker serviks dibandingkan media presentasi konvensional. Meskipun kedua kelompok sama-sama mengalami peningkatan sikap setelah diberikan penyuluhan, kelompok yang menerima media audiovisual berbasis AI menunjukkan peningkatan yang jauh lebih besar, menandakan bahwa kombinasi visual, audio, dan interaktivitas berbasis kecerdasan buatan mampu menyampaikan materi pencegahan kanker serviks secara lebih menarik dan mudah dipahami dibandingkan pendekatan satu arah yang selama ini umum digunakan. Temuan ini membuka peluang bagi layanan kesehatan primer, seperti Puskesmas, untuk mulai mengadopsi media edukasi berbasis teknologi sebagai alternatif dalam program promosi kesehatan reproduksi, khususnya dalam mendorong partisipasi wanita usia subur untuk melakukan pemeriksaan IVA secara mandiri dan berkala.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] World Health Organization, “Cervical Cancer,” 2024, [Online]. Available: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer

[2] I. Purbosari, A. Rahayu, D. P. Sari, and I. Nuraini, “Upaya Mencegah Peningkatan Kejadian Kanker Servik Melalui Sosialisasi Cara Mencegah Kanker Serviks Pada Remaja,” *Etos J. Pengabdi. Masy.*, vol. 3, no. 1, p. 14, 2021, doi: 10.47453/etos.v3i1.345.

[3] World Health Organization, “Global Cancer Burden Growing, Amidst Mounting Need for Services,” 2024, [Online]. Available: https://www.who.int/news/item/01-02-2024-global-cancer-burden-growing--amidst-mounting-need-for-services#:~:text=Three major cancer types in,was lung cancer for men.

[4] Kementerian Kesehatan, “Kemenkes Bertekad Mempercepat Eliminasi Kanker Serviks,” 2024, [Online]. Available: https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20240222/4144973/kemenkes-bertekad-mempercepat-eliminasi-kanker-serviks/

[5] N. Claudi and S. Utami, “Gambaran niat wanita usia subur untuk melakukan deteksi dini kanker serviks metode inspeksi visual asam asetat,” *J. online Mhs. Fkp*, vol. 9, pp. 102–106, 2021.

[6] Dinas Kesehatan Provinsi Riau, “Profil Kesehatan Provinsi Riau 2022,” *Dinkes Provinsi Riau*, pp. 12–26, 2022.

[7] Kementerian Kesehatan, “Vaksin HPV, Mencegah Kanker Leher Rahim dan Mewujudkan Generasi Sehat,” 2023, [Online]. Available: https://ayosehat.kemkes.go.id/vaksin-hpv-mencegah-kanker-leher-rahim-dan-mewujudkan-generasi-sehat

[8] K. A. Suryoadji, A. S. Ridwan, and F. Kusuma, “HPV Vaccine as a Cervical Cancer Prevention Strategy in Indonesia,” *JIMKI J. Ilm. Mhs. Kedokt. Indones.*, vol. 10, no. 1, pp. 114–120, 2022, [Online]. Available: https://bapin-ismki.e-journal.id/jimki/article/view/521

[9] S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan Dan Perilaku Kesehatan*, vol. 53, no. 9. Jakarta: Rineka Cipta, 2020.

[10] S. A. A. K. Pratiwi, I. D. A. K. Surinati, N. N. Hartati, Suratiah, I. K. Labir, and D. M. Ruspawan, “Pengaruh Promosi Kesehatan Kanker Serviks dengan Media Flashcard terhadap

Motivasi WUS untuk Deteksi Dini Metode IVA," *J. Gema Keperawatan*, vol. 17, no. 2, pp. 73–89, 2024.

[11] N. Rahmawati, M. Sari, and R. Dewi, "Pengaruh media video edukasi terhadap pengetahuan kesehatan reproduksi wanita usia subur," *J. Promosi Kesehat.*, vol. 11, no. 1, pp. 45–52, 2023.

[12] M. Pratiwi and T. D. Omega, "Efektivitas Penyuluhan Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Keputusan Melakukan Deteksi Dini Kanker Serviks Dengan Pap Smear Test Di Wilayah Kerja Puskesmas Rangkasbitung.," *J. Ners Univ. Pahlawan*, vol. 8, no. 7, pp. 366–370, 2024, [Online]. Available: http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners%0A

[13] N. I. Kristy, "Hubungan Pengetahuan Dengan Sikap Wanita Usia Subur Tentang Manfaat Iva Test Untuk Deteksi Dini Kanker Serviks Di Puskesmas Soreang," *J. Ilm. Bidan*, vol. 5, no. 2, p. 1, 2020.

[14] A. N. Faijurahman and H. T. Ramdani, "Efektivitas Penyuluhan Kesehatan Dengan Video Dan Powerpoint Reproduksi Remaja (Studi Kasus di SMK Hikmah Garut)," vol. 3, pp. 177–184, 2022.

[15] C. N. Rahayu, M. A. Kurniyanti, and A. G. Alfianto, "Efektifitas Edukasi Video AI (Artificial Intelligence) Terhadap Pengetahuan Dalam Kepatuhan Minum Obat Hipertensi," vol. 9, pp. 804–810, 2025.

[16] M. Ahmad, "Perilaku Pencegahan Kanker Serviks," Bandung: Bandung: Media Sains Indonesia, 2020.

[17] Sugiyono, *Metode Penelitian: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Bandung: Alfabeta, 2021.

[18] I. Masturoh and N. Anggita, *Bahan Ajar Rekam Medis dan Informasi Kesehatan: Metodologi Penelitian Kesehatan*. Kemenkes RI: Electronic Resource, 2018.

