

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN BERBASIS MEDIA
WEB REPROSEHAT TERHADAP PENINGKATAN
PENGETAHUAN SISWI TENTANG VAKSIN HPV
DI SMAN 25 BATAM**



Oleh:

WA ODE AULIA RAMADINI

NIM: 20221520219

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS**

2026

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN BERBASIS MEDIA WEB
REPROSEHAT TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWI
TENTANG VAKSIN HPV DI SMAN 25 BATAM**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kebidanan Dalam Prgram Studi Sarjana
Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros



Oleh:

WA ODE AULIA RAMADINI

NIM: 20221520219

**PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS**

2026

PERNYATAAN TENTANG ORSINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Wa Ode Aulia Ramadini

NIM : 20221520219

Program Studi : Sarjana Kebidanan

Angkatan : III (Reguler)

Jenjang : Sarjana

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan tindakan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul “Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam”. Apabila dikemudian hari saya terbukti melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Batam, 10 April 2026

Yang menyatakan

Wa Ode Aulia Ramadini

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul:

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN BERBASIS MEDIA WEB
REPROSEHAT TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWI
TENTANG VAKSIN HPV DI SMAN 25 BATAM**

Telah disetujui untuk diujikan pada tanggal:

18 Juli 2026

Pembimbing I

(Rici Gusti Maulani, S.Tr.Keb., Bdn., MKM)

NIDN. 1030089302

Pembimbing II

(Erika Fariningsih, SST., M.Kes)

NIDN. 1013038703

Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan

(Tinta Julianawati, S.Tr.Keb.Bdn., M.Kes)

NIDN. 1011079502

PENETAPAN PANITIA PENGUJI

Skripsi dengan judul: Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam.

Telah diuji pada tanggal : 28 Juli 2026

Panitia Penguji Skripsi :

Penguji I :

Ridni Husnah, S.ST, Bdn., M.Keb

NIDN.1022059601

Penguji II :

Eka Fitri Amir, S.ST., M.Keb

NIDN.1002029203

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprohehat Terhadap
Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV
di SMAN 25 Batam

Telah diseminarkan dan diujikan Tanggal : 28 Juli 2026

Penguji I

Ridni Husnah, S.ST, Bdn., M.Keb

NIDN. 1022059601

Penguji II

Eka Fitri Amir, S.ST., M.Keb

NIDN. 1002029203

Pembimbing I

Rici Gusti Maulani, S.Tr.Keb., Bdn., MKM

NIDN. 1030089302

Pembimbing II

Erika Fariningsih, SST., M.Kes

NIDN. 1013038703

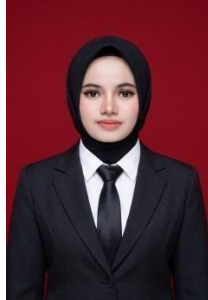
Mengetahui

Ketua Program Studi Sarjana Kebidanan

Tinta Julianawati, S.Tr.Keb. Bdn., M.Kes

NIDN. 1011079502

BIODATA PENULIS



DATA PRIBADI

Nama : Wa Ode Aulia Ramadini
Tempat/Tanggal Lahir : Makassar, 26 November 2003
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Anak Ke : 3
Status : Belum menikah
No.Telp : 087892465652
Email : liyaindra03@gmail.com
Nama Orang Tua :
Ayah : La Ode Ali Kaimuddin S.Kom
Ibu : Wa Ode Nur Hayati
Alamat : Perumahan Griya Mawadah 1, Kawal
Latar Belakang Pendidikan :
1. Tahun 2011-2016 : SDN 002 Gunung Kijang
2. Tahun 2017-2019 : SMPN 5 Bintan
3. Tahun 2019-2022 : SMAN 2 Toapaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya saya dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul "Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprohehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV Di SMA Negeri 25 Batam". Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kebidanan (S.Keb) pada Program Studi Sarjana Kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros. Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Dr. Yulianti Wulandari, SKM., MARS selaku rektor Universitas Awal Bros.
2. Dr. Utari Christya Wardhani, S.Kep., Ners, M.Kep, Selaku Wakil Rektor I Universitas Awal Bros.
3. Devi Purnamasari, S.Psi., MKM selaku Wakil Rektor II Universitas Awal Bros.
4. Dr. Agus Salim, S.Kep., M.si, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti program studi sarjana kebidanan.
5. Bd.Aminah Aatinaa Adhyatma., S.Si.T., M.Keb selaku Wakil Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada kami untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan program studi sarjana kebidanan.
6. Tinta Julianawati, S.Tr.Keb. Bdn., M.Kes, selaku ketua program studi sarjana kebidanan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros yang telah

memberikan kesempatan pada kami untuk menyelesaikan program studi sarjana kebidanan.

7. Rici Gusti Maulani, S.Tr.Keb., Bdn., MKM selaku dosen pembimbing I sekaligus pembimbing akademik peneliti yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan nasehat, motivasi dan saran serta membantu dalam penyusunan penelitian skripsi.
8. Erika Fariningsih, SST., M.Kes selaku dosen pembimbing II sekaligus pembimbing akademik peneliti yang telah membimbing, mengarahkan, memberikan nasehat, motivasi dan saran serta membantu dalam penyusunan penelitian skripsi.
9. Seluruh Dosen Program Studi Sarjana Kebidanan yang telah memberikan ilmu bermanfaat selama penulis menempuh perkuliahan di Universitas Awal Bros.
10. Kepala sekolah, guru, dan staff serta seluruh siswi SMAN 25 Batam yang bersedia menjadi responden. Penulis ucapkan terimakasih telah memberikan izin serta sambutan hangat dan kemudahan yang diberikan kepada penulis.
11. Teristimewa kepada orang tua saya, yang saya cintai dan sangat berharga dalam hidup saya. Penulis mengucapkan terimakasih karena selalu senantiasa memberikan doa, dukungan, materi, motivasi, nasehat, dan perhatian serta kasih sayang yang tiada henti kepada penulis.
12. Dan juga kepada Indra Mukti terimakasih telah menemani dan menerima keluh kesah saya dan memberikan saya semangat selama dalam masa perkuliahan hingga penyusunan proposal skripsi ini semoga kamu tetap menjadi orang yang tetap sama berada di sisi saya selalu sampai dengan saya

wisuda nanti terimakasih.

13. Kepada para sahabat dekat terimakasih menjadi bagian dari perjalanan penulis, dalam suka maupun duka, memberikan doa, perhatian, motivasi, serta dukungan untuk tidak pantang menyerah.
14. Teman-teman kebidanan angkatan 2022 yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi. Terimakasih atas dukungan, semangat dan doa yang diberikan kepada penulis.
15. Kepada keluarga besar yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
16. Terakhir tak lupa, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, yang telah berjuang dengan penuh kesabaran, ketekunan dan komitmen dalam menyelesaikan skripsi ini. Meski dihadapkan pada berbagai tantangan, rasa lelah dan keraguan, penulis mampu bertahan dan terus melangkah hingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih telah memilih untuk tidak menyerah, selalu berdoa, tetap belajar, dan percaya pada proses.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini. Saya sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, namun saya berharap bermanfaat kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Batam, 10 April 2026

Penulis

ABSTRAK

PENGARUH EDUKASI KESEHATAN BERBASIS MEDIA WEB REPROSEHAT TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWI TENTANG VAKSIN HPV DI SMAN 25 BATAM

Wa Ode Aulia Ramadini, Rici Gusti Maulani, Erika Fariningsih

Latar Belakang : Infeksi Human Papillomavirus (HPV) merupakan penyebab utama kanker serviks yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Vaksin HPV terbukti efektif sebagai upaya pencegahan primer, namun pengetahuan remaja mengenai manfaat vaksinasi masih rendah. Di Kota Batam, cakupan vaksinasi belum optimal dan hasil studi pendahuluan di SMAN 25 Batam menunjukkan sebagian besar siswi belum mengetahui tentang HPV maupun vaksin HPV. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang inovatif dan mudah diakses, seperti Web Reprohehat, untuk meningkatkan pengetahuan remaja mengenai vaksin HPV. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh edukasi kesehatan berbasis Web Reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam. **Metode :** Jenis penelitian pre ekperimental dengan rancangan *one group pre test post test design*, sampel 73 responden, dengan teknik *puposive sampling*. Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan kuesioner, menggunakan uji *Wilcoxon*. **Hasil :** Hasil Penelitian didapatkan setelah intervensi uji *Wilcoxon* pada pengetahuan P-value $0,000 \leq 0.05$ sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh edukasi kesehatan berbasis media Web Reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan tentang vaksin HPV Pada Siswi SMAN 25 Batam. **Kesimpulan :** Edukasi kesehatan berbasis media Web Reprohehat berpengaruh meningkatkan pengetahuan siswi tentang vaksin *Human Papilloma Virus* (HPV).

Kata Kunci: Edukasi Kesehatan, Web Reprohehat, Vaksin HPV, Pengetahuan, Siswi

ABSTRACT

THE EFFECT OF HEALTH EDUCATION USING THE REPROSEHAT WEB PLATFORM ON INCREASING FEMALE STUDENTS' KNOWLEDGE REGARDING THE HPV VACCINE AT SMAN 25 BATAM

Wa Ode Aulia Ramadini, Rici Gusti Maulani, Erika Fariningsih

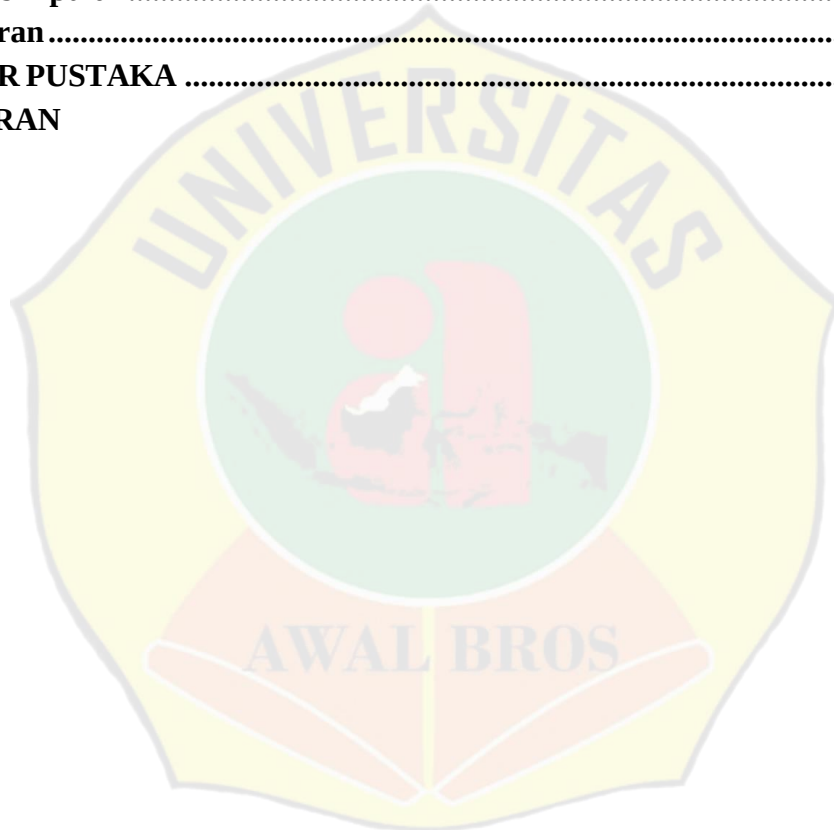
Background: Human Papillomavirus (HPV) infection is a primary cause of cervical cancer, which remains a public health issue. While the HPV vaccine has proven effective as a primary prevention measure, adolescent knowledge regarding the benefits of vaccination remains low. In Batam City, vaccination coverage is suboptimal, and a preliminary study at SMAN 25 Batam indicated that the majority of female students lacked knowledge about HPV and the HPV vaccine. Therefore, innovative and easily accessible educational media—such as the Reprosehat Web platform—are needed to improve adolescent knowledge regarding the HPV vaccine. This study aimed to analyze the effect of health education using the Reprosehat Web platform on increasing female students' knowledge about the HPV vaccine at SMAN 25 Batam. **Methods:** This was a pre-experimental study utilizing a one-group pretest/post test design with a sample of 73 respondents selected via purposive sampling. Knowledge was measured using a questionnaire, and data were analyzed using the Wilcoxon test. **Results:** Post-intervention analysis using the Wilcoxon test yielded a p-value of 0.000 (≤ 0.05) for knowledge; thus, it can be concluded that health education using the Reprosehat Web platform influenced the increase in knowledge regarding the HPV vaccine among female students at SMAN 25 Batam. **Conclusion:** Health education using the Reprosehat Web platform is effective in increasing female students' knowledge about the Human Papillomavirus (HPV) vaccine.

Keywords: Health Education, Reprosehat Web, HPV Vaccine, Knowledge, Female Students

DAFTAR ISI

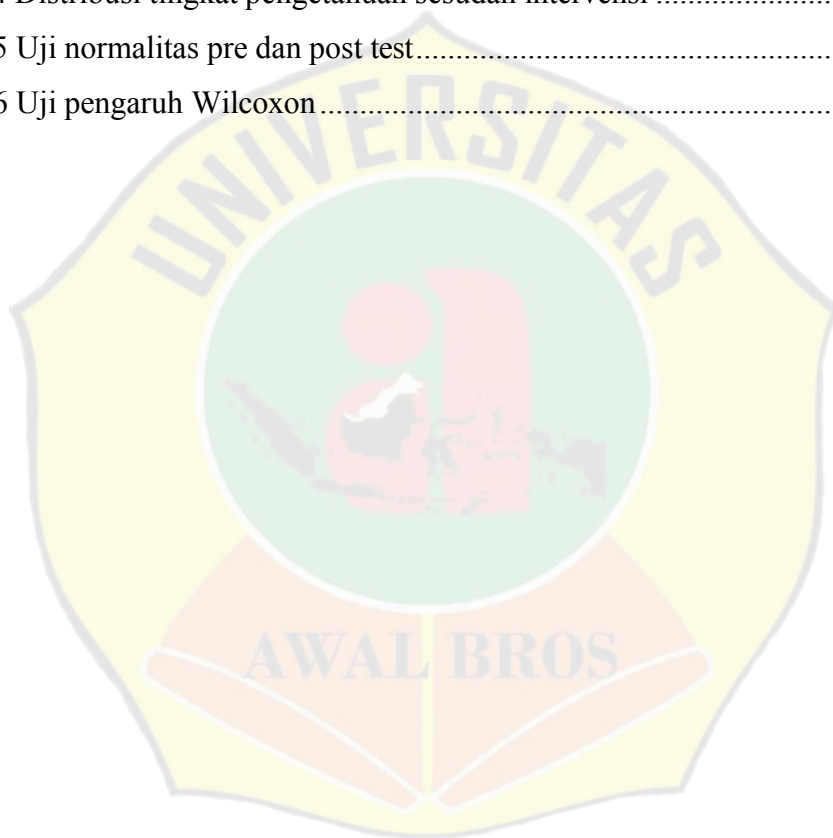
PERNYATAAN TENTANG ORSINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
PENETAPAN PANITIA PENGUJI.....	v
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
BIODATA PENULIS	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR BAGAN.....	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian	9
E. Resiko Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Konsep Pengetahuan	11
B. Media Edukasi Berbasis Web	16
C. Human Papillomavirus (HPV)	20
D. Konsep Vaksin HPV.....	33
E. Konsep Remaja	39
F. Keaslian Penelitian	42
G. Kerangka Teori	44
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN....	45
A. Kerangka Konseptual Penelitian	45
B. Hipotesis Penelitian	45
BAB IV METODE PENELITIAN	46
A. Jenis Penelitian.....	46
B. Rancang Bangun Penelitian	46
C. Populasi dan Sampel.....	47
D. Lokasi dan Waktu penelitian	49
E. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Sampel	49

