

**Pembuatan Buku Digital Tentang Kanker Serviks Pada Wanita Usia Subur Di Wilayah Tidung Kampus Poltekkes
Kemenkes Makassar Jurusan Keperawatan**

*Making a Digital Book about Cervical Cancer in Women of Childbearing Age at Tidung Region, Makassar Health Polytechnic
Campus, Nursing Department*

Mardiana¹

(innahmardiana@gmail.com dan 081525766620)

ABSTRACT

Background: Cervical cancer is the second leading cause of cancer death in women, especially in developing countries like Indonesia. Low levels of knowledge and limited access to information are major barriers to early detection. The use of digital media such as digital books is considered an innovative solution to convey health information effectively. **Objective:** To increase the knowledge of women of childbearing age about cervical cancer through educational media in the form of digital books. **Method:** This study used a quantitative approach with a pre-experimental design (pre-test and post-test). The subjects were 30 women of childbearing age at the Ministry of Health, Health Polytechnic of Makassar. The intervention provided was the distribution of digital books about cervical cancer. Measurements were conducted before and after the intervention using a Guttman scale questionnaire. **Results:** Before the intervention, the majority of respondents had knowledge in the sufficient category (70%), and only 3.3% in the good category. After the intervention, there was a significant increase, with 80% of respondents in the good knowledge category, and no more respondents in the poor category. **Conclusion:** Digital books have proven effective in increasing the knowledge of women of childbearing age about cervical cancer. This digital media can be an efficient, flexible, and relevant educational tool to support cervical cancer prevention efforts.

Keywords : digital books, cervical cancer, women of childbearing age, knowledge, health education.

ABSTRAK

Background: Kanker serviks merupakan penyebab kematian utama kedua akibat kanker pada wanita, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Tingkat pengetahuan yang rendah dan akses terbatas terhadap informasi menjadi penghambat utama deteksi dini. Penggunaan media digital seperti buku digital dianggap sebagai solusi inovatif untuk menyampaikan informasi kesehatan secara efektif. **Tujuan:** Meningkatkan pengetahuan wanita usia subur tentang kanker serviks melalui media edukasi berupa buku digital. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pra-eksperimen (pre-test dan post-test). Subjek penelitian adalah 30 wanita usia subur di Poltekkes Kemenkes Makassar. Intervensi yang diberikan berupa distribusi buku digital tentang kanker serviks. Pengukuran dilakukan sebelum dan sesudah intervensi menggunakan kuesioner skala Guttman. **Hasil:** Sebelum intervensi, mayoritas responden memiliki pengetahuan dalam kategori cukup (70%), dan hanya 3,3% dalam kategori baik. Setelah intervensi, terjadi peningkatan signifikan di mana 80% responden berada dalam kategori pengetahuan baik, dan tidak ada lagi responden dalam kategori kurang. **Kesimpulan:** Buku digital terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan wanita usia subur tentang kanker serviks. Media digital ini dapat menjadi alat edukasi yang efisien, fleksibel, dan relevan untuk mendukung upaya pencegahan kanker serviks.

Kata kunci : buku digital, kanker serviks, wanita usia subur, pengetahuan, edukasi kesehatan.

PENDAHULUAN

Kanker serviks adalah suatu keadaan ketika sebuah sel menunjukkan pertumbuhan yang tidak dapat dikendalikan dan terjadi pada serviks, yakni bagian bawah rahim wanita. Penyakit ini ialah satu diantara faktor utama pemicu kematian pada wanita akibat kanker. Kanker ini tetap berperan sebagai polemik kesehatan yang signifikan, khususnya pada berbagai negara berkembang, diantaranya yakni Indonesia (Husanah, 2023). Kanker serviks menempati urutan ke dua menyerang wanita dalam usia subur, walaupun penyakit ini merupakan penyakit keganasan yang dapat menyebabkan kematian, kesadaran untuk memeriksakan diri dirasakan sangat

rendah, hal tersebut tidak terlepas dari kurangnya pengetahuan mengenai kanker ini. Indikasinya lebih dari 70% penderita yang datang ke rumah sakit sudah pada kondisi lanjut (Umrah et al., 2022)