[19] C. A. S. Putri, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Sikap Wanita Usia Subur Terhadap Perilaku Deteksi Dini Kanker Serviks Di Puskesmas Dinoyo Kota Malang," 2020.

[20] J. H. Saputra, L. Sary, and N. Muhani, "Cervical cancer screening utilization among women aged 30-49 years in Lampung , Indonesia," *Malahayati Int. J. Nurs. Heal. Sci.*, vol. 06, no. 5, pp. 391–398, 2023, doi: 10.33024.

[21] World Health Organization, "Screening for Cervical Cancer," 2021, [Online]. Available: https://www.who.int/activities/screening-for-cervical-cancer/screening-for-cervical-cancer?utm_source

[22] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Panduan Pelayanan Klinis Kanker Serviks," *Kom. Nas. Penanggulangan Kanker*, vol. 2, no. 1, pp. 1689–1699, 2021, [Online]. Available: http://www.theseus.fi/handle/10024/341553%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/view/1958%0Ahttp://ejurnal.undana.ac.id/index.php/glory/article/view/4816%0Ahttps://dspace.uii.ac.id/bitstream/handle/123456789/23790/17211077 Tarita Syavira Alicia.pdf?

[23] Nurislamiyati, S. Utami, and R. Woferst, "Hubungan Pengetahuan Dan Akses Informasi Terhadap Perilaku WUS Melakukan Pemeriksaan IVA," *J. Kesehat. Ilm. Indones.*, vol. 7, no. 1, pp. 96–106, 2022.

[24] M. A. M. Novita and Y. D. Sagita, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku WUS Dalam Deteksi Dini Kanker Serviks Metode IVA," *J. Matern. Aisyah*, vol. 2, no. 2, pp. 125–135, 2020.

[25] D. Lestari, A. Putri, and S. Handayani, "Efektivitas penyuluhan tatap muka terhadap peningkatan pengetahuan wanita usia subur tentang kanker serviks," *J. Kesehat. Masy.*, vol. 9, no. 2, pp. 123–130, 2021.

[26] H. Octaliana, F. M. Wathan, S. Aisyah, and R. Januar, "Analisis Determinan Keikutsertaan WUS Dalam Pemeriksaan IVA Untuk Deteksi Dini Kanker Serviks Dengan HBM," *J. Ilm. Ilmu Kesehat.*, vol. 10, no. 2, pp. 315–327, 2022.

[27] U. N. Karim, A. Dewi, and Y. Hijriyati, "Analisa faktor resiko kanker serviks dikaitkan dengan kualitas hidup pasien di rsia bunda jakarta," *Ilmu Keperawatan dan Kebidanan Univ. Binawan*, pp. 1–61, 2021.

[28] N. K. Zeta *et al.*, "Hubungan Paritas Dengan Kejadian Kanker Serviks : Tinjauan Pustaka," vol. 13, no. April, pp. 490–494, 2023.

[29] Risliana, D. Lilia, and E. Heryanto, "Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Wanita

Usia Subur (WUS) dalam Deteksi Dini Kanker Serviks dengan Metode Iva Test," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 6, pp. 527–536, 2024.

[30] S. J. Bowden *et al.*, "Risk factors for human papillomavirus infection , cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer : an umbrella review and follow - up Mendelian randomisation studies," *BMC Med.*, pp. 1–15, 2023, doi: 10.1186/s12916-023-02965-w.

[31] Centers for Disease Control and Prevention, "About Genital HPV Infection," 2024, doi: https://www.cdc.gov/hpv/about/index.html.

[32] T. Azzahra, S. Utami, and E. Erika, "Hubungan Norma Subjektif Dengan Keyakinan Untuk Deteksi Dini Kanker Serviks Metode IVA," *Coping Community Publ. Nurs.*, vol. 10, p. 470, Oct. 2022, doi: 10.24843/coping.2022.v10.i05.p01.

[33] A. C. Bovo *et al.*, "Combined Oral Contraceptive Use and the Risk of Cervical Cancer : Literature Review Uso de anticoncepcional oral combinado e o risco de câncer cervical : Revisão da literatura," pp. 818–823, 2023.

[34] J. Luvian-Morales, S. O. Gutierrez-Enrıquez, V. Granados-Garcıa, and K. Torres-Poveda, "Risk factors for the development of cervical cancer : analysis of the evidence," no. May, pp. 1–10, 2024, doi: 10.3389/fonc.2024.1378549.

[35] S. Azwar, "Sikap Manusia : Teori dan Pengukurannya Edisi 3," in *Edisi 3*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar., 2022.

[36] S. Notoatmodjo, *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta, 2018.

[37] H. Subakti, R. Watrianthos, and D. Kartika, *Inovasi Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis, 2022.

[38] Mardiana and R. B. Utami, "Pengaruh Audiovisual Terhadap Pengetahuan, Sikap WUS Dalam Skrining Kanker Serviks Dengan Metode IVA Di Wilayah Kerja Puskesmas Perumnas Ii Kota Pontianak," vol. 7, 2021.

[39] P. Y. Hutagalung, S. Utami, and Herlina, "Efektivitas Media Video Animasi Penyuluhan Kesehatan Tentang Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) Terhadap Minat Wanita Usia Subur (WUS) Dalam Deteksi Dini Kanker Serviks," *J. Kesehat. Jompa*, vol. 2, no. 1, 2023.

[40] Elisa, I. Hanifah, D. Parwati, and M. Jauhar, "Audio Visual Media-Based Health Education Increases Knowledge of Menstrual Disorders in Adolescence," vol. 6, no. 1, pp. 1–7, 2022.

[41] S. Aydin, M. Karabacak, V. Vlachos, and J. Mora, "Large language models in patient education : a scoping review of applications in medicine," no. October, 2024, doi: 10.3389/fmed.2024.1477898.