F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan data	51
G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	57
H. Kerangka Operasional.....	62
I. Ethical Clearance	63
BAB V HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN	65
A. Hasil Penelitian	65
B. Analisis Hasil Penelitian	66
BAB VI PEMBAHASAN.....	71
A. Analisis Univariat.....	71
B. Analisis Bivariat	74
BAB VII PENUTUP	78
A. Kesimpulan.....	78
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 keaslian peneliti sebelumnya	39
Tabel 4.1 Definisi Operasional	48
Tabel 4.2 Kisi-kisi Kuesioner	50
Tabel 4.3 Perhitungan skor web	55
Tabel 4.4 perhitungan skor kuesioner	55
Tabel 4.5 kategori pengetahuan	56
Tabel 4.6 Ringkasan coding variabel	56
Tabel 5.1 Distribusi frekuensi umur	62
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi akses web	63
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan	64
Tabel 5.4 Distribusi tingkat pengetahuan sesudah intervensi	64
Tabel 5.5 Uji normalitas pre dan post test	65
Tabel 5.6 Uji pengaruh Wilcoxon	65



DAFTAR BAGAN

Bagan 2.1 Struktur Web Reprohehat	39
Bagan 2.2 Kerangka Teori.....	42
Bagan 3.1 Kerangka Konseptual	43
Bagan 4.1 Rancang Bangun Penelitian	44
Bagan 4.2 Kerangka Operasional.....	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan Fitur-fitur Reproshat.....	18
Gambar 5.1 lokasi SMAN 25 Batam	62



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat studi pendahuluan Dinkes
- Lampiran 2 Surat balasan studi pendahuluan
- Lampiran 3 Permohonan izin video edukasi
- Lampiran 4 Dokumentasi studi pendahuluan
- Lampiran 5 Tampilan media Web Reprosehat
- Lampiran 6 Surat izin uji validitas
- Lampiran 7 Dokumentasi uji validitas
- Lampiran 8 Surat balasan uji validitas
- Lampiran 9 Hasil uji validitas dan reabilitas
- Lampiran 10 BAP
- Lampiran 11 Master table pre test
- Lampiran 12 Master table pos test
- Lampiran 13 Master table frekuensi akses web
- Lampiran 14 Surat izin penelitian
- Lampiran 15 Dokumentasi penelitian
- Lampiran 16 Surat permohonan uji ahli media
- Lampiran 17 Hasil Uji ahli media
- Lampiran 18 Surat Uji expert ahli materi
- Lampiran 19 Hasil expert ahli materi
- Lampiran 20 Surat ethical clearance
- Lampiran 21 Lembar konsultasi bimbingan

DAFTAR SINGKATAN

HPV : *Human Papiloma Virus*

CDC : *Career Development Center* Dinkes : Dinas Kesehatan

FIGO : *International Federation of Gynecology and Obstetrics*

HBM : *Health Belife Model*

HPV : *Human Papilloma Virus*

IVA : Inspeksi Visual dengan Asam Asetat

NIS : *Neoplasia Intraepitel Serviks*

PCR : *Polymerase Chain Reaction*

SMA : Sekolah Menengah Atas

SPSS : *Statistical Packege for the Social Sciences*

WHO : *World Health Organization*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Vaksin HPV adalah vaksin yang digunakan untuk mencegah infeksi Human Papillomavirus, yaitu virus yang sangat umum dan ditularkan melalui kontak kulit, terutama melalui aktivitas seksual. Sebagian besar infeksi HPV tidak menimbulkan gejala, tetapi beberapa tipe berisiko tinggi dapat menyebabkan kanker, terutama kanker serviks. (World Health Organization, 2023)

Menurut WHO mengatakan bahwa vaksin HPV mencegah penyakit yang disebabkan oleh human papilloma virus. Menurut Kemenkes RI tahun 2021, vaksin HPV adalah pencegahan utama kanker serviks dengan tingkat keberhasilan 100% jika diberikan dua kali pada kelompok umur wanita naif atau wanita yang belum pernah terinfeksi HPV, yaitu pada anak perempuan berusia 9 hingga 15 tahun yang masih di sekolah dasar. (Siregar, D.N, 2021).

Vaksinasi HPV lebih hemat biaya daripada skrining dua atau tiga kali seumur hidup. Vaksin HPV dimasukkan ke dalam kepada perempuan yang memang belum melakukan hubungan seksual. Sedangkan mereka yang telah aktif melakukan hubungan seksual dapat melakukan skrining atau tes pap smear. Menurut data dari WHO, pemberian vaksin HPV diyakini mampu menurunkan risiko kanker yang disebabkan infeksi HPV terutama kanker serviks hingga 70% dengan jenis HPV 16 dan 18 dan

efektif mencegah HPV 6 dan hingga 90% (Warsini dan Septiawan 2021).

Vaksin HPV bekerja dengan merangsang sistem kekebalan tubuh untuk mengenali dan melawan virus HPV tanpa menyebabkan infeksi. Dengan demikian, tubuh akan memiliki perlindungan jika suatu saat terpapar virus yang sebenarnya. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022)

Pemberian vaksin HPV terbukti efektif dalam menurunkan angka kejadian kanker serviks serta penyakit lain yang berkaitan dengan HPV, dan direkomendasikan untuk anak-anak dan remaja sebelum aktif secara seksual. (Global Cancer Observatory, 2020)

HPV menjadi perhatian utama dalam kesehatan global karena hampir semua kasus kanker serviks disebabkan oleh infeksi virus ini, khususnya tipe 16 dan 18. Oleh karena itu, vaksin HPV dikembangkan sebagai langkah pencegahan primer untuk melindungi individu sebelum terpapar virus. (Centers for Disease Control and Prevention, 2024)

Infeksi Human Papillomavirus (HPV) merupakan salah satu infeksi menular seksual yang paling umum di dunia dan menjadi penyebab utama kanker serviks pada perempuan. Data dari World Health Organization menunjukkan bahwa kanker serviks masih menjadi masalah kesehatan global dengan angka kejadian dan kematian yang tinggi, terutama di negara berkembang. HPV ditularkan melalui kontak seksual dan sebagian besar infeksi bersifat asimtomatik, sehingga banyak individu tidak menyadari telah terinfeksi. Kondisi ini menyebabkan penyebaran virus sulit dikendalikan dan meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks jika tidak dilakukan

pencegahan secara efektif (World Health Organization, 2023).

Berdasarkan data yang dirilis oleh World Health Organization (WHO) menunjukkan bahwa Infeksi Human Papillomavirus (HPV) masih menjadi masalah kesehatan global yang signifikan, terutama karena rendahnya cakupan vaksinasi di berbagai negara. Data dari World Health Organization menunjukkan bahwa cakupan vaksinasi HPV secara global masih jauh dari target yang ditetapkan. Pada tahun 2024, hanya sekitar 31% remaja perempuan di dunia yang menerima dosis pertama vaksin HPV, dan sekitar 28% yang menyelesaikan dosis lengkap. Bahkan, estimasi WHO menunjukkan bahwa hanya sekitar 31% anak perempuan usia 15 tahun yang telah mendapatkan vaksin HPV lengkap secara global.

Sementara di Indonesia data terbaru tahun 2024 menunjukkan bahwa cakupan imunisasi HPV nasional mengalami peningkatan yang signifikan. Kementerian Kesehatan melaporkan bahwa cakupan vaksin HPV telah mencapai 95% untuk dosis pertama dan 90% untuk dosis kedua pada Agustus 2024. Capaian tersebut menunjukkan adanya komitmen pemerintah dalam memperluas akses imunisasi HPV sebagai strategi preventif terhadap kanker serviks. Meskipun memang masih terdapat pelaksanaan imunisasi yang masih menghadapi berbagai tantangan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang Vaksin HPV, maka dari itu tingginya cakupan vaksinasi ini diharapkan mampu mendukung target global eliminasi kanker serviks yang direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO), yaitu mencapai cakupan vaksinasi HPV sebesar 90% pada anak perempuan usia 15 tahun pada

tahun 2030. (Kemenkes 2024)

Di tingkat daerah, capaian vaksinasi Human Papillomavirus (HPV) di Provinsi Kepulauan Riau menunjukkan perkembangan yang cukup baik, namun masih menghadapi berbagai tantangan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau, hingga November 2023 cakupan vaksinasi HPV pada siswi sekolah dasar dalam program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) telah mencapai sekitar 72% dari total sasaran. Oleh karena itu, meskipun cakupan vaksinasi di Kepulauan Riau tergolong cukup baik, masih diperlukan upaya peningkatan edukasi kesehatan untuk mendukung keberhasilan program imunisasi HPV secara optimal (Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Riau. (2023).

Sementara itu, di tingkat kota, capaian vaksinasi HPV di Batam juga menunjukkan angka yang relatif serupa, yaitu sekitar 69,83% dari target sasaran, yang mengindikasikan bahwa masih terdapat sebagian anak yang belum mendapatkan vaksinasi. Selain itu, dari sisi pengetahuan, penelitian di Kota Batam menunjukkan bahwa hanya sekitar 38% responden yang memiliki pengetahuan baik mengenai vaksinasi HPV, sedangkan sebagian lainnya masih memiliki pemahaman yang kurang. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan informasi yang dapat mempengaruhi penerimaan masyarakat terhadap vaksinasi HPV.

Menurut Data Dinas Kesehatan Kota Batam jumlah kasus yang terdeteksi terkena infeksi hpv di seluruh Puskesmas Kota Batam tahun 2024 di dapatkan sebanyak 188 kasus dengan kasus tertinggi berada diwilayah

Tanjung Buntung sebanyak 78 kasus. Kemudian wilayah Batu Aji sebanyak 36 kasus dan Mentarau sebanyak 13 kasus dan wilayah (Dinkes Kota Batam, 2024).

Upaya pencegahan telah diupayakan, cakupan vaksinasi HPV dan tingkat partisipasi skrining di Kota Batam masih menghadapi tantangan besar. Hal ini disebabkan oleh kendala mendasar berupa rendahnya literasi kesehatan masyarakat, distribusi informasi yang tidak merata, serta masih maraknya miskonsepsi mengenai keamanan dan manfaat vaksinasi maupun pemeriksaan dini.

Menghadapi tantangan tersebut, diperlukan inovasi dalam penyampaian edukasi kesehatan yang mampu menjangkau kelompok sasaran secara efektif. Perkembangan teknologi informasi memberikan peluang melalui penggunaan media web sebagai sarana edukasi yang interaktif, mudah diakses, dan sesuai dengan gaya hidup remaja saat ini. Media web memungkinkan penyampaian informasi yang akurat mengenai pencegahan HPV dan pentingnya vaksin HPV secara berkelanjutan, yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran serta motivasi individu untuk berperilaku sehat (Muazizah, dkk., 2024).

Dalam penelitian edukasi kesehatan tentang vaksin HPV, penggunaan web penting karena memungkinkan penyampaian informasi yang luas, cepat, dan mudah diakses oleh berbagai kelompok masyarakat. Melalui media web, peneliti dapat menyajikan materi edukasi yang interaktif, terkini, dan berbasis sumber terpercaya, sehingga meningkatkan pemahaman dan kesadaran

masyarakat khususnya kalangan remaja mengenai pentingnya vaksin HPV dalam pencegahan infeksi HPV. Selain itu, web juga mempermudah pengumpulan data, evaluasi efektivitas edukasi, serta menjangkau responden secara lebih efisien dibandingkan metode konvensional.

Hal ini di buktikan juga berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh sugiyani yang di mana berjudul Pengaruh Media Website Lentera Remaja terhadap Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja Bukti efektivitas: Desain pretest–posttes terdapat peningkatan signifikan pengetahuan remaja setelah edukasi berbasis website Nilai p-value menunjukkan hasil bermakna ($p < 0,05$), Media web dinyatakan efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi.

Oleh karena itu peneliti tertarik ingin melakukan yang secara fokus mengevaluasi pengaruh web reprehensive yang di mana web ini adalah web yang saya rancang semaksimal mungkin berisikan tentang informasi mengenai HPV dan Vaksin Hpv untuk menilai apakah setelah melakukan pemberian edukasi kesehatan berbasis media web reprehensive terdapat pengaruh terhadap pengetahuan pada siswi SMAN 25 Batam.

Edukasi kesehatan berbasis Web Reprehensive ini merupakan edukasi kesehatan berbasis media web yang di rancang untuk memberikan edukasi seputar tentang apa itu HPV dan Vaksin HPV secara interaktif, khususnya pada siswi tingkat SMA atau remaja usia sekolah. Web Reprehensive hadir sebagai solusi inovatif dalam menyampaikan informasi kesehatan mengenai definisi HPV, Faktor, tanda gejala, serta resiko, juga definisi, manfaat Vaksin

HPV.

Yang dimana penyampaian informasi di lakukan dengan pendekatan digital yang mudah di akses melalui berbagai perangkat, seperti komputer, laptop, dan smartphone. Dengan menggunakan teknologi web, Reprohehat menyajikan materi yang komprehensif dan di rancang secara visual menarik agar pengguna tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi termotivasi untuk menjaga kesehatan reproduksi mengingat bahwa HPV adalah infeksi virus yang di sebabkan karena adanya perilaku seksual bebas.

Edukasi kesehatan berbasis media Web Reprohehat ini tidak hanya menyampaikan informasi dalam bentuk teks, tapi juga menyajikan berbagai media pembelajaran seperti video edukasi serta evaluasi berbasis kuis. Pendekatan ini di tujukan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif.

Dari studi awal yang dilakukan berdasarkan dari informasi puskesmas menyatakan bahwa memang remaja di tanjung buntung sangat sulit bahkan tidak pernah berkonsultasi tentang kesehatan reproduksi dan di lanjutkan studi awal ke sekolah yang dimana melakukan wawancara tanya jawab kepada kepada staf guru bahwa siswi SMAN 25 Batam memang belum mendapatkan edukasi tentang kesehatan reproduksi sehingga dari siswi SMAN 25 Batam ditemukan bahwa 20 siswi yang diwawancarai belum mengetahui dan belum tahu apa itu vaksinasi HPV sebagai langkah perlindungan dini untuk pencegahan penyakit yang disebabkan oleh HPV, Ketidaktahuan ini berdampak langsung pada rendahnya pengetahuan mereka

manfaat vaksin hpv untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh HPV, meskipun mereka berada di wilayah yang memiliki angka temuan kasus cukup tinggi.

Berdasarkan kesenjangan antara risiko kesehatan dan tingkat pengetahuan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi tentang Vaksin HPV di SMAN 25 Batam”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan pada penelitian ini “Apakah terdapat Pengaruh Edukasi kesehatan berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi tentang Vaksin HPV di SMA Negeri 25 Batam?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui pengaruh media web Reprosehat terhadap peningkatan pengetahuan Siswi tentang vaksin HPV di SMA Negeri 25 Batam.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengidentifikasi karakteristik responden berdasarkan usia, dalam penelitian edukasi kesehatan tentang vaksin HPV.
- b. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan siswi tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam sebelum pemberian edukasi kesehatan berbasis media web Reprosehat.

- c. Mengidentifikasi tingkat pengetahuan siswi tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam sesudah pemberian edukasi kesehatan berbasis media web Reprosehat.
- d. Menganalisis pengaruh edukasi kesehatan berbasis media web Reprosehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah referensi dan informasi dalam ilmu pengetahuan pelayanan kesehatan reproduksi khususnya manfaat media web untuk edukasi kesehatan tentang vaksin HPV.

2. Manfaat Praktisi

a. Bagi Remaja Putri

Meningkatkan pengetahuan Siswi tentang melalui media web Reprosehat tentang vaksin HPV.

b. Bagi Tempat Penelitian

Sekolah dapat membuat program kesehatan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang vaksinasi HPV.

c. Bagi Institusi

Sebagai referensi di Perpustakaan Universitas Awal Bros mengenai pemberian edukasi melalui media web Reprosehat pada remaja putri

tentang vaksin HPV.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut.