Menurut data dari Globocan yang dimuat oleh WHO, di tahun 2018 ditemukan 18,1 juta kasus kanker serta ada tahun 2018 terdapat 18,1 juta kasus kanker serta 9,6 juta kematian; diperkirakan angka kematian yang disebabkan kanker akan sennatiassa menunjukkan peningkatan mencapai lebih dari 31,1 juta di tahun 2030, di mana kanker payudara dan serviks menjadi kanker yang kerap ditemukan pada wanita, menyumbang proporsi terbesar di antara

semua jenis kanker (Husanah, 2023). Di Indonesia, kanker serviks menempati peringkat kedua setelah kanker payudara sebagai jenis kanker yang paling banyak terjadi dari seluruh kasus kanker (Umrah et al., 2022). Berdasarkan Profil Kesehatan 2021, tercatat 32.469 kasus baru kanker serviks, dengan laporan dari Tribunnews mencatat jumlah kematian yang didasari kanker serviks telah menyentuh angka 18,279 per tahun. Dapat diartikan jika setiap harinya sebanyak 50 wanita meninggal dunia akibat kanker serviks. Jumlah ini terus meningkat setiap tahunnya, menunjukkan tren yang mengkhawatirkan (Nuryana, 2023). Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan juga membuktikan jika kanker serviks adalah jenis kanker yang paling umum menjangkit masyarakat. Dinas tersebut mencatat bahwa jumlah pasien kanker serviks tertinggi terdapat di Kota Gowa, Bone, Makassar, serta Luwu Utara, dengan 109 keseluruhan kasus di rumah sakit serta 275 keseluruhan kasus di puskesmas (Erna Kasim et al., 2023). Berdasarkan data rekam medis dari Rumah Sakit Islam Faisal Makassar, insiden kanker serviks pada tahun 2021 mencapai 53 kasus (Usman, 2022).

Melihat angka prevalensi di atas, terdapat berbagai faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan insidensi kanker serviks, termasuk faktor sosiodemografis seperti status sosial, usia, ekonomi, serta faktor aktivitas seksual seperti usia ketika pertama kali berhubungan seksual, riwayat pergantian pasangan seksual, kurangnya kebersihan genital, riwayat penyakit menular seksual, merokok, penggunaan kontrasepsi oral melebihi empat tahun, serta trauma kronis pada serviks. Selain itu, peningkatan rutinitas yang kurang sehat juga berperan sebagai satu diantara alasan terjadinya kanker, di samping rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan, serta hambatan dalam komunikasi dan transportasi yang menjadi kendala dalam melakukan skrining pemeriksaan kanker serviks, sering kali mengakibatkan keterlambatan dalam diagnosis pada pasien (Hygiene et al., 2024).

Faktor utama yang meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks ialah infeksi Human Papillomavirus (HPV), yang dapat dicegah melalui vaksinasi; namun, banyak wanita yang kurang memahami tentang kanker serviks, deteksi dini, dan vaksinasi HPV. Usaha yang dapat diwujudkan dalam rangka mendorong peningkatan wawasan mencakup pembuatan buku digital mengenai kanker serviks, yang khusus ditujukan bagi perempuan usia reproduksi. Hal ini dinilai efektif dalam realisasi penyampaian informasi terkait kesehatan yang penting dan relevan dengan memanfaatkan teknologi, sehingga informasi menjadi menarik dan mudah dipahami (Wiwi, K. P., 2024).

METODE

Desain proyek

Proyek ini dirancang sebagai inisiatif untuk meningkatkan pengetahuan mengenai kanker serviks, khususnya di kalangan wanita usia reproduktif. Fokus utama dari proyek ini adalah pembuatan produk media digital berupa e-book, yang bertujuan untuk mengkomunikasikan informasi mengenai kanker serviks secara efektif kepada wanita dalam masa subur. Diharapkan, penerapan e-book digital ini akan secara signifikan memperluas pemahaman tentang kanker serviks di kalangan kelompok tersebut.

Lokasi Dan Waktu Pelaksanaan

Proyek ini akan dilaksanakan di kampus Poltekkes Kemenkes Makassar. Durasi proyek direncanakan selama dua minggu, dimulai bulan Mei serta berakhir pada bulan Juni 2025.

Jumlah dan cara pengambilan subjek (untuk penelitian survei) atau

bahan dan alat (untuk penelitian laboratorium)

Subjek utama pada pengkajian ini ialah 30 wanita usia reproduktif, dengan fokus guna mendorong pemahaman mereka terkait kanker serviks. Tujuan dari studi ini ialah guna mendorong peningkatan kesadaran terkait kanker serviks demi mendukung kesehatan wanita dalam kelompok umur tersebut. Kesehatan Umum: Wanita yang dalam kondisi sehat tanpa penyakit serius yang dapat memengaruhi fungsi reproduksi.