E. Resiko Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini, terdapat beberapa risiko yang mungkin muncul dan perlu diantisipasi, baik dari aspek psikologis, teknis, maupun prosedural. Secara psikologis, responden remaja putri berisiko merasa tidak nyaman, malu, atau risih saat menerima materi edukasi dan menjawab kuesioner yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, HPV, serta vaksin HPV, mengingat topik ini masih dianggap sebagai hal yang sensitif atau tabu di kalangan remaja. Risiko bias informasi juga dapat terjadi akibat adanya kesalah pahaman responden dalam menafsirkan istilah medis atau pertanyaan dalam kuesioner, yang berpotensi menyebabkan responden menjawab tidak jujur, asal-asalan, atau merasa terintimidasi karena menganggap kegiatan ini sebagai ujian akademik. Selain itu, terdapat risiko penolakan atau *drop out* di mana responden mungkin merasa bosan atau kehilangan minat untuk menyelesaikan sesi edukasi berbasis web hingga akhir. Terakhir, karena intervensi penelitian ini menggunakan media berbasis web, terdapat risiko teknis seperti gangguan koneksi internet, ketidak mampuan perangkat (*gadget*) dalam mengakses materi, atau adanya kendala teknis pada sistem web yang dapat menghambat proses pengumpulan data.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Dalam bahasa Inggris, "pengetahuan" disebut dengan istilah "*knowledges*", yang secara umum dapat diartikan sebagai "kepercayaan yang benar atau justified". pengetahuan mencakup semua yang ada dalam pikiran seseorang, pengetahuan adalah proses yang "diketahui" oleh manusia melalui kesadaran mereka sendiri (Fajar, 2023). pengalaman yang berasal dari pemandu, sahabat dekat, media massa, platform digital, dan lain-lain dapat meningkatkan pemahaman seseorang (Kurniasih, 2022). Informasi yang dianalisis untuk mendapatkan pemahaman yang luas, pengetahuan, dan pengalaman tentang suatu masalah tertentu disebut pengetahuan (Faustyna et al., 2022).

2. Tingkatan Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo dalam (Wawan, 2023) tingkatan pengetahuan ada enam, yaitu:

a. Tahu (*Know*)

Tahu adalah kemampuan untuk mengingat kembali apa yang telah dipelajari sebelumnya. Pada tahap ini, seseorang dapat mengingat kembali (recall) suatu hal tertentu serta semua bahan atau stimulus yang telah dipelajari. Kata kerja yang sering digunakan untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari yaitu

menyebutkan, menyatakan. menguraikan, mengidentifikasi dan menyatakan.

b. Memahami (*Comprehension*)

Pemahaman adalah kemampuan mengartikulasikan informasi secara jelas tentang hal-hal yang sudah dikenal dan menafsirkannya secara akurat. Seseorang memahami suatu objek atau materi dapat mendeskripsikannya, contoh, menarik kesimpulan, membuat prediksi, dan lain-lain mengenai subjek yang sedang diteliti.

c. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi dapat dideskripsikan sebagai kemampuan untuk menggunakan pengetahuan yang diperoleh dalam skenario atau lingkungan praktis. Di sini, aplikasi mengacu pada pemanfaatan aturan, persamaan, teknik, prinsip, dan komponen lain dalam berbagai keadaan. Pemahaman melibatkan kemampuan untuk mengartikulasikan informasi secara jelas tentang hal-hal yang sudah dikenal dan menafsirkannya secara akurat. Seseorang memahami suatu objek atau materi dapat mendeskripsikannya, contoh, menarik kesimpulan, membuat prediksi, dan lain-lain mengenai subjek yang sedang diteliti.

d. Analisis (*Analysis*)

Analisis mengacu pada kemampuan untuk memecah suatu item atau subjek menjadi bagian-bagiannya dengan tetap menjaga kerangka kerja keseluruhan dan memastikan bahwa bagian-bagian tersebut tetap saling

berhubungan.

e. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis berfokus pada kemampuan untuk menjalankan atau menghubungkan berbagai komponen dari suatu kesatuan baru. Menurut definisi lain, sintesis adalah kemampuan untuk menciptakan rumus-rumus baru berdasarkan rumus-rumus yang sudah ada.

f. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi mempertahankan kemampuan seseorang untuk membenarkan atau menganalisis suatu item. Proses penilaian bergantung pada kriteria yang ditetapkan sendiri oleh individu atau dapat menetapkan kriteria yang digunakan.

3. Faktor Yang Mempengaruhi Pengetahuan

Faktor-faktor internal dan eksternal memiliki peran penting dalam membentuk pengetahuan seseorang. Kesehatan sensorik adalah contoh dari unsur internal, sedangkan keadaan afektif dan kognitif, serta aspek psikologis, intelektual, dan psikomotorik merupakan contoh dari faktor eksternal. Kedua jenis unsur ini selanjutnya dapat dirincikan menjadi beberapa kategori (Hariyanti, 2021):

a. Intelegensi

Seseorang yang memiliki kecerdasan dilahirkan dengan kemampuan melakukan sesuatu dengan cara tertentu. Manusia menggunakan akal atau pikirannya untuk berpikir. Kecerdasan seseorang mempengaruhi seberapa cepat ia menyelesaikan suatu masalah. Tingkat kecerdasan

seseorang adalah salah satu unsur yang dapat mempengaruhi bagaimana pesan diterima dalam komunikasi. Sehingga seseorang bisa berasumsi bahwa mereka yang memiliki kecerdasan lebih tinggi akan cenderung lebih mudah menerima pesan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa orang yang berakal pasti akan berilmu, dan sebaliknya.

b. Pendidikan

Untuk mewujudkan masyarakat yang maju, pendidikan memiliki tujuan untuk menambah pengetahuan dan mengembangkan ciri-ciri positif, yang mendukung peningkatan keterampilan baik ditingkat komunitas maupun perorangan. Pendidikan formal dan nonformal keduanya merupakan elemen penting dalam pendidikan. Susunan wawasan yang bertingkat diharapkan dapat mengembangkan wawasan melalui metode- metode khusus, sehingga pemahaman individu terhadap suatu hal amat bergantung pada tingkatan wawasan yang telah ia lalui.

c. Pengalaman

Berdasarkan teori perilaku yang menurut WHO, faktor-faktor yang mempengaruhi seseorang dalam berperilaku, yaitu dengan pikiran dan perasaan yang terbentuk dari wawasan, tanggapan, reaksi, keyakinan, dan evaluasi seseorang.

d. Informasi

Hukum depeden yang mengkaji dampak komunikasi massa

berpendapat bahwa media elektronik berperan penting untuk teknologi informasi dengan mempertahankan, mengubah, serta memicu perselisihan sosial, dalam aktivitas sosial masyarakat. Dampak dari media tersebut yaitu fungsi kognitif, afektif, dan sosial perilaku. Penciptaan atau penghapusan multitafsir, tindakan, luasnya sistem, kepercayaan komunal, serta menegaskan komponen khusus adalah contoh fungsi kognitif. Media cetak yaitu booklet, leaflet, rubrik koran, dan plakat merupakan kelompok pertama dari tiga kategori media. Kelompok kedua adalah alat elektronik yaitu billboard, slide, film, televisi, dan video.

e. Kepercayaan

Pendapat seseorang mengenai suatu hal yang berkenaan dengan aspek-aspek yang terdapat pada komponen kognitif. Setelah terbentuk, ide-ide ini menjadi pemahaman tentang suatu hal yang harus diantisipasi pada objek tertentu.

f. Umur

Usia seseorang berpengaruh pada; semakin tua usia mereka, semakin mampu, dan semakin matang pula pemikiran dan memprosesan suatu informasi.

g. Sosial Budaya

Kelompok etnis dan sosial budaya, termasuk keyakinan agama, dapat mempengaruhi cara seseorang, terutama ketika menggunakan prinsip-prinsip agama digunakan untuk meningkatkan ego pada suatu individu.

h. Status Sosial Ekonomi

Perilaku seseorang dapat dipengaruhi oleh latar belakang ekonominya. Seseorang dari keluarga menengah ke atas cenderung lebih optimis dengan kehidupan dan masa depannya, dibanding dengan mereka yang berasal dari keluarga menengah ke bawah.

4. Pengukuran Pengetahuan

Manusia pada dasarnya memperoleh pengetahuan yang akurat dengan mengandalkan keputusan pada pengalaman dan akal. Salah satu cara yang digunakan dalam mengukur pengetahuan adalah kuesioner yang sering disajikan dalam persentase (Hariyanti, 2021):

- a. Baik jumlah skor 76-100%.
- b. Cukup jumlah skor 56-75%.
- c. Kurang jumlah skor $\leq 56\%$.

B. Media Edukasi Berbasis Web

Website adalah aplikasi yang mengandung dokumen multimedia (teks, gambar, suara, animasi, dan video) dan diakses melalui browser menggunakan protokol HTTP (hyper text transfer protocol). Aplikasi ini memiliki berbagai fungsi, termasuk promosi, pemasaran, informasi, pendidikan, dan komunikasi. (Nurlailah & Wardani, 2023).

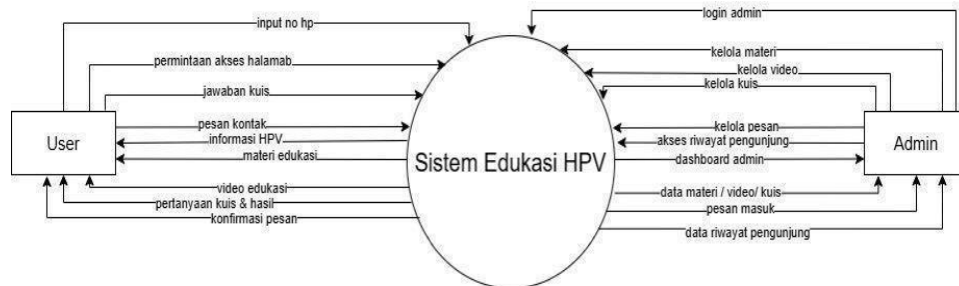
Pendidikan kesehatan berbasis web telah terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan orang tentang berbagai masalah kesehatan.) hal inii di buktikan di mana bahwa penggunaan situs web Google dalam pembelajaran kesehatan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja

tentang upaya pencegahan diabetes mellitus tipe 2 secara signifikan. (Hasanah, 2024).

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhiya & Karjatin (2024), yang menemukan bahwa situs web pendidikan interaktif sangat cocok untuk mengajarkan kesehatan remaja. Studi tersebut membangun situs web yang menggunakan pendekatan 4 D (Define, Design, Development, and Dissemination). Situs tersebut memiliki menu materi, gambar yang relevan, dan kuis interaktif, dan dapat diakses melalui smartphone dan laptop. Hasil uji kelayakan menunjukkan skor sangat layak, dan uji statistik membuktikan adanya peningkatan pengetahuan remaja secara signifikan setelah menggunakan media website edukasi interaktif untuk pencegahan diabetes melitus tipe 2 (Dhiya & Karjatin, 2024).

Media pendidikan berbasis web terbukti mampu meningkatkan pengetahuan selain mempengaruhi perilaku kesehatan dan psikologis. Sebuah penelitian tambahan yang dilakukan oleh Andianto et al. (2025) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan yang diberikan melalui media online memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan efikasi diri dan manajemen perawatan diri remaja putri dalam pencegahan anemia. Website memungkinkan siswa belajar secara mandiri, mengulang bahan sesuai kebutuhan, dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengikuti gaya hidup sehat. (Andianto et al., 2025).

1. Definisi Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat



Reprosehat merupakan edukasi kesehatan berbasis media web yang di rancang untuk memberikan edukasi seputar tentang apa itu HPV dan Vaksin HPV secara interaktif, khususnya pada siswi tingkat SMA atau remaja usia sekolah. Web Reprosehat hadir sebagai solusi inovatif dalam menyampaikan informasi kesehatan mengenai definisi HPV, Faktor, tanda gejala, serta resiko, juga definisi, manfaat Vaksin HPV.

Sehingga penyampaian informasi dilakukan dengan pendekatan digital yang mudah di akses melalui berbagai perangkat, seperti komputer, laptop, dan smartphone. Dengan menggunakan teknologi web, Reprosehat menyajikan materi yang komprehensif dan di rancang secara visual menarik agar pengguna tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi termotivasi untuk menjaga kesehatan reproduksi mengingat bahwa HPV adalah infeksi virus yang di sebabkan karena adanya perilaku seksual bebas.

Edukasi kesehatan berbasis media Web Reprosehat ini tidak hanya menyampaikan informasi dalam bentuk teks, tapi juga menyajikan berbagai media pembelajaran seperti video edukasi serta evaluasi berbasis kuis. Pendekatan ini di tujuan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan efektif.

2. Kelebihan dan Kekurangan Edukasi Kesehatan Berbasis Media web Reprosehat

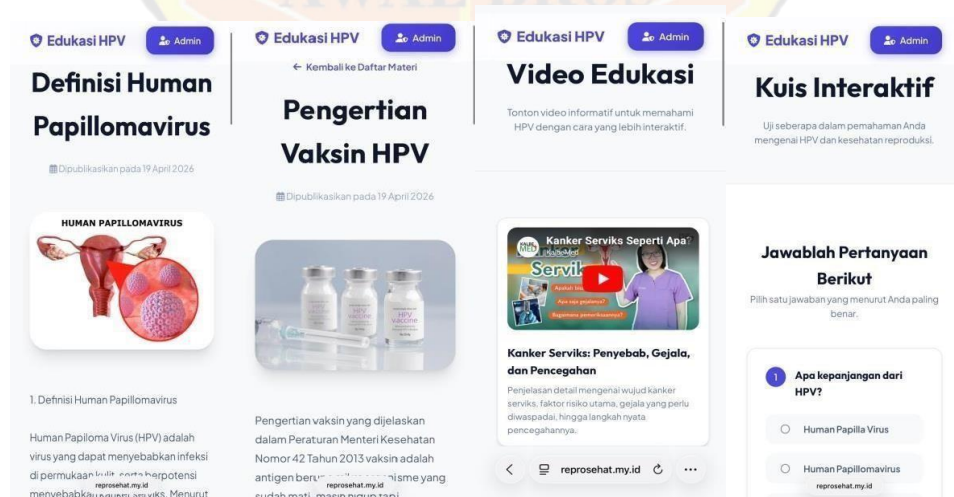
a. Kelebihan (Martin 2023):

- 1) Aksesibilitas Tinggi: Karena berbasis web, dapat di akses di mana saja dan kapan pun.
- 2) Penyajian interaktif: Pengguna dapat belajar dengan berbagai media, informasi berupa teks, video edukasi dan kuis.
- 3) Kesesuaian: Materi di sesuaikan dengan remaja dan pelajar, web Reprosehat ini menggunakan bahasa yang mudah di pahami.

b. Kekurangan:

- 1) Internet: pengguna web terbatas jika tidak akses internet
- 2) Belum tersedia fitur konsultasi
- 3) Materi dan konten pastinya perlu terus di perbarui agar tetap relevan dan akurat mengikuti perkembangan informasi medis.

3. Fitur-fitur pada Web Reprosehat



Gambar 2.1 Tampilan Web Reprosehat

Edukasi kesehatan berbasis media Web Reprosehat ini mempunyai beberapa fitur utama yang di rancang di mana untuk menunjang pembelajaran serta pemahaman pengguna mengenai HPV dan Vaksin HPV, di antaranya:

- a. Materi Edukasi: Berisi penjelasan dari pengertian HPV, tanda gejala, resiko dan pengertian Vaksin HPV, manfaat, dosis, dan efek samping.
- b. Video Edukasi: Menyediakan video edukasi seputar tentang hpv dan vaksin HPV.
- c. Kuis Interkatif: Memungkinkan pengguna untuk menguji pemahaman terhadap materi yang telah di pelajari. Kuis di susun dalam bentuk pertanyaan pilihan ganda.

C. Human Papillomavirus (HPV)

1. Definisi Human Papillomavirus

World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa Human Papiloma Virus (HPV) adalah virus yang paling umum terjadi pada saluran reproduksi dan menyebabkan infeksi di permukaan kulit serta berpotensi menyebabkan kanker serviks. HPV juga menyebabkan berbagai kondisi pada pria dan wanita, termasuk lesi prakanker yang dapat berkembang menjadi kanker. (Siregar, D.N, 2021). HPV ialah virus yang menginfeksi kulit (epidermis) serta membran mukosa insan, mirip mukosa oral, esofagus, laring, trakea, konjungtiva, genital, dan anus. HPV tidak pernah menginfeksi mukosa saluran cerna. Virus ini terutama

ditularkan melalui korelasi seksual termasuk oral sex, anal sex, serta hand sex (Setiawati, 2021).

Infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) merupakan penyebab kanker leher rahim dan dapat ditransmisikan melalui hubungan seksual, *Neoplasia Intraepitel Serviks* (NIS) dapat berkembang akibat infeksi HPV persisten. Karena terkait erat dengan penyakit HPV wanita yang memiliki sistem imun yang lemah atau mengkonsumsi obat-obatan yang menekan sistem kekebalan berada pada resiko tinggi pertumbuhan ganas pada serviks akibat infeksi HPV (Arlin 2022).

2. Etiologi

Infeksi Human Papilloma virus (HPV), yang dapat menyebabkan kanker dan menyerang serviks, merupakan faktor utama di balik kanker serviks. Jangka waktu dari infeksi HPV awal hingga potensi perkembangan kanker serviks berkisar antara sepuluh hingga dua puluh tahun. Infeksi HPV seringkali tidak menunjukkan gejala pada tahap awal. Karena itu, kanker serviks umumnya terdeteksi pada stadium yang lebih lanjut. Sekitar 70% kasus kanker serviks dan setengah dari kasus yang melibatkan lesi prakanker disebabkan oleh HPV tipe 16 dan 18. Selain itu, HPV tipe 31, 33, 45, 52, dan 58 diyakini mencakup sekitar 19% kasus kanker serviks (Kumalasari 2025).

Orang yang terinfeksi Human Papilloma Virus (HPV) dapat sembuh tanpa pengobatan, dan sistem kekebalan tubuh kita sering kali dapat menghapus HPV dalam satu hingga dua tahun setelah infeksi. Lebih

jauh lagi, seseorang mungkin terinfeksi dengan jenis HPV yang jinak. Meskipun demikian, beberapa jenis HPV berisiko tinggi dapat bertahan di dalam tubuh dan berkembang menjadi kanker. Berbagai jenis HPV yang telah diteliti dalam penelitian terkini meliputi (Sohe 2021):

- a. HPV tipe 1, 2, 3, 4, 7, 10, 26, 27, 28, 29, 41, 48, 49, 57, 60, 63, dan 65 merupakan jenis virus yang dapat memicu munculnya kutil pada kulit manusia.
- b. HPV tipe 2, 6, 11, 13, 16, dan 32 merupakan jenis virus yang dapat menyebabkan infeksi pada kulit serta kutil di area sekitar mulut dan hidung.
- c. HPV tipe 5, 8, 9, 12, 14, 15, 17, dan 19 dikenal sebagai jenis yang dapat menimbulkan kutil dengan bentuk datar.
- d. HPV tipe 20, 21, 22, 23, 24, 25, 36, 38, 47, dan 50 termasuk dalam kelompok virus yang berbahaya karena dapat menyebabkan kanker kulit serta kutil pada organ kelamin pria dan wanita.
- e. HPV tipe 16, 18, 26, 31, 33, 34, 35, 39, 45, 51, 52, 53, 56, 58, 59, 66, 68, 73, dan 82 tergolong sebagai jenis yang memiliki risiko tinggi dalam memicu terjadinya kanker serviks, serta kanker pada penis, vagina, dan anus.

HPV 16 dan 18 merupakan yang paling umum mengakibatkan kanker karena kemampuan onkogeniknya sangat tinggi serta kemampuan menginfeksi sel epitel serviks. Berikut beberapa alasan mengapa HPV 16 dan 18 lebih berbahaya dibandingkan jenis HPV lainnya, yaitu (Bergman,

H., et al. 2022):

- a. Kemampuan menginfeksi sel : HPV 16 dan 18 dapat menginfeksi sel epitel 1 serviks dan menyebabkan perubahan genetik/kemampuan onkogenik yang tinggi yang akhirnya dapat menyebabkan kanker. HPV dapat bermutasi dan menyebabkan masalah kesehatan berbeda antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki umumnya memiliki sistem kekebalan yang kuat dan biasanya HPV tidak mengakibatkan perubahan sel yang signifikan pada laki-laki. Sementara itu pada wanita, HPV dapat memicu perubahan genetik pada sel-sel 1 serviks dan menyebabkan lesi prakanker hal ini disebabkan karena serviks wanita memiliki struktur yang kompleks, rentan terhadap infeksi dan hormon estrogen berpengaruh terhadap pertumbuhan sel serviks. HPV dapat bermutasi selama replika virus dan berinteraksi dengan sel host sehingga lesi prakanker dapat berkembang menjadi kanker serviks.
- b. Frekuensi infeksi : HPV 16 dan 18 cenderung menyebabkan infeksi yang bersifat persisten dan dapat menyebabkan kanker serviks. Sekitar 70% kasus kanker serviks di akibatkan oleh ke dua jenis HPV tersebut.
- c. Jenis kanker yang disebabkan : HPV 16 dan 18 selain mengakibatkan kanker serviks, dapat menyebabkan kanker lainnya seperti kanker penis, vagina, vulva, anus, dan tenggorokan).

3. Tingkatan Kanker Serviks

Tingkatan kanker serviks menunjukkan seberapa jauh kanker telah berkembang dari awalnya. Dua sistem utama kanker leher rahim adalah

tumor, nodus, dan metastasis, dari AJCC & FIGO :

a. Stadium 0 (lesi prakanker)

Kanker ini terbatas pada lapisan terluar sel mukosa serviks dan belum menembus kelapisan sel bagian dalam (Organisasi Kesehatan Dunia, 2021).

b. Stadium I

Kanker ditemukan di daerah leher rahim dan belum menyebar ke area lain selain di serviks. Stadium I dikategorikan menjadi dua sub kategori: IA, di mana kanker hanya dapat dideteksi di bawah mikroskop, dan IB, di mana kanker dapat diamati tanpa mikroskop. (American Cancer Society 2021).

c. Stadium II

Kanker telah menyebar dari leher rahim, namun belum mencapai dinding panggul atau bagian bawah vagina. Pada tahap ini, terdapat dua substadium: IIA, di mana kanker menyebar ke bagian atas vagina, dan IIB, di mana kanker telah menyebar ke jaringan di sekitar leher rahim (American Cancer Society, 2021).

d. Stadium III

Kanker telah meluas ke ginjal atau meluas ke dinding panggul atau vagina bagian bawah. Pada tahap ini, ada dua subdivisi: IIIA (ketika kanker telah mencapai vagina bagian bawah) dan IIIB (ketika kanker telah menyebabkan gagal ginjal dan menyelrang dinding panggul) (American Cancer Society 2021).

e. Stadium IV

Kanker telah berkelmbang ke rektum dan kandung kemih, serta area lain di luar panggul (stadium IVA), atau mencapai organ yang jauh seperti paru-paru (stadium IVB) (American Cancer Society 2021).

4. Faktor Resiko

Selain terinfeksi HPV, berbagai faktor risiko dapat memengaruhi berkembangnya kanker serviks, di antaranya:

a. Usia

Risiko terkena kanker serviks meningkat dengan bertambahnya usia. Lesi pra-kanker serviks paling sering terjadi pada orang di atas usia 35 tahun. Paparan karsinogen yang lebih tinggi seiring berjalannya waktu dan sistem kekebalan tubuh yang menurun sebagai akibat dari penuaan merupakan faktor yang dapat meningkatkan risiko infeksi. Selain itu, selama periode ini, orang rentan terhadap masalah kesehatan, kelelahan karena merawat anak, tekanan pekerjaan, risiko obesitas, depresi, dan munculnya penyakit baru yang umum (Prastio dan Rahma 2023).

b. Kebersihan Genital

Kebersihan genital yang tidak baik dapat meningkatkan kemungkinan timbulnya kanker serviks, karena dapat memicu infeksi Human Papilloma Virus (HPV), faktor utama di balik kanker serviks. HPV dapat menginfeksi dikarenakan kurangnya perhatian terhadap kebersihan organ kewanitaan, seperti tidak membersihkan vagina dengan benar setelah buang air kecil atau besar, menggunakan produk

kebersihan yang tidak sesuai, atau tidak mengganti pembalut. Penelitian Syatriani (Nabila 2022) menunjukkan bahwa jarang mengganti pembalut saat menstruasi dapat meningkatkan risiko terkena kanker serviks. Selain itu, penggunaan sabun dengan kadar pH 4 atau lebih tinggi memiliki risiko empat kali lebih besar terkena kanker serviks. Menurut penelliti bahwa penggunaan pembelrsih vagina baik yang komersil maupun tradisional tanpa indikasi yang jelas, dapat mengganggu keseimbangan lingkungan vagina sehingga berpostensi masuknya bakteri jahat yang menyebabkan gatal, iritasi dan infeksi pada vagina atau serviks akibatnya dapat terjadi lesi pada serviks yang bisa menjadi tempat HPV berkembang lebih dalam.

c. Penggunaan pentiliner

Penggunaan pantyliner yang tidak benar dapat dapat berpotensi terhadap peningkatan risiko kanker serviks. Dalam Journal of WomeIn's Health pada tahun 2022, penggunaan pantyliner yang tidak benar dapat menyebabkan kelembaban berlebihan di area vagina, sehingga meningkatkan risiko infeksi jamur dan bakteri. Studi ini menunjukkan bahwa wanita yang menggunakan pantyliner secara terus-menerus mengalami iritasi dan risiko lebih tinggi terkena infeksi vagina dibandingkan dengan wanita yang tidak menggunakan pantyliner yang dapat mengakibatkan terinfelksi HPV (*Human Papilloma Virus*), faktor utama kanker serviks.

d. Merokok

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa rokok berkontribusi terhadap perkembangan kanker serviks. Merokok dapat berdampak langsung pada proses mutasi pada lendir serviks, seperti yang ditunjukkan oleh temuan pada perokok atau melalui konsekuensi immunosupresif dari merokok. Agen karsinogenik sering terdeltelksi dalam lendir serviks yang dihasilkan oleh tembakau. Zat karsinogenik dapat merusak DNA dalam sel epitel 1, dan jika terjadi infeksi bersamaan dengan HPV, hal ini dapat menyebabkan kanker serviks (Zeta et al. 2023).

e. Gizi Buruk

Seseorang yang gizinya kurang baik sangat rentan terhadap infeksi HPV (Human Papilloma Virus). Orang yang pola makannya terbatas dan mengabaikan asupan vitamin A, C, dan E setiap hari akan mengalami penurunan sistem kekebalan tubuh, sehingga lebih rentan terhadap infeksi (A'im Matun Nadhiroh et al. 2021).

f. Riwayat Keluarga Kanker Serviks

Wanita yang memiliki riwayat kanker serviks memiliki kemungkinan tiga kali lebih besar dari pada wanita yang tidak memiliki riwayat terselbut. Perubahan pada mukosa serviks yang dapat menyebabkan pra kanker serviks juga dapat terjadi karena kesamaan pola hidup atau kebiasaan sehari-hari. Jenis kanker ini di yakini muncul dari faktor gaya hidup bersama, termasuk pilihan makanan dan praktik kesehatan dalam keluarga. Perilaku umum ini dapat berkontribusi pada

kemungkinan lebih tinggi terkena kanker serviks. Meskipun demikian, memiliki riwayat kanker serviks dalam keluarga tidak berarti bahwa setiap orang akan menghadapi risiko yang sama, karena ada faktor tambahan yang dapat menyebabkan perkembangan lesi serviks pra kanker, seperti usia dan kesehatan imun (Kumari et al., 2022).

g. **Usia Menikah**

Usia seorang wanita memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kondisi organ reproduksinya. Jika seorang wanita menikah pada usia 20 tahun atau lebih muda, maka risikonya untuk terkena kanker serviks akan meningkat. Menikah pada usia yang cukup muda dapat meningkatkan risiko kanker serviks karena lapisan serviks uterus mungkin belum cukup kuat untuk menahan rangsangan dari sperma (Maerani 2024).

5. Manifestasi

Pada fase awal dan pra kanker serviks, hampir tidak ada tanda-tanda yang terlihat. Tanda-tanda biasanya muncul setelah kanker berkembang menjadi kanker serviks invasif. Gejala-gejala tertentu mungkin muncul, khususnya (Bhatla et al., 2021) :

a. **Perdarahan**

Gejala ini adalah tanda klinis yang paling umum. Perdarahan dapat terjadi di antara siklus menstruasi (perdarahan intermenstrual), setelah berhubungan intim (postcoital bleeding) atau setelah menopause. Jurnal mencatat bahwa perdarahan ini disebabkan oleh kerusakan pada

jaringan kanker yang sangat rentan.

b. Keputihan

Keputihan yang berlebihan, disertai bau yang tidak sedap, atau bercampur darah sering ditemukan. Keputihan ini terjadi disebabkan oleh adanya infeksi atau kerusakan pada jaringan kanker di leher rahim.

c. Nyeri panggul

Nyeri atau ketidaknyamanan di area panggul muncul saat berhubungan seksual (dispareunia) adalah gejala yang sering dijumpai pada kanker serviks yang sudah ditahap lanjut. Rasa nyeri ini disebabkan oleh peradangan atau invasi tumor ke jaringan di sekitarnya.

d. Anemia

Perdarahan kronis yang disebabkan oleh kanker serviks dapat mengakibatkan anemia yang ditandai dengan gejala kelelahan, pusing dan pucat. Keganasan pada kanker serviks menyebabkan sel imun dan inflamasi diaktivasi dan menyebabkan pasien kanker terkena anemia. Anemia terjadi ketika sitokin tertentu diproduksi oleh sistem imun dan inflamasi, termasuk interleukin-6, faktor nekrosis tumor, dan interleukin-1. Selain itu, kanker serviks juga dapat menjadi faktor langsung dalam perkembangan anemia.

e. Infeksi Saluran Kemih dan Gagal ginjal

Obstruksi total mengakibatkan infiltrasi sel tumor kedalam ureter. Infeksi yang terjadi biasanya menimbulkan tanda-tanda pada sistem kemih, seperti sering buang air kecil dan nyeri saat buang air kecil.

Seiring dengan perkembangan kanker gejala lain dapat muncul seperti adanya darah dalam urin (hematuria) hingga terbentuknya fistula sistovaginal. Jika lesi menyebar ke ureter atau ligamen kardinal dapat menyebabkan pelebaran ginjal (hidronefrosis) karena aliran urin terblokir akibat gagal ginjal).

f. Patofisiologi

Perkembangan kanker serviks dimulai dengan perubahan pada lapisan sel tidak normal pada permukaan serviks, terutama di area tempat sel skuamosa dan sel kolumnar bertemu. Di area ini, sel epitel kolumnar glandular berinteraksi dengan sel epitel skuamosa datar dan protektif yang menutupi bagian luar serviks dan vagina. Proses pergantian sel tersebut menjadikan area ini rentan terhadap infeksi HPV. Infeksi ini sering memicu perkembangan sel kanker di serviks. Meskipun infeksi HPV umum terjadi pada banyak wanita yang aktif secara seksual, hanya sebagian kecil yang mampu mengendalikan atau membersihkan virus tersebut melalui respons imun. Sebagian besar penderita HPV tidak menunjukkan tanda-tanda apa pun, yang berarti banyak yang tidak sadar keberadaan akan virus tersebut. Lebih dari 90% kasus kanker serviks skuamosa mengandung DNA HPV (Human Papilloma Virus) yang saat ini diakui sebagai penyebab utama kanker serviks serta kondisi prakanker seperti displasia serviks. Selain infeksi HPV, faktor-faktor lain juga turut berperan dalam proses karsinogenesis di area serviks (Rahma Susilawati, Fika Pratiwi 2022).