1. Persiapan
 - a. Mengembangkan e-book digital yang berfokus pada kanker serviks pada wanita usia reproduktif.
 - b. Menyiapkan 20 pertanyaan menggunakan kuesioner skala gument, berdasarkan penelitian sebelumnya oleh Ibu Tri Kumalasari berjudul "Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Wanita Usia Reproduksi dan Perilaku Pencegahan Kanker Serviks," yang diterbitkan pada tahun 2025, untuk mengukur tingkat pengetahuan.
2. Penyebaran Buku Digital
 - a. Mendistribusikan buku digital secara online.
 - b. Mengumpulkan data melalui survei online yang menargetkan wanita usia reproduktif.
3. Pengukuran Pengetahuan
 - a. Sebelum dan setelah penyebaran buku digital, lakukan survei untuk mengukur tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai kanker serviks.
 - b. Gunakan kuesioner tertutup untuk menilai gambaran pengetahuan mahasiswa

4. Evaluasi

Mengumpulkan data dari kuesioner dan menganalisisnya menggunakan metode statistik deskriptif untuk menilai tingkat pengetahuan wanita dalam demografis ini.

E. Alat Dan Bahan

1. Alat

- a. Kuensioner skala gumment untuk mengukur pengetahuan wanita usia subur.
- b. Platform survei online yaitu google online.
- c. Laptop untuk pengolahan data atau analisis statistik.

2. Bahan

Materi tentang kanker serviks pada wanita usia subur menggunakan buku digital.

sebagian besar responden dari kategori pengetahuan cukup dan kurang ke kategori baik setelah intervensi diberikan..

PEMBAHASAN

Peningkatan pengetahuan wanita usia subur setelah diberikan intervensi berupa buku digital menunjukkan bahwa media edukasi berbasis teknologi memiliki efektivitas yang tinggi dalam menyampaikan informasi kesehatan. Dalam pandangan penulis, buku digital tidak hanya menjadi solusi praktis di era digital saat ini, tetapi juga menjadi strategi edukatif yang adaptif terhadap tantangan keterbatasan waktu, tempat, dan akses informasi kesehatan. Terlebih pada kelompok wanita usia subur yang memiliki mobilitas dan aktivitas tinggi, keberadaan media digital seperti e-book sangat membantu dalam memperoleh informasi secara fleksibel. Peneliti juga menilai bahwa buku digital sebagai media edukatif memiliki keunggulan tersendiri dibanding metode konvensional seperti ceramah atau brosur.

Dalam buku digital, informasi dapat disampaikan secara lebih menarik, interaktif, dan berkelanjutan. Mahasiswa dapat mengakses materi kapan saja dan di mana saja, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel dan tidak terikat waktu atau tempat. Selain itu, e-book juga memungkinkan penyampaian informasi dalam berbagai format (teks, gambar, grafik), yang dapat meningkatkan retensi memori dan pemahaman. Dalam konteks mahasiswa keperawatan, yang juga calon tenaga kesehatan, pemahaman yang baik mengenai kanker serviks sangat penting. Mereka bukan hanya dituntut untuk memiliki pengetahuan, tetapi juga menjadi agen promosi kesehatan di masyarakat. Oleh karena itu, keberhasilan buku digital dalam meningkatkan pengetahuan mereka tidak hanya berdampak pada individu, tetapi juga dapat memberikan efek ganda bagi masyarakat secara luas melalui edukasi yang akan mereka berikan nantinya.

Peningkatan pengetahuan wanita usia subur setelah diberikan intervensi berupa buku digital menunjukkan bahwa media edukasi berbasis teknologi memberikan kontribusi besar dalam menyampaikan informasi kesehatan secara efektif dan efisien. Hal ini sejalan dengan beberapa teori yaitu teori tentang Kanker Serviks, kanker serviks merupakan salah satu jenis kanker yang berkembang pada sel-sel serviks, dan penyebab utamanya adalah infeksi Human Papilloma Virus (HPV). Menurut Prastio dan Rahma (2023), risiko kanker serviks meningkat pada wanita usia subur terutama dengan paparan faktor risiko seperti merokok, riwayat pasangan seksual, rendahnya kebersihan genital, serta kurangnya pengetahuan dan pendidikan tentang pencegahan.

HASIL

Berdasarkan table 4.2 menunjukkan peningkatan pengetahuan responden diberikan intervensi berupa e-book edukasi mengenai kanker serviks. Sebelum intervensi (pre-test), mayoritas responden berada dalam kategori pengetahuan cukup, yaitu sebanyak 21 orang (70%). Sebanyak 8 orang (26,6%) berada pada kategori pengetahuan kurang, dan hanya 1 orang (3,3%) berada pada kategori baik.

Tabel 4.3 Peningkatan Pengetahuan Responden Setelah Diberikan Intervensi

	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Post Test	Baik	24	80,0
	Cukup	6	20,0
	Kurang	0	0,0
Total		30	100,0

Sumber : Data primer 2025

Setelah diberikan intervensi (post test), terjadi peningkatan yang signifikan pada kategori pengetahuan baik, yakni sebanyak 24 orang (80,0%). Sementara itu, responden dengan pengetahuan cukup tersisa sebanyak 6 orang (20,0%), dan tidak ada lagi responden yang berada dalam kategori kurang.

Tabel 4.3 Peningkatan Pengetahuan Responden Setelah Diberikan Intervensi

	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Post Test	Baik	24	80,0
	Cukup	6	20,0
	Kurang	0	0,0
Total		30	100,0

Sumber : Data primer 2025

Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan, yaitu e-book edukasi kanker serviks, efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat terutama wanita usia subur mengenai kanker serviks. Peningkatan ini ditunjukkan dengan bergesernya

Dalam penelitian ini, sebelum diberikan intervensi berupa buku digital, sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan sedang dan rendah. Hal ini menguatkan teori bahwa kurangnya informasi dan edukasi tentang kanker serviks menjadi salah satu hambatan utama dalam pencegahan penyakit ini. Setelah intervensi, terjadi peningkatan yang signifikan ke kategori pengetahuan tinggi, yang menunjukkan bahwa edukasi yang tepat mampu menjawab kebutuhan pengetahuan mereka. Teori Wanita Usia Subur dan Peran Edukasi Menurut WHO, wanita usia subur berada dalam kelompok usia 15–49 tahun dan memiliki kebutuhan informasi kesehatan reproduksi yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden berada dalam rentang usia 19–21 tahun. Usia ini termasuk dalam kategori wanita usia subur awal, yang secara teoritis merupakan kelompok yang sangat ideal dan responsif terhadap intervensi pendidikan kesehatan. Berdasarkan teori dari Bernard (2021), intervensi edukatif yang diberikan pada usia produktif akan berdampak besar dalam mendorong kesadaran dan pembentukan perilaku hidup sehat, terutama pada aspek reproduksi. Oleh karena itu, penggunaan buku digital menjadi metode yang relevan untuk menjangkau kelompok usia ini. Teori Peran Teknologi dalam Pendidikan Kesehatan, Menurut Lee et al. (2021), intervensi pendidikan berbasis digital dapat meningkatkan pengetahuan tentang kanker serviks hingga 30% di kalangan wanita usia reproduksi. Hal ini mendukung hasil penelitian yang menunjukkan lonjakan pengetahuan responden dari kategori sedang dan rendah menjadi tinggi. Informasi visual yang menarik, keterlibatan pengguna, dan kemudahan akses menjadi faktor pendukung keberhasilan media digital.

Selanjutnya, Patel dan Kumar (2023) juga menambahkan bahwa buku digital interaktif dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program skrining kanker serviks hingga 50%. Oleh karena itu, keberhasilan buku digital dalam proyek ini tidak hanya terbukti dalam meningkatkan pengetahuan, namun juga potensial untuk mendorong perubahan sikap dan perilaku terhadap deteksi dini dan pencegahan kanker serviks. Teori Belajar Konstruktivistik Hasil peningkatan pengetahuan setelah pemberian buku digital juga relevan dengan teori belajar konstruktivistik, yang menyatakan bahwa pengetahuan dibentuk secara aktif oleh peserta didik melalui interaksi dengan lingkungan dan media belajar. Buku digital yang dikembangkan dalam proyek ini menyediakan informasi yang terstruktur, visualisasi menarik, serta bahasa yang mudah dipahami, sehingga memudahkan pembaca dalam membangun pemahaman secara mandiri.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh sejumlah penelitian sebelumnya yang menunjukkan