6. Pemeriksaan Diagnostik

Pemeriksaan diagnostik berfungsi mendeteksi adanya sel tidak normal di serviks yang berpotensi berkembang menjadi kanker. Beberapa metode pemeriksaan untuk mendeteksi dini kanker leher rahim di antaranya:

a. IVA (Inspeksi Visual dengan Asam Asetat)

Kanker serviks dapat diidentifikasi pada tahap awal, sebelum berkembang menjadi kondisi lesi prakanker, dengan menggunakan teknik IVA dan papsmear. Metode ini memungkinkan untuk dengan cepat mengidentifikasi individu yang tampak sehat namun sebenarnya mengalami kelainan. IVA merupakan teknik untuk mengidentifikasi tanda-tanda awal pertumbuhan prakanker dengan menggunakan kapas yang direndam dalam cuka atau asam asetat dengan konsentrasi antara 3-5%. Kapas tersebut di tempelkan pada daerah vagina, terutama di sekitar serviks, dengan gerakan searah jarum jam. Jika setelah pengolesan terjadi perubahan warna asam asetat seperti munculnya bercak putih hal ini dapat mengindikasikan kemungkinan adanya lesi prakanker. Sebaliknya, jika tidak terjadi perubahan warna dapat disimpulkan tidak adanya lesi prakanker (Rohani and Nomira 2023).

b. Papsmear (Tes pap)

Tes papsmear adalah proses sel-sel serviks diperiksa secara mikroskopis untuk mengidentifikasi perubahan yang dapat menandakan kondisi pra kanker atau kanker. Hasil tes papsmear dikategorikan

menurut sistem Behesda, yang mencakup dua elemen utama: interpretasi hasil dan jenis spesimen (Setiawati dan Hapsari 2023).

c. HPV (*Human Papilloma Virus*)

Uji HPV adalah teknik untuk mengidentifikasi Human Papilloma Virus (HPV) di dalam tubuh, yang terutama bertanggung jawab atas kanker leher rahim. Meskipun ada lebih dari 100 jenis HPV, tipe 16 dan 18 dianggap sebagai yang paling berbahaya. Jika pap smear menunjukkan temuan yang tidak normal atau tidak normal, pengujian DNA HPV disarankan sebagai penilaian tambahan. Tes ini dapat mendeteksi tipe HPV berisiko rendah (non-onkogenik) dan berisiko tinggi (onkogenik) yang aktif, sehingga memungkinkan pengobatan yang tepat (American Cancer Society 2021).

Beberapa cara untuk mendeteksi DNA HPV termasuk hibridisasi dan metode seperti genotyping HPV-16 atau PCR (Polymerase Chain Reaction). Pengujian HPV dapat dilakukan dengan menggunakan sampel yang sama yang dikumpulkan untuk papsmear, atau dapat dilakukan dengan sampel lain yang dikumpulkan sendiri. Tujuan dari tes DNA HPV adalah untuk mengidentifikasi materi genetik DNA Human Papilloma Virus dalam sel (sampel cairan). Tes HPV positif menunjukkan tipe HPV risiko tinggi yang terkait dengan kanker serviks, yang menunjukkan kemungkinan berkembangnya kanker serviks di masa mendatang. Selama satu tahun, dokter biasanya menyarankan pemeriksaan lanjutan untuk mengetahui apakah infeksi telah sembuh atau untuk menemukan tanda-

tanda kanker serviks. Sebaliknya, hasil tets HPV negatif menunjukkan bahwa jenis HPV tidak terkait dengan kanker serviks (Setiawati dan Hapsari 2023).

7. Pemeriksaan Penunjang

Pemeriksaan pra kanker dan Perawatan kondisi untuk pra kanker terdiri dari beberapa teknik bedah, termasuk pengangkatan bedah standar, prosedur eksisi *elektrosurgical loop* (LEEP), dan pengobatan pembekuan (krioterapi) (American Cancer Society 2021).

- a. Pengangkatan dengan metodel bedah dan LEEP adalah metodel yang dirancang untuk mengangkat area serviks yang memiliki sel abnormal yang dapat menyebabkan kanker. Dalam eksisi bedah listrik, pemotongan jaringan dilakukan dengan arus listrik, sementara itu eksisi bedah menggunakan laser atau pisau bedah sebagai instrumennya (American Cancer Society 2021).
- b. Krioterapi adalah teknik yang menggunakan suhu sangat rendah untuk menghilangkan dan membekukan jaringan yang tidak normal. Biasanya, prosedur ini tidak memerlukan anestesi (American Cancer Society 2021).

D. Konsep Vaksin HPV

1. Pengertian Vaksin HPV

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 42 Tahun 2013 menjelaskan bahwa vaksin adalah antigen yang terdiri dari mikroorganisme yang sudah mati, masih hidup, atau sebagian darinya, yang masih utuh, atau yang telah

diubah menjadi toksin. Vaksin juga terdiri dari protein rekombinan yang memberikan kekebalan yang spesifik terhadap penyakit infeksi tertentu. (Siregar, D.N, 2021).

Menurut WHO mengatakan bahwa vaksin HPV mencegah penyakit yang disebabkan oleh human papilloma virus. Menurut Kemenkes RI tahun 2021, vaksin HPV adalah pencegahan utama kanker serviks dengan tingkat keberhasilan 100% jika diberikan dua kali pada kelompok umur wanita naif atau wanita yang belum pernah terinfeksi HPV, yaitu pada anak perempuan berusia 9 hingga 15 tahun yang masih di sekolah dasar. (Siregar, D.N, 2021).

Metode perlindungan khusus untuk mencegah infeksi HPV adalah vaksinasi HPV. Vaksinasi HPV lebih hemat biaya daripada skrining dua atau tiga kali seumur hidup. Vaksin HPV dimasukkan ke dalam kepada perempuan yang memang belum melakukan hubungan seksual. sedangkan mereka yang telah aktif secara seksual dapat menerima pemeriksaan skrining atau tes *papsmear*. Menurut data dari WHO, pemberian vaksin HPV diyakini mampu menurunkan penyebab kanker yang di sebabkan infeksi HPV terutama kanker serviks hingga 70% dengan jenis HPV 16 dan 18 dan efektif mencegah HPV 6 dan 11 hingga 90% (Warsini dan Septiawan 2021).

2. Jenis Vaksin HPV

Menurut penelitian (Gunawan, Harahap, dan Situmorang 2023) vaksin kapsid L1 adalah vaksin HPV yang saat ini sedang

dikembangkan merupakan *imunogenik* utama untuk HPV tipe 16 dan 18. Terdapat dua jenis vaksin HPV yang tersedia:

a. Vaksin Bivalen (*Cevarix*)

Vaksin HPV ini melindungi dari infeksi HPV tipe 16 dan 18. Tipe HPV ini termasuk dalam kelompok HPV yang berisiko tinggi dan bertanggung jawab atas hampir 70% kasus kanker serviks di seluruh dunia.

b. Vaksin QuadrivaleInt (*Gardasil*)

Vaksin HPV ini memberikan perlindungan terhadap tipel Human Papilloma Virus 6, 11, 16, dan 18. Tipe 6 dan 11 dari HPV tidak bersifat karsinogenik dan memiliki risiko infeksi.

Dalam beberapa penelitian, vaksin quadrivalent telah menunjukkan hasil yang hampir total dalam mengurangi kemungkinan infeksi HPV (Human Papilloma Virus) yang terhubung dengan prakanker dan kanker seluler, yaitu tipe 16 dan 18. Selain itu, vaksin tersebut juga berhasil mencegah HPV tipel 6, 11, 16, dan 18, yang melindungi prakanker vulva dan vagina. Selain itu, vaksin ini ditunjukkan dapat mencegah kutil kelamin. Sangat penting untuk diingat bahwa vaksin HPV hanya efektif pada orang dengan HPV (Human Papilloma Virus) yang memiliki belum secara seksual aktif.

3. Cara Kerja dan Pemberian Vaksin HPV

Vaksin dapat meningkatkan pembentukan antibodi yang menetralkan dan melindungi tubuh terhadap infeksi virus mereka juga

dapat menghentikan pertumbuhan sel kanker atau penghancuran sel-sel abnormal dengan meningkatkan aktivitas sistem imun, yang bergantung pada antigen yang digunakan dalam pemberian vaksin. Sampai batas tertentu, vaksin dapat meningkatkan respons imun (Gultom 2021).

Vaksin HPV disuntikkan ke dalam otot melalui suntikan intramuscular (IM) di lengan atas atau paha dengan 0,5 mililiter atau 0,5 cc. (Bahri et al. 2024).

4. Sasaran

Sasaran vaksinasi HPV adalah remaja perempuan yang masih dalam tahap pra-pubertas. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) telah menganjurkan vaksinasi HPV di seluruh dunia sejak tahun 2009. Usia ideal untuk divaksinasi adalah antara 9 hingga 15 tahun, dan sebelum melakukan hubungan seksual. (Wahidin dan Febrianti 2021).

Di Indonesia, vaksin HPV dapat diberikan kepada anak perempuan berusia 9 tahun hingga perempuan dewasa berusia 55 tahun. Vaksin HPV disarankan diberikan pada usia 9-26 tahun atau belum aktif berhubungan seksual. Untuk remaja usia 11-12 tahun, vaksinasi dapat dimulai sejak usia 9 tahun, dan vaksinasi HPV bivalen, kuadrivalen, atau 9-valen harus diberikan pada usia 13-26 tahun bagi wanita dan usia 13-21 tahun bagi pria. (Siregar, D.N, 2021).

pemerintah Indonesia memulai vaksinasi HPV pada tahun 2022 dengan harapan dapat memvaksinasi 90% anak perempuan pada tahun 2030. Program ini direncanakan di provinsi 2023-2024. (pokhrel, 2024).

5. Dosis dan Jadwal Vaksinasi HPV

Dosis vaksin HPV bervariasi tergantung pada jenis vaksin HPV dan usia penerima, vaksin HPV Gardasil dapat diberikan dalam 2 atau 3 dosis, tergantung pada usia dan kondisi kesehatan penerima..

Untuk usia 15 hingga 26 tahun, vaksin HPV dapat diberikan dalam tiga dosis pada interval 0, 1 hingga 2, dan 6 bulan. Penelitian menunjukkan bahwa pada orang Belrusia berusia 15 hingga 26 tahun, tiga dosis vaksin HPV menghasilkan titer antibodi yang lebih besar daripada dua dosis pada interval 6 bulan. Oleh karena itu, hanya diperlukan dua dosis dengan jarak 6–12 bulan (ACOG Clinical 2023). Studi menunjukkan bahwa keefektifitasan vaksin HPV dapat bertahan lama, setidaknya 12 tahun tanpa penurunan kekebalan seiring waktu (CDC 2024).

6. Manfaat vaksin HPV

Manfaat Vaksin HPV (Human Papillomavirus) adalah untuk mencegah infeksi oleh virus HPV, yaitu kelompok virus yang ditularkan terutama melalui kontak seksual dan diketahui menjadi penyebab utama berbagai jenis kanker. Terdapat lebih dari 200 tipe HPV, namun hanya sebagian yang tergolong risiko tinggi (onkogenik) dan dapat menyebabkan kanker. Vaksin HPV bekerja dengan cara merangsang sistem kekebalan tubuh untuk menghasilkan antibodi yang mampu mengenali dan melawan virus HPV sebelum terjadi infeksi, itu sebabnya vaksin HPV adalah bentuk pencegahan primer yang sangat efektif dalam mengurangi

kejadian penyakit terkait HPV di masyarakat (World Health Organization, 2024).

Manfaat paling signifikan dari vaksin HPV adalah memiliki kemampuan untuk mencegah kanker serviks, yaitu kanker yang berkembang pada leher rahim wanita. Infeksi HPV tipe risiko tinggi, terutama tipe 16 dan 18, menyebabkan hampir 99% kasus kanker serviks. Pemberian vaksin sebelum paparan virus dapat menurunkan risiko infeksi. Menurut banyak penelitian, negara-negara yang menerapkan program vaksinasi HPV secara luas mengalami penurunan yang signifikan dalam kasus kanker serviks dan lesi prakanker serviks (World Health Organization, 2024).

Selain kanker serviks, vaksin HPV juga melindungi dari sejumlah kanker lain yang terkait dengan infeksi HPV. Ini termasuk kanker anus, kanker orofaring (tenggorokan bagian belakang), kanker penis pada laki-laki, dan kanker vagina dan vulva pada perempuan. Hal ini menunjukkan bahwa vaksin HPV memiliki banyak manfaat dan tidak terbatas pada satu jenis kanker. Oleh karena itu, untuk meningkatkan perlindungan populasi secara keseluruhan, disarankan agar perempuan dan laki-laki divaksinasi HPV (Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

Maka dari itu dengan Vaksinasi HPV dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat dengan mencegah infeksi HPV dan penyakit yang ditimbulkannya. Orang yang terlindungi dari kanker dan penyakit HPV mungkin lebih produktif dan lebih sehat. Selain itu, vaksinasi mengurangi

kesulitan psikologis yang sering dialami pasien kanker dan anggota keluarga mereka, sehingga memberikan manfaat secara fisik, mental, dan sosial (Gavi, The Vaccine Alliance, 2024).

7. Keamanan dan Efek Samping

Pada tahun 2013 dan 2014, Global Advisory Committee on Vaccinal Safety mengeluarkan pernyataan tentang keamanan vaksin HPV berdasarkan bukti. Menurut penelitian komite, vaksin HPV tidak menyebabkan efek samping serius seperti sinkop, syok anafilaksis, tromboemboli vena, dan stroke. Efek samping yang paling sering terjadi hanyalah nyeri atau kemerahan pada bekas suntikan saja, ada beberapa orang yang menerima vaksin HPV dan mengalami gejala samping ringan; yang lain mengalami rasa sakit dan sakit kepala dan gejala berat seperti reaksi alergi. (Suryoadji dan Ridwan, Alifaturrasyid Syafaatullah 2022).

E. Konsep Remaja

1. Penugertian Remaja

World Health Organization (2023) mengidentifikasi remaja sebagai kelompok bermur antara 10-19 tahun. Masa remaja merupakan tahap perkembangan manusia. "*adolescentia*" adalah proses pendewasaan menuju kehidupan dewasa (Panggabean, Bertha 2024).

Kata *adolescere* berasal dari kata Latin yang berarti menjadi dewasa dalam bahasa Inggris disebut *adolescence*. Beberapa sudut pandang menyatakan bahwa *adolescence* merupakan fase saat seseorang

mengalami perubahan saat mereka beranjak dari masa anak-anak menuju masa dewasa, yang ditandai oleh berbagai transformasi, termasuk perkembangan psikologis dan seksual di samping perubahan dalam hubungan dengan orang tua dan ke yakinan yang berkembang (Noya et al. 2024).

2. Tahapan Remaja

Perkembangan remaja dalam proses menuju dewasa dibagi menjadi 3 tahapan, yaitu:

a. Remaja awal (*Early adolescence*)

Masa remaja awal usia (10-12 tahun) pada tahap ini, sel-sel remaja berada berusia sepuluh hingga dua belas tahun. Akan mengalami perubahan yang membingungkan pada tubuhnya sendiri pada usia ini, remaja mulai menunjukkan ketertarikan terhadap lawan jenis dan menjadi lebih sensitif terhadap ransangan fisik.(Marni dan Luluk 2022).

b. Remaja madya (*Middle adolescence*)

Masa remaja pertengahan (13-15 tahun) pada titik ini, remaja berada pada usia tiga belas hingga lima belas tahun. Di titik ini, remaja mencari persahabatan, dan mereka akan bertemu dengan banyak orang pada akhirnya. ini terjadi ketika remaja menyukai dirinya sendiri dan orang lain yang memiliki karakteristik yang sama (Marni dan Luluk 2022).

c. Remaja akhir (*Late adolescence*)

Pada tahap ini, remaja berusia 16 hingga 19 tahun. Dalam fase ini, mereka akan mengalami fase konsolidasi yang ditandai dengan meningkatnya minat yang semakin kuat, keinginan untuk berinteraksi dengan orang lain, keinginan seksual, keinginan untuk belajar, dan munculnya pemisahan diri pribadi dari masyarakat umum (*the public*). (Marni dan Luluk 2022).