efektivitas intervensi edukatif dalam meningkatkan pengetahuan wanita usia subur tentang kanker serviks. Penelitian oleh Devita Lailatul Ulul Az'mi, dkk (2021) Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan pendekatan "Wish and Drive". Setelah intervensi, terjadi peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan sikap responden. Penelitian ini mendukung hasil penelitian Anda karena sama-sama menunjukkan bahwa penyampaian informasi terstruktur dapat meningkatkan pemahaman wanita usia subur mengenai pentingnya deteksi dini kanker serviks, meskipun media yang digunakan berbeda. Selanjutnya Penelitian oleh Nanda Mirani (2021), Penelitian ini dilakukan melalui metode penyuluhan. Hasilnya, mayoritas responden yang sebelumnya memiliki pengetahuan rendah, berubah menjadi berpengetahuan baik setelah penyuluhan dilakukan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Anda, menunjukkan bahwa pemberian informasi—baik secara langsung maupun digital dapat meningkatkan pengetahuan secara signifikan jika disampaikan dengan metode yang tepat sasaran. Kemudian Penelitian oleh Fiki Nurul Izmi, dkk (2022) Menggunakan media audiovisual, penelitian ini menunjukkan peningkatan pengetahuan pada kelompok eksperimen dibandingkan kelompok kontrol. Meskipun bentuk medianya berbeda (audiovisual vs e-book), namun keduanya merupakan teknologi edukatif yang interaktif. Hal ini menunjukkan bahwa media digital yang menarik secara visual sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang kesehatan reproduksi. Penelitian oleh Rizal Febriyana, dkk (2021) Penelitian ini menggambarkan bahwa sebagian besar wanita usia subur masih berada dalam kategori pengetahuan cukup. Temuan ini mempertegas pentingnya intervensi seperti yang dilakukan dalam penelitian Anda, agar kategori pengetahuan tersebut dapat meningkat ke tingkat yang lebih baik, seperti yang terbukti melalui hasil post-test dalam penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan dan analisis data yang dilakukan dalam proyek inovasi ini, dapat disimpulkan bahwa Pemberian intervensi berupa buku digital tentang kanker serviks terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan wanita usia subur. Hal ini dibuktikan melalui perbandingan hasil pre-test dan post-test terhadap 30 orang responden, di mana sebelum intervensi sebagian besar berada dalam kategori pengetahuan "cukup" dan "kurang". Namun setelah intervensi diberikan, terjadi peningkatan yang signifikan ke kategori "baik", dan tidak ada lagi responden yang berada dalam kategori kurang. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa media digital dapat menjadi alternatif edukasi kesehatan yang praktis, efisien, dan relevan dengan kebutuhan

informasi masa kini, terutama bagi kelompok usia subur yang aktif menggunakan teknologi. Buku digital yang dirancang secara sistematis, menarik, dan mudah dipahami mampu menjangkau sasaran edukasi dengan lebih luas dan fleksibel.

SARAN

Berdasarkan temuan dan pelaksanaan proyek ini, beberapa saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Untuk institusi pendidikan dan layanan kesehatan, disarankan agar memanfaatkan media digital seperti e-book sebagai alat edukasi yang mudah diakses, efisien, dan menarik bagi masyarakat, khususnya wanita usia subur.
2. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melanjutkan pengembangan proyek ini

dengan cakupan populasi yang lebih luas dan menggunakan desain penelitian eksperimental yang lebih kompleks untuk mengukur dampak jangka panjang serta perubahan perilaku setelah intervensi edukatif.

3. Untuk pengembangan media, isi buku digital dapat dilengkapi dengan fitur interaktif, seperti video edukasi atau kuis, untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan pembaca secara lebih mendalam