3. Karakteristik Remaja

Ciri dan karakteristik yang di kemukakan oleh Hurlock adalah sebagai berikut (W.Sarwono 2023).

a. Masa remaja periode 1 parenting

Masa ini adalah masa yang mempengaruhi langsung pada individu yang sedang membentuk perkembangan masa depan mereka.

b. Masa remaja sebagai periode pelatihan

Tahap ini memberikan remaja untuk mengeksplorasi berbagai cara hidup dan mengidentifikasi perilaku, keyakinan, dan karakteristik yang sesuai dengan mereka.

c. Masa remaja sebagai periode perubahan

Masa ini mereka belum cukup pengalaman karena pada waktu mereka anak-anak jika ada masalah akan diselesaikan orang tuanya.

d. Masa remaja sebagai masa mencari identitas diri

Remaja berusaha memahami identitas dan tempat mereka di masyarakat.

e. Masa remaja sebagai masa yang menimbulkan ketakutan

Karena seringnya perilaku yang buruk dan sifat yang sulit diatur membuat banyak orang tua cemas atau khawatir.

f. Masa remaja adalah masa yang tidak realistis

Remajamemandang kehidupan mereka dan kehidupan orang lain melalui sudut pandang keinginan mereka, bukan melalui bagaimana segala sesuatunya seharusnya.

g. Masa remaja sebagai bagian masa dewasa

Remaja kerap kali merasa sulit untuk meninggalkan perilaku yang terbentuk di usia sebelumnya atau menerima transisi mereka menuju masa dewasa.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian mengenai edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan tentang vaksin HPV sebenarnya pernah dilakukan oleh peneliti lain. Namun, penelitian ini memiliki perbedaan mendasar dengan penelitian terdahulu. Perbedaan tersebut terletak pada variabel, lokasi, media intervensi, serta waktu penelitian. Berikut adalah perbandingan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya:

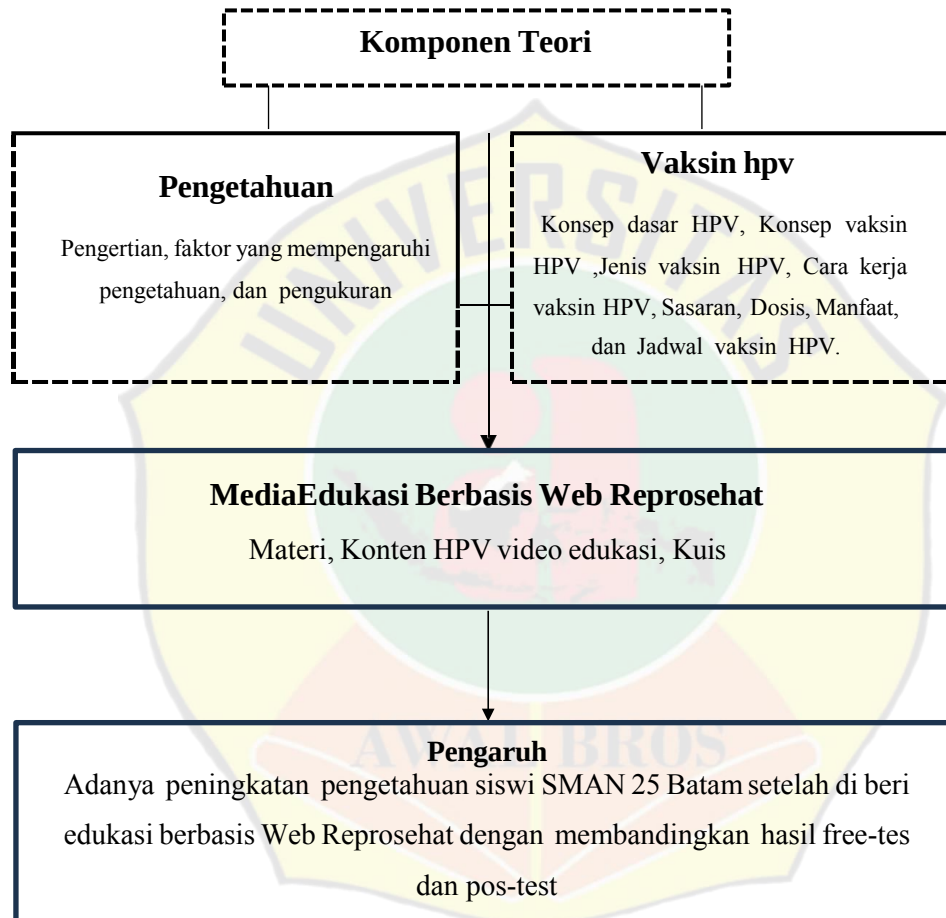
Tabel 2.1 Keaslian Penelitian

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Novia Andriyanti, Nia Musniati (2026)	Pengaruh Edukasi Media Leaflet Terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja Putri Tentang Vaksin HPV	1. Subjek Penelitian remaja putri 2. Fokus pada edukasi vaksin HPV. 3. Desain <i>Pre-</i>	1. Media yang digunakan adalah Leaflet. 2. Lokasi penelitian di SMA Budhi

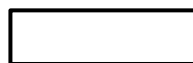
			<i>Eksperimen One Group Pretest- Posttest.</i>	Warman 1 Jakarta. 3. Mengukur variabel Pengetahuan dan Sikap.
2	Ni Luh Kade Manik Wulandari, dkk. (2025)	Differences in Knowledge of Teenage Girl Before and After Being Given Health Education by Using nimated Video About Human Papillomavirus Vaccinatoin	1. Subjek penelitian remaja putri. 2. Fokus pada edukasi vaksin HPV. 3. Desain <i>Pre- Eksperimen One Group Pretest- Posttest.</i>	1. Media yang digunakan adalah Video Animasi 2. Lokasi penelitian di SMP Negeri 2 Kediri 3. Hanya mengukur variabel Pengetahuan .
3	Wiwin Lismidiati, dkk. (2022)	Usabilitas dan Kepuasan Pengguna Aplikasi SMART- HPV Sebagai Media Edukas untuk Pengetahuan tentang Vaksinasi HPV	1. Subjek penelitian remaja. 2. Fokus pada edukasi vaksin HPV.	1. Media yang digunakan adalah Aplikasi (Smart- HPV) 2. Desain penelitian <i>Cross- Sectional.</i> 3. Fokus variabel pada Usabilitas dan Kepuasan Pengguna.

G. Kerangka Teori

Kerangka teori adalah identifikasi teori-teori yang dijadikan sebagai landasan berfikir untuk melaksanakan suatu penelitian.



Keterangan :



: Diteliti



: Tidak diteliti

Bagan 2. 1 Kerangka Teori

Sumber (Safitri 2023)

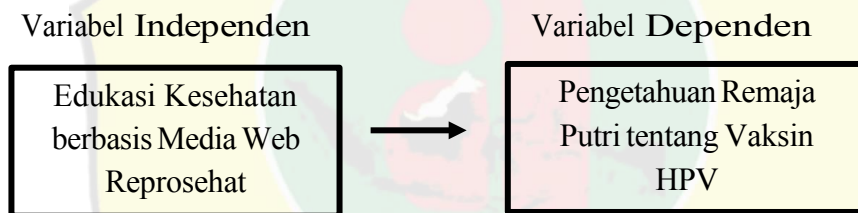
BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

A. Kerangka Konseptual Penelitian

Menurut Dr. Nisma Iriani et al. (2022), "kerangka konsep" adalah susunan konstruksi logika dalam berpikir yang telah diatur untuk menjelaskan variabel yang akan dilakukan penelitian dan bertujuan untuk membantu peneliti melakukan penelitian dengan lebih mudah dan sesuai dengan tujuan (Siregar et al., 2022).

Gambaran Kerangka Konsep adalah sebagai berikut :



Bagan 3.1 Kerangka penelitian pengaruh edukasi kesehatan melalui media web Reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV

B. Hipotesis Penelitian

Hipotesis Alternatif (H_a): Terdapat pengaruh edukasi kesehatan Berbasis media web Reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam.

BAB IV

METODE PENELITIAN

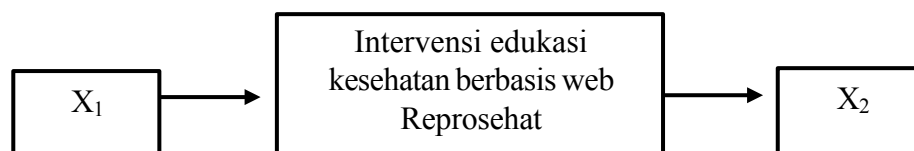
A. Jenis Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, menggunakan pre-eksperimental dengan desain one group *pre test – post test* dimana pengetahuan diukur sebelum dan setelah diberikannya intervensi berbasis Web Reprohehat tentang pengetahuan vaksin *Human Papilloma Virus* (HPV) pada siswi kelas SMAN 25 Batam. Penelitian ini menggunakan satu kelompok intervensi tidak ada kelompok pembandingan kontrol, bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi kesehatan berbasis web reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam.

B. Rancang Bangun Penelitian

Penelitian menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group *pretest-posttest design*, metode ini digunakan untuk mengukur dampak intervensi berbasis Web Reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan tentang vaksin HPV. Ini dilakukan dengan membandingkan kondisi kelompok yang sama sebelum dan sesudah terapi.

Rancangan penelitian ini dapat disajikan sebagai berikut :



Bagan 4.1 Desain Penelitian

Keterangan :

X_1 : Sebelum diberikan intervensi Edukasi berbasis Web Repro sehat

X_2 : Sesudah diberikan intervensi Edukasi berbasis Web Repro sehat

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi mengacu terhadap semua elemen dalam penelitian yang meliputi item dan individu yang menunjukkan karakteristik dan kualitas tertentu yang diidentifikasi oleh peneliti untuk diamati kemudian ditarik kesimpulan (Abunawas 2023). Populasi dalam penelitian adalah remaja putri kelas X SMA Negeri 25 Batam sebanyak 271 siswi.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih melalui metode Sampling sehingga dapat memenuhi atau mewakili populasi tersebut (Abunawas 2023). Sampel dalam penelitian adalah sebanyak 73 responden.

a. Besar Sampel

Besarnya sampel pada penelitian ini di tentukan dengan menggunakan rumus lovin:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah sampel

N : Jumlah populasi

e : kelonggaran ketidak terikatan karena kesalahan pengambilansampel ditolerir (0.1)

Perhitungan :

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{271}{1 + N(e)^2} \\
 &= \frac{x}{1 + 271(0,1)^2} \\
 &= \frac{271}{1 + 271(0,01)} = \frac{271}{3,71} = 1 + 2,71 \\
 &= x \text{ (menjadi 73)}
 \end{aligned}$$

b. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah purposive sampling. Merupakan teknik pengambilan sampel non-probabilitas dimana peneliti sengaja memilih individu yang dianggap relevan dengan tujuan penelitian dan sesuai kriteria (Ani et al., 2021).

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil sampel dari populasi penelitian yaitu siswi SMA Negeri 25 Batam yang memenuhi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

1) Kriteria Inklusi

- a) Siswi aktif SMAN 25 Batam.
- b) Siswi mampu mengoperasikan media web
- c) Siswi yang bersedia menjadi responden.

2) Kriteria Eksklusi

- a) Siswi yang sedang izin dan sakit.
- b) Siswi yang memiliki hambatan atau tidak paham mengoperasikan media web.

- c) Siswi yang sudah mengalami gangguan kognitif atau kesulitan belajar yang signifikan (berdasarkan data sekolah)

D. Lokasi dan Waktu penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 25 Batam.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April - Mei tahun 2026.

E. Variabel Penelitian, Definisi Operasional dan Cara Pengukuran Sampel

1. Variabel Penelitian

Dalam penelitian, variabel penelitian adalah segala sesuatu yang dapat diukur, dikendalikan, dan diamati untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antar komponen, Secara umum, variabel penelitian diklasifikasikan:

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau mengubah variabel dependen (Jaya, 2023), disimbolkan dengan huruf X dalam penelitian ini Variabel independen adalah edukasi kesehatan melalui media web Reproschat.

3. Variabel Dependen

Variabel yang dipengaruhi dari perubahan variabel independen disebut variabel dependen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah pengetahuan Siswi tentang vaksin HPV.

4. Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan batasan dan teknik pengukuran variabel yang sedang diteliti. Hal ini membantu menjamin pengumpulan data dengan konsisten, mencegah interpretasi yang tidak konsisten, dan mempersempit fokus variabel.

Tabel 4. 1 Definisi operasional penelitian pengaruh pengetahuan edukasi kesehatan Berbasis media web Reprorehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV

Variabel	Definisi Operasioanal	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
(Variabel independen) Web Reprorehat	Pemberian informasi kesehatan mengenai vaksin HPV secara digital melalui situs web interaktif yang dapat diakses oleh siswi SMAN 25 Batam menggunakan perangkat <i>smartphone</i> atau laptop. Materi mencakup pengertian dan manfaat vaksin HPV, jadwal pemberian, dan keamanan vaksin	website	Memberikan akses berupa link web kepada siwi	Tidak pernah:0 Jarang: 1-2 kali: 1 Kadang-kadayhng: 3-4 kali: 2 Sering: >5 kali: 3 (Meliandini 2024)	Ordinal

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
(Variabel dependen) Pengetahuan siswi tentang vaksin HPV	Segala sesuatu yang diketahui dan dipahami oleh siswi SMAN 25 Batam mengenai upaya definisi, manfaat, sasaran, dosis, dan diukur sebelum (<i>pre-test</i>) dan sesudah (<i>post-test</i>)	Kuesioner	Siswi Mengisi lembar kuesioner sebelum <i>pre-test</i> dan sesudah <i>post-test</i> , jika jawaban benar: 1 dan jika Salah: 0	1: Baik 76-100% 2: Cukup 56-75% 3: Kurang <56% (Hariyanti 2021)	Ordinal

F. Teknik dan Prosedur Pengumpulan data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan metode yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penelitiannya. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi adalah :

a. Data Primer

Data primer adalah data didapatkan secara langsung dari responden. Data primer didapatkan dengan membagikan kuesioner kepada remaja putri kelas X SMA Negeri 25 Batam.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data diperoleh tidak dari responden langsung, namun diperoleh dari catatan pendukung seperti data siswi-siswi kelas X SMA Negeri 25 Batam.

c. Instrumen Penelitian

Alat penelitian ini adalah kuesioner pengetahuan tentang vaksin vaksin HPV. Alat ini digunakan secara sistematis untuk mengumpulkan data, sehingga proses pengumpulan data menjadi lebih mudah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner tertutup yang disusun secara sistematis untuk mengukur variabel pengetahuan responden. Kuesioner ini dikembangkan berdasarkan tinjauan pustaka mengenai vaksin HPV, yang kemudian dijabarkan ke dalam beberapa indikator penelitian. Instrumen ini terdiri dari 30 butir pertanyaan pilihan ganda, di mana setiap jawaban yang benar akan diberi skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Adapun distribusi item pertanyaan berdasarkan tujuan dan variabel penelitian dapat dilihat pada tabel kisi-kisi instrumen di bawah ini:

Tabel 4. 2 Kisi Kisi Kuisisioner

Pertanyaan	Nomor	Jumlah
Konsep HPV dan penegertian	1,2,3,4,5	6 soal
Faktor resiko	6,7,8	3 soal
Jenis tipe HPV	9,10	2 soal
Pengertian vaksin HPV	11,12,15,19,20	5 soal
Cara pemberian vaksin HPV	13,14,16	3 soal
Jadwal pemberian vaksin HPV	17,18,26,	3 soal
Jenis –jenis vaksin HPV	21,22	2 soal
Cara kerja vaksin HPV	23,24	2 soal

Sasaran vaksin HPV	25	1 soal
Efek samping	27,28	2 soal
Manfaat vaksin HPV	29,30	2 soal

total soal :30 soal

Sumber (data primer di olah peneliti)

Berdasarkan tabel kisi-kisi di atas, instrumen penelitian ini mencakup seluruh aspek penting yang akan dievaluasi dalam intervensi edukasi melalui media web. item pertanyaan materi tentang vaksin HPV bertujuan untuk memetakan tingkat pemahaman siswi secara komprehensif, baik sebelum (*pre-test*) maupun sesudah (*post-test*) pemberian edukasi. Dengan demikian, hasil pengukuran dari instrumen ini diharapkan dapat memberikan data yang akurat mengenai pengaruh media web terhadap peningkatan pengetahuan responden di SMAN 25 Batam.

d. Uji Validitas

Uji validitas adalah proses menentukan instrumen penelitian (kuesioner) apakah benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Ketentuan penilaian uji validitas yaitu adalah:

- 1) Pertanyaan kuesioner valid jika nilai r hitung $\geq r$ tabel.
- 2) Pertanyaan kuesioner tidak valid jika nilai r hitung $\leq r$ tabel.