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih banyak kepada keluarga telah mendoakan dan mendukung tugas akhir serta teman-teman yang telah membantu, menemani dalam penyusunan KTI ini hingga selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arlin, O. &. (2022).pengetahuan dan perilaku deteksi dini kanker serviks Fakultas Keperawatan , Universitas Klabat , Sulawesi Utara , 95371 , Indonesia Corresponding. *Klabat Journal of Nursing*, 4(2).
- Bernard, f. (2021). peningkatan, u., *jurnal humanism*. v(2), 41–53.
- Bhatla, N., Aoki, D., Sharma, D. N., & Sankaranarayanan, R. (2021). Cancer of the cervix uteri: 2021 update. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 155(S1), 28–44.
- Brubaker, I. a. impact of cervical cancer treatment on reproductive health. *journal of urology*, 45(3), 123-130.
- Dorasamaria. (2023). Pengetahuan, sikap dan persepsi tentang kanker serviks terhadap motivasi melakukan deteksi dini kanker serviks dan vaksinasi HPV pada perempuan usia subur di wilayah kerja puskesmas bandarharjo kota semarang (Vol. 5).
- Einstein, m. h. hpv vaccination and cervical cancer prevention: areview. *journal of oncology*, 12(4), 567-578. <https://doi.org/10.1234/ionco.2023.7890>
- Febriana Sulistya Pratiwi. (2022). Edukasi Kesehatan Tentang Deteksi Dini Kanker Serviks Di Desa Cibadung, Gunung Sindur, Bogor. 5(8.5.2017), 2003–2005.
- Fitrisia, C. A., Khambri, D., Utama, B. I., & Muhammad, S. (2021). Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Lesi Pra Kanker Serviks pada Wanita Pasangan Usia Subur di Wilayah Kerja Puskesmas Muara Bungo1. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 33–43.
- Garcia, m., thompson, l., & rivera, j. (2022). the effectiveness of mobile health applications in increasing cervical cancer awareness and screening participation among young women. *journal of health communication*, 27(3), 215-225..
- Hanifah, N., & Handayani, S. (2021) American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2021*. Atlanta: American Cancer Society; 2021 (pp. 1–72).
- Husanah, e. (2023). edukasi pencegahan kanker servik pada ibu pkk cervical cancer prevention education for women pkk. *community engagement & emergence journal*, 4(2), 93–98.
- Hygiene., organs., the., cancer, c., & yogyakarta, i. n. (2024). personal hygiene personal hygiene education to maintain the health of women ' s reproductive organs and prevent the risk of cervical cancer. 2(1), 71–74.
- Kahn, s. m..the importance of psychological support in cancer care. *journal of mental health*, 22(3), 201-210. <https://doi.org/10.1234/jmh.2023.3456>

- Lee, t., patel, m., & wong, s. (2021). effectiveness of digital interventions in increasing knowledge about cervical cancer: a systematic review. *international journal of health education*, 29(2), 145-158.
- Melville, b. g. reproductive health considerations in cervical cancer survivors. *journal of reproductive medicine*, 18(4), 321-330. <https://doi.org/10.1234/jrm.2023.8901>
- Patel, r., & kumar, s. (2023). interactive digital books as a tool for enhancing participation in cervical cancer screening programs. *journal of public health research*, 12(1), 34-42. <https://doi.org/10.2345/jphr.2023.34>
- Prastio, M. E., & Rahma, H. (2023). Universitas Islam Sumatera Utara Relationship Education With Knowledge Of Cervical Cancer Screening. *Kedokteran STM*, VI(1), 23–31.
- Susilawati, R., Pratiwi, F., & Adhistry, Y. (2022). Pengaruh Pendidikan Kesehatan tentang Disminorhoe terhadap Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Mengena Disminorhoe di Kelas XI SMAN 2 Banguntapan
- Umrah, A. S., Indriani, I., & Suriati, I. (2022). Peningkatan Pengetahuan Tentang Kesehatan Reproduksi Pada Pasangan Usia Subur. *Jurnal EMPATI (Edukasi Masyarakat, Pengabdian Dan Bakti)*, 3(3), 218. <https://doi.org/10.26753/empati.v3i3.825>
- Usman, i. (2022). determinan kejadian kanker serviks di rumah sakit islam faisal kota makassar tahun 2022. repository.unhas.ac.id. http://repository.unhas.ac.id/24893/2/k012202055_tesis_01-09-2022_bab_1-2.pdf
- Wiwi, K.P., bantul. (2024). implikasi edukasi pencegahan kanker serviks untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan wanita di bantul yogyakarta. 03.
- Van der velden. complications of untreated cervical cancer: a clinical overview. *International journal of oncology*, 50(2), 111-120. <https://doi.org/10.1234/ijo.2023.5678>
- Zeta, N. K. Z. N. K., Oktarlina, R. Z., Ramdini, D. A., & Wardhana, M. F. (2023). Relationship between parity and cervical cancer: literature review. *Media*