Berdasarkan uji validitas kuesioner pengetahuan tentang vaksin HPV yang dilakukan di SMA Negeri 8 Batam di dapatkan hasil perhitungan r tabel di dapatkan nilai dari sampel (n) $20 = 0,444$. Berdasarkan uji validitas dihasilkan bahwa semua instrumen

menghasilkan nilai r hitung $> r$ tabel dapat disimpulkan bahwa semua instrumen 30 pertanyaan tersebut valid sehingga tidak dilakukan uji validitas ulang.

e. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah metode yang digunakan dalam menentukan seberapa konsisten atau stabilnya kuesioner saat menilai suatu variabel. Uji Cronbach Alpha berfungsi untuk mengukur reliabilitas dengan pengambilan keputusan uji reliabilitas sebagai berikut:

- 1) Instrumen dianggap dapat diandalkan jika $\text{Alpha Cronbach} \geq 0,60$
- 2) Instrumen dianggap tidak kredibel jika $\text{Alpha Cronbach} \leq 0,60$

Apabila hasil uji menunjukkan nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,60$ maka dari hasil uji reliabilitas didapatkan semua nilai dari hasil variabel menghasilkan nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,6$ Alpha sehingga dapat disimpulkan bahwa alat instrumen dalam penelitian reliabel, kuesioner pengetahuan tentang vaksin HPV dapat digunakan sebagai alat pengumpulan data dalam penelitian mengenai pengaruh edukasi melalui media web terhadap peningkatan pengetahuan siswi di SMAN 25 Batam.

f. Uji Ahli Media

Sebelum media digunakan maka akan diuji kelayakannya terlebih dahulu atau akan diuji validitas. Tujuannya adalah untuk memberikan masukan informasi dan evaluasi media, yaitu pengaruh edukasi kesehatan berbasis web reposit terhadap peningkatan

pengetahuan siswi tentang vaksin HPV.

Uji ahli validitas ini akan di lakukan oleh ahli media.

1) Identitas Validator

Nama : Muhamad Taufik Hidayat A.md.T

Pendidikan : D3 Teknik

2) hasil uji kelayakan Media Web Reprohehat

Validitas ahli media web reprohehat ini di lakukan oleh bapak Muhamad Taufik Hidayat A.md.T selaku ahli pakar dalam media web reprohehat. Telah dilakukan uji kelayakan media web reprohehat pada tanggal 01 April 2026, berdasarkan dari hasil uji kelayakan media web reprohehat dinyatakan sudah layak digunakan.

3) Uji Expert materi pengetahuan tentang vaksin HPV

a) Identitas Validator

Nama : Bd. Septi Maisyaroh U.P, S.ST, M.kes

Profesi : Dosen sarjana dan Profesi Kebidanan Universitas

Awal Bros

b) hasil uji expert Media Web Reprohehat

Uji expert dilakukan oleh ibu Septi Maisyaroh selaku ahli pakar dalam kesehatan reproduksi. Telah dilakukan uji expert pada 02 April 2026, terdapat 8 kolom saran dalam pengetahuan tentang vaksin HPV yang telah diberikan oleh ahli pakar kesehatan reproduksi.

2. Prosedur Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah proses peneliti untuk mendapatkan informasi dalam melakukan penelitian. Tahapan dalam proses ini adalah:

a. Tahapan Persiapan

- 1) Melakukan pengurusan surat izin dan pengambilan data ke Dinkes Kota Batam.
- 2) Melakukan pengurusan surat izin studi pendahuluan.
- 3) Menyerahkan surat izin studi pendahuluan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 25 Batam.
- 4) Melakukan studi pendahuluan di SMA Negeri 25 Batam.

b. Tahapan Pelaksanaan dan Pengumpulan Data

- 1) Melakukan pengurusan surat uji etik dari komite etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Awal Bros.
- 2) Mempersiapkan alat instrument yang akan digunakan yaitu kuesioner.
- 3) Peneliti menyampaikan informasi dan tujuan kepada responden kemudian responden mengisi *informed consent*.
- 4) Peneliti memberikan pretest pengetahuan vaksin HPV pada siswi kemudian responden mengisi kuesioner tanpa dibantu siapapun.
- 5) Setelah responden mengisi lembar pretest, peneliti menyampaikan edukasi berbasis Media Web Repsosehat terkait vaksin HPV kepada responden.

- 6) Setelah peneliti memberikan pretest dan edukasi vaksin HPV peneliti memberikan Link Web Represehat kepada responden agar dapat di akses dimanapun.
- 7) 1 Minggu setelahnya peneliti memberikan lembar post test kepada responden.
- 8) Kuesioner yang sudah di isi kemudian dikumpulkan lalu diperiksa kelengkapan dan dilakukan analisa oleh peneliti.

G. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Pada tahaan ini terdiri dari berbagai tindakan yang dilakukan dengan tujuan mengumpulkan, menangani, dan menganalisis data yang diperoleh selama penelitian. Menghasilkan data yang akurat dan dapat diandalkan adalah tujuan utama pengolahan data. Data ini kemudian dapat digunakan untuk membuktikan hipotesis atau menjawab pertanyaan penelitian (N. Dewi 2022):

a. *Editing*

Setelah data dikumpulkan melalui kuesioner yang dijawab oleh responden, langkah pertama dalam pengolahan data adalah editing atau penyuntingan data. Tujuan penyuntingan data adalah untuk menghilangkan entri data yang tidak jelas, duplikat, atau jawaban yang tidak lengkap.

b. *Coding*

Cooding adalah teknik untuk mengklasifikasi jawaban responden menjadi nilai numerik atau angka. Ini dicapai dengan memberikan simbol atau kode numerik pada setiap respons. Cooding mempercepat proses entry data dan meningkatkan efisiensi analisisnya.

1) Pada Variabel Independen

Tabel 4.3 Edukasi Kesehatan Melalui Media Web Reprosehat

Indicator	Kategori	Hasil ukur
Log in media web	Tidak pernah	0
Log in media web	Jarang	1-2 kali
Log in media web	Kadang-kadang	3-4 kali
Log in media web	Sering	>5 kali

Sumber: Meliandini (2024)

Meliandini (2024) Menggunakan frekuensi akses:

Tidak pernah = 0

1-2 kali = 1

3-4 kali = 2

>5 kali = 3

2) Pada Variabel dependen

Pengetahuan tentang vaksin HPV Coding jawaban:

Tabel 4.4 Perhitungan Skor

Jenis soal	Jawaban	Coding
Pilihan ganda	Benar	1
	Salah	0

Susanti, et. all. (2024) Perhitungan skor

Skor : (jumlah jawaban benar / salah / jumlah soal) x 100

Kategori pengetahuan:

Tabel 4.5 Kategori Pengetahuan

Persentase Skor	Kategori	Coding
76-100%	Baik	3
56-75%	Cukup	2
<55%	Kurang	1

Hariyanti (2021)

Tabel 4.6 Ringkasan coding variable

Variabel	Skala	Coding
Edukasi Web Reprosehat	Nominal	0-1
Pengetahuan	Ordinal (skor 0-100)	1-3

Simamora (2025)

c. *Entry Data*

Setelah coding selesai, langkah selanjutnya adalah data entry, yang berarti memasukkan informasi ke dalam sistem komputer dan kemudian menganalisisnya. Dalam penelitian ini, data dimasukkan ke dalam perangkat lunak statistik seperti Microsoft Excel dan SPSS. Peneliti harus memastikan bahwa semua data dimasukkan dan tidak terlewatkan.

d. *Tabulating*

Tabulating melibatkan pembentukan tabel data yang selaras dengan tujuan penelitian, dan data tersebut dimasukkan dan di cocokakan dan diperiksa.

e. *Cleaning*

Cleaning / Pembersihan melibatkan peninjauan ulang data yang telah dimasukkan untuk mengidentifikasi kesalahan sebelum melanjutkan

pemrosesan data. Tujuan pembersihan adalah untuk mencegah data hilang, memastikan bahwa semuanya akurat. Jika tidak ada data yang hilang, langkah selanjutnya adalah analisis data.

2. Analisa data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat merupakan suatu teknik yang digunakan untuk memeriksa setiap variabel secara individual dari hasil penelitian. Analisis yang didapatkan dimasukkan dalam tabel frekuensi seperti pengetahuan tentang vaksin *Human Papilloma Virus* (HPV) sebelum diberikan perlakuan (*pre*) dan peningkatan pengetahuan setelah diberikan perlakuan (*post*)

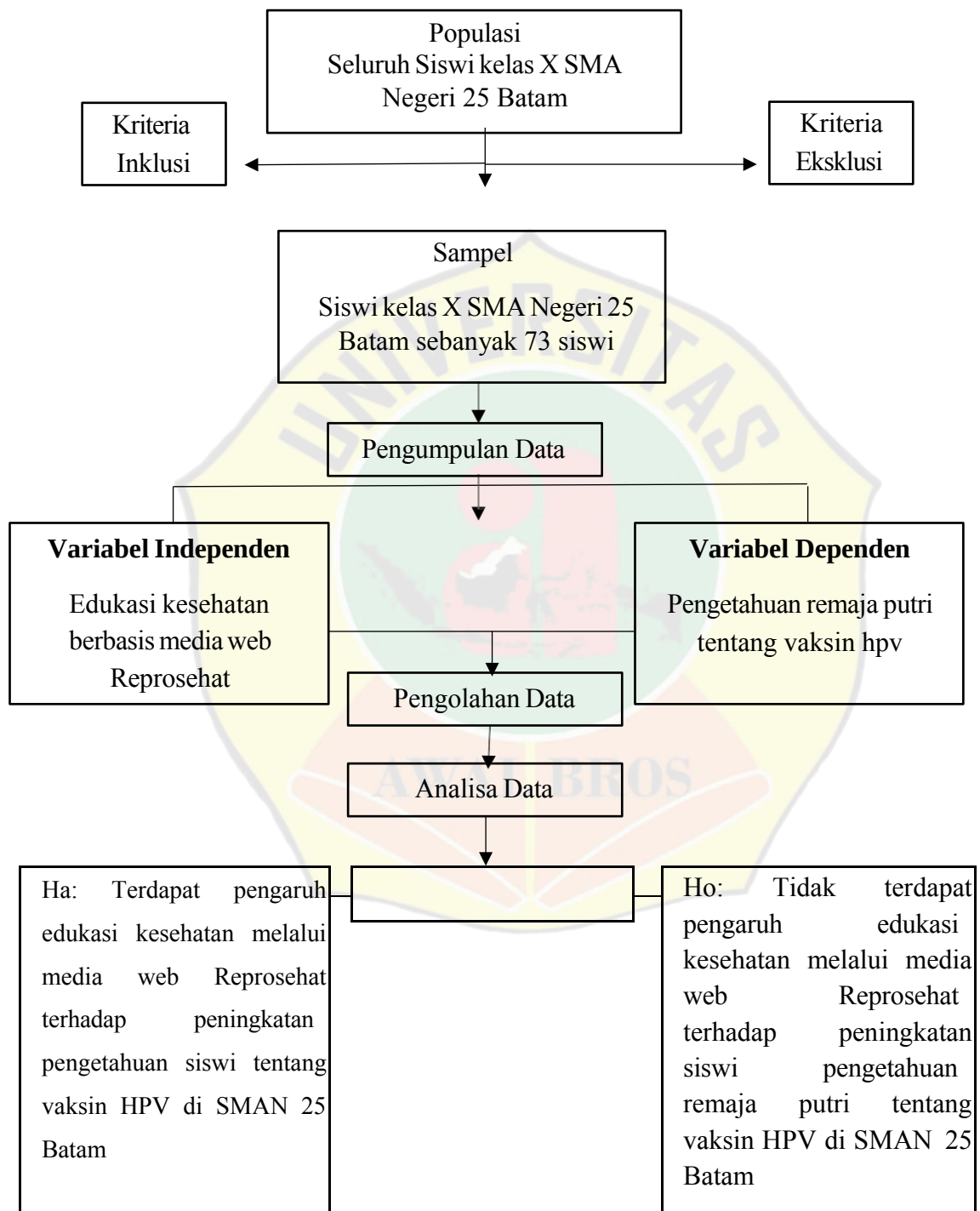
b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan setelah uji normalitas. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui Analisa bivariat apa yang akan digunakan dalam menganalisa pengaruh edukasi kesehatan berbasis media web reposit terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV. Uji normalitas penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-sumirnof* untuk membandingkan dua data yang berpasangan (berasal dari subjek yang sama) untuk melihat apakah ada perbedaan rata-rata sebelum dan sesudah edukasi kesehatan berbasis media web reposit. Dan jika data tidak normal maka gunakan uji Wilcoxon untuk mengukur peningkatan pengetahuan siswi setelah dan sebelum di berikan edukasi kesehatan berbasis media web reposit. Jika p-

value $< \alpha$ (0,05) maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti adanya pengaruh edukasi kesehatan berbasis web reposit terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV, namun jika p-value $> 0,05$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima yang berarti tidak ada pengaruh edukasi kesehatan berbasis web reposit terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV.



H. Kerangka Operasional



Bagan 4.2 Kerangka Operasional Penelitian Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV.

I. Ethical Clearance

Ethical Clearance adalah Pedoman moral bagi Peneliti dalam melakukan penelitian demi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi manusia. Etika penelitian mencakup sejumlah standar, khususnya standar etika yang mencakup niat baik, kejujuran, dan hati nurani dalam penelitian. Pada penelitian ini telah dilakukan uji kelayakan etik di Komite etik penelitian Universitas Awal Bros Batam dengan nomor protokol 0174/UAB1.20/SR/KEPK/06.26. Prinsip etika dirancang untuk melindungi responden. Etika yang diperhatikan adalah:

1. *Right to self-determination* (hak untuk menentukan)

Peneliti harus menjamin partisipan dapat memilih apakah akan mengambil bagian dalam penelitian dan mereka memiliki akses lengkap ke semua informasi yang relevan.

2. *Informed Consent* (lembar persetujuan)

Sebelum mengikuti penelitian, diberikan lembar informed consent. Jika responden penelitian bersedia, mereka akan diarahkan ke langkah berikutnya. Namun, jika responden tidak ingin, peneliti tidak akan memaksa subjek penelitian untuk berpartisipasi dalam penelitian.

3. *Anonymity* (tanpa nama)

Peneliti menjaga kerahasiaan identitas responden agar hanya peneliti saja yang mengetahui hasil jawaban responden.

4. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti menjaga informasi yang diberikan responden tetap rahasia.

Hasil penelitian tidak dapat diberikan kecuali untuk kumpulan data yang terkait dengan pertanyaan penelitian.



BAB V

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Lokasi Penelitian



Gambar 5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 25 Batam, penelitian ini dilakukan pada siswi remaja kelas X SMAN 25 Batam, sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditentukan peneliti dengan jumlah 73 responden. SMAN 25 Batam memiliki total siswa dan siswi kelas X sebanyak 542 terdiri dari 15 ruang kelas.

2. Jalannya Penelitian

Penelitian diawali dengan surat izin penelitian yang tujuan kepada kepala sekolah SMAN 25 Batam, dengan tujuan melakukan penelitian tentang Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Medai Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV yang dilakukan selama bulan juni 2026. Peneliti menjelaskan kontrak waktu dengan pihak SMAN 25 Batam untuk penyebaran kuesioner selanjutnya

mengumpulkan siswi kelas X yang sesuai dengan jumlah responden dalam penelitian ini, dalam penyebaran kuesioner pre-test dilakukan pada tanggal 15 juni 2026.

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti di bantu oleh salah satu siswa sebagai dokumentasi. Pengisian kuesioner berlangsung 30 menit. Setelah memberikam kuesioner pre-test peneliti membagikan link web reprosehat (Reprosehat.my.id).

Pelaksanaan post-test dilakukan pada tanggal 20 juni 2026, jarak antara pemberian pre-test dan pos-test adalah 6 hari. Setelah responden mengisi kuesioner, selanjutnya peneliti melakukan crosscek terhadap kelengkapan data, pengolahan dan berupa entry, coding, processing dan cleaning data dalam ke Ms.Exel lalu dilanjutkan ke aplikasi SPSS (Statistical Package For The Social Sciences), sehingga di dapatkan hasil penelitian berupa karakteristik responden, analisis univariat dan anlisis bivariat.

B. Analisis Hasil Penelitian

1. Karakterisitik Responden

Berikut adalah deskripsi data yang berkaitan dengan karakteristik responden berdasarkan Usia:

**Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden
Di SMAN 25 Batam Tahun 2026.**

Kelompok (Usia)	Frekuensi	Persenatse (%)
15 tahun	15	20,5%
16 tahun	40	54,8%
17 tahun	18	24,7%
Total	73	100%

Berdasarkan tabel 5.1 hasil analisis univariat, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 16 tahun yaitu sebanyak 40 responden (54,8%). Selanjutnya responden berusia 17 tahun sebanyak 18 responden (24,7%), dan responden berusia 15 tahun sebanyak 15 responden (20,5%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada usia remaja tengah (16 tahun).

2. Analisis Univariat

Analisi univariat dalam penelitian ini untuk melihat distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel baik independen maupun variabel dependen.

1. Berdasarkan frekuensi akses Web Reprohehat:

Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Akses Web Reprohehat Di SMAN 25 Batam Tahun 2026.

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jarang	8	11%
Kadang-kadang	48	65,8%
Sering	17	23,2%
Total	73	100%

Berdasarkan hasil tabel 5.2, diketahui bahwa dari 73 responden sebagian besar responden memiliki akses web dalam kategori sering yaitu sebanyak 17 responden (23,2%). Selanjutnya diikuti oleh kategori kadang-kadang sebanyak 48 responden (65,8%), dan kategori jarang sebanyak 8 responden (11%).

2. Berdasarkan frekuensi tingkat pengetahuan sebelum pemberian Web Reprohehat.

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi Tingkat Pengetahuan Sebelum Pemberian Web Reprohehat

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase %
Tingkat pengetahuan (pre-test)			
1	Baik	5	6,8%
2	Cukup	60	82,2%
3	Kurang	8	11%
Total		73	100%

Berdasarkan pada tabel 5.3 di atas pada saat pretest, sebagian besar responden berada pada kategori cukup yaitu sebanyak 60 responden (82,2%), diikuti kategori kurang sebanyak 8 responden (11%), dan kategori baik hanya 5 responden (6,8%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum intervensi masih didominasi kategori cukup dan kurang.

3. Berdasarkan frekuensi tingkat pengetahuan setelah pemberian intervensi Web Reprohehat.

Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Tingkat Pengetahuan Setelah Pemberian Intervensi Web Reprohehat

No	Karakteristik	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tingkat pengetahuan (post-test)			
1	Baik	73	100%
2	Cukup	0	0
3	Kurang	0	0
Total		73	100%

Berdasarkan hasil tabel 5.4, di dapatkan bahwa sebanyak 73 responden di peroleh distribusi responden setelah di lakukan post-test pada kategori pengetahuan baik adalah (100%). responden (11%).

3. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini untuk menganalisa pengaruh Edukasi kesehatan berbasis media Web Represeht tentang vaksin HPV terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV

a. Uji Normalitas Data

Tabel 5.5 Uji Normalitas Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Represehat Tentang Vaksin HPV Tahun 2026.

Kolmogorov-Smirnov ^a			
	Statistic	df	Sig.
Posttest	,285	73	,000
Pretest	,102	73	,060

Berdasarkan tabel 5.5 hasil uji normalitas menggunakan kolmogrov Smirnov , diperoleh nilai signifikansi pada pretest sebesar 0,002 dan posttest sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis bivariat dilakukan

b. Uji pengaruh Web Represehat menggunakan uji Wilcoxon

Tabel 5.6 pengaruh Web Represehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam

	N	Mean	Std.Deviation	Z	Sig.(2-tailed)
Pretest	73	66,21	9,711	-7,860	0,000
Posttest	73	96,79	2,614		

Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan pretest dan posttest responden setelah diberikan intervensi edukasi mengenai vaksin Human Papilloma Virus (HPV) dengan nilai $Z = -7,382$ dan $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pengetahuan responden.



BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas secara lebih lengkap mengenai hasil penelitian yang sebelumnya telah disajikan pada BAB V, yaitu Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi tentang vaksin HPV di SMAN 25 Batam.

A. Analisis Univariat

1. Identifikasi Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Tentang Vaksin HPV Sebelum di berikan Intervensi Web Reprosehat.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.1 mayoritas responden berada pada kelompok usia remaja, yaitu berkisar antara 15 hingga 17 tahun. termasuk dalam masa remaja menurut World Health Organization (WHO), yaitu usia 10–19 tahun. Pada tahap ini, remaja memiliki kemampuan berpikir yang lebih logis dan kritis sehingga mudah menerima serta mengolah informasi kesehatan yang diberikan.

Kemudian berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.3 menunjukkan hasil pengetahuan sebelum intervensi edukasi kesehatan berbasis media Web Reprosehat sebagian besar dalam kategori cukup sebanyak 60 responden (82,2%), kategori kurang sebanyak 8 responden (11%) dan kategori baik terdapat 5 responden (6,8%).

Hasil ini menunjukkan bahwa secara umum pengetahuan siswi mengenai vaksin HPV sebelum intervensi tergolong kurang hingga

cukup, kurangnya pengetahuan disebabkan beberapa faktor, seperti minimnya informasi yang diperoleh mengenai edukasi tentang pentingnya Vaksin HPV.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astri Mutiar dkk. (2023) mengenai pengetahuan vaksinasi HPV pada wanita Indonesia. Penelitian tersebut menemukan bahwa tingkat pengetahuan responden mengenai vaksin HPV masih berada pada kategori sedang hingga rendah, sehingga diperlukan peningkatan edukasi dan penyebaran informasi terkait vaksin HPV untuk meningkatkan pemahaman masyarakat. Penelitian tersebut juga menjelaskan bahwa kurangnya informasi yang diterima masyarakat menjadi salah satu faktor yang memengaruhi tingkat pengetahuan mengenai vaksin HPV.

Berdasarkan hal tersebut, menurut asumsi peneliti dari hasil yang didapatkan sebagian siswi kelas X di SMAN 25 Batam berpengetahuan kurang hingga cukup, karena mereka tidak tahu dan belum pernah mendengar HPV dan apa itu Vaksin HPV. Oleh karena itu, peneliti berasumsi pentingnya upaya melaksanakan penyuluhan tentang vaksin HPV guna meningkatkan pengetahuan siswi tentang pengertian, penyebab, faktor risiko, gejala, cara pencegahan, serta vaksin Human Papilloma Virus (HPV).

2. Identifikasi Pengetahuan Tentang Vaksin HPV Sesudah Dilakukan Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Tentang Vaksin HPV Pada Siswi SMAN 25 Batam

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa pengetahuan siswi tentang Vaksin HPV sesudah diberikan Edukasi Berbasis Media Web Reprohehat, menunjukkan hasil responden memiliki pengetahuan baik sebanyak 73 responden (100%).

Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah intervensi dilakukan. Perubahan distribusi pengetahuan dari sebelumnya didominasi oleh kategori cukup dan kurang, menjadi dalam kategori baik, merupakan indikasi bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswi mengenai vaksin HPV.

Pengetahuan dapat ditingkatkan melalui Edukasi kesehatan berbasis media Web Reprohehat, dimana penyampaian informasi yang jelas, sistematis dan relevan dapat membantu individu memahami dan mengingat materi yang disampaikan (Wayan dan Suarjana, 2024). Intervensi berbasis media Web Reprohehat yang diamana di dalam web ini memberikan informasi yang mendalam mengenai pengertian HPV, penyebab, faktor risiko, gejala, cara pencegahan, dan Pengertian Vaksin Human Papilloma Virus (HPV) sebagai langkah preventif.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dhiya & Karjatin (2024), yang menemukan bahwa situs web pendidikan interaktif sangat cocok untuk mengajarkan kesehatan remaja. Studi tersebut membangun situs web yang menggunakan pendekatan 4 D (Define, Design, Development, and Dissemination). Situs tersebut memiliki menu

materi, gambar yang relevan, dan kuis interaktif, dan dapat diakses melalui smartphone dan laptop. Hasil uji kelayakan menunjukkan skor sangat layak, dan uji statistik membuktikan adanya peningkatan pengetahuan remaja secara signifikan setelah menggunakan media website edukasi interaktif untuk pencegahan diabetes melitus tipe 2 (Dhiya & Karjatin, 2024).

Berdasarkan hal tersebut, menurut asumsi peneliti siswi kelas X dapat memperoleh pengetahuan baik melalui intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa Edukasi yang terarah dan sesuai dengan kebutuhan siswi dapat menjadi intervensi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswi tentang Vaksin HPV.

B. Analisis Bivariat

Analisis Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam Tahun 2026.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel 5.5 dan 5.6 menunjukkan bahwa hasil analisa bivariat dengan menggunakan uji *Wilcoxon* dengan jumlah sampel 73 responden ($n=73$), didapatkan nilai *P-value* = 0.000 maka $P-value \leq (0.05)$, yang menunjukkan perbedaan yang signifikan pada tingkat pengetahuan dan motivasi. Semakin tinggi pengetahuan maka semakin tinggi pula motivasi siswi. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi tentang vaksin *Human*

Papilloma Virus (HPV) Di SMAN 25 Batam.

Hasil ini menunjukkan secara keseluruhan, hasil uji Wilcoxon baik pada variabel pengetahuan maupun motivasi menunjukkan adanya perubahan yang signifikan setelah intervensi dilakukan. Dari hasil ini menurut asumsi peneliti berdasarkan hasil uji wilcoxon yang mendukung dapat di simpulkan bahwa penggunaan Web Reprosehat Sebagai Media Edukasi Kesehatan memberikan pengaruh nyata terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang HPV dan Vaksin HPV.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya (Amelliya et al. 2025) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan yang diberikan melalui media online memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan efikasi diri dan manajemen perawatan diri remaja putri dalam pencegahan anemia. Website memungkinkan siswa belajar secara mandiri, mengulang bahan sesuai kebutuhan, dan meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam mengikuti gaya hidup sehat. (Andianto et al., 2025).

Menurut opini peneliti sebanyak 73 responden saat pemberian edukasi berbasis media web mengenai vaksin HPV berlangsung, siswi memperhatikan dengan seksama dan antusias yang diberikan yang mana dapat diketahui dengan umpan balik responden atau pertanyaan-pertanyaan yang diajukan responden kepada peneliti. Berdasarkan keterangan dari siswi SMAN 25 Batam mereka tidak tahu dan belum pernah mendengar HPV maupun vaksin *Human Papilloma Virus (HPV)*. Sehingga hal ini mendorong siswi untuk memperhatikan materi edukasi yang disampaikan.

Menurut asumsi peneliti, edukasi kesehatan berbasis media web ReproSehat ini merupakan salah satu faktor penting dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswi tentang HPV dan Vaksin HPV untuk melakukan. Hal ini didasarkan pada pemahaman bahwa seseorang cenderung tidak akan memiliki dorongan untuk bertindak apabila ia tidak memiliki pemahaman yang memadai mengenai pentingnya tindakan tersebut.

Vaksinasi *Human Papilloma Virus* (HPV) adalah langkah pencegahan jangka panjang terhadap kanker serviks yang hanya dapat dipahami urgensinya apabila individu memiliki pengetahuan yang cukup mengenai penyakit tersebut. Bagaimana seorang siswi dapat memiliki keinginan atau dorongan untuk divaksinasi, jika mereka sendiri belum memahami apa itu kanker serviks, bagaimana penyebarannya, dampaknya, serta cara pencegahannya.

Dengan demikian, peningkatan pengetahuan akan membentuk kesadaran, dan kesadaran inilah yang menjadi fondasi bagi terbentuknya motivasi. Penyuluhan yang diberikan dalam penelitian ini diarahkan untuk membangun pemahaman yang utuh, sehingga diharapkan mampu mendorong siswi untuk secara aktif termotivasi melakukan vaksinasi sebagai bentuk perlindungan diri.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada aspek waktu dan pelaksanaan penelitian. Proses pemberian edukasi kesehatan berbasis media web ReproSehat serta pengambilan data dilakukan dalam waktu yang relatif

singkat, sehingga belum dapat mengukur keberlanjutan peningkatan pengetahuan siswi dalam jangka panjang. Selain itu, pelaksanaan penelitian dilakukan pada jam yang telah disesuaikan dengan jadwal kegiatan sekolah, sehingga waktu yang tersedia untuk penyampaian materi dan pendampingan penggunaan media web ReproSehat menjadi terbatas. Kondisi tersebut berpotensi memengaruhi tingkat konsentrasi dan pemahaman responden selama mengikuti proses edukasi, sehingga hasil penelitian perlu diinterpretasikan dengan mempertimbangkan keterbatasan tersebut.



BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin *Human Papillomavirus* (HPV) Di SMAN 25 Batam, dapat disimpulkan bahwa media web Reprosehat efektif sebagai sarana edukasi kesehatan reproduksi. Edukasi melalui media web mampu meningkatkan tingkat pengetahuan siswi mengenai vaksin HPV, meliputi pengertian HPV, manfaat vaksinasi, jadwal pemberian vaksin, sasaran vaksinasi, serta pentingnya pencegahan kanker serviks.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan siswi sebelum dan sesudah intervensi edukasi melalui media web Reprosehat dapat di simpulkan sebagai berikut:

1. Karakteristik mayoritas responden berdasarkan kelompok usia remaja, yaitu 15 tahun 15 responden (20,5%), 16 tahun 40 responden (54,8%), dan 17 tahun 18 responden (24,7%).
2. Tingkat pengetahuan siswi tentang vaksin HPV sebelum di berikan intervensi edukasi kesehatan berbasis Media Web Reprosehat cukup sebanyak 60 responden (82,2%), dan kurang sebanyak 8 responden (11%) dan kategori baik sebanyak 5 responden (6,8%).
3. Tingkat pengetahuan siswi tentang vaksin HPV setelah di berikan Intervensi edukasi kesehatan berbasis Media Web tingkat pengetahuan baik

73 responden (100%).

4. Terdapat pengaruh yang signifikan antara Edukasi Kesehatan Web Reprohehat terhadap peningkatan pengetahuan siswi tentang vaksin HPV hasil $p\text{-value} = 0,000$.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Remaja Putri

Bagi remaja putri yang sudah menggunakan Web Reprohehat, di harapkan dapat terus memanfaatkan informasi yang telah di dapat untuk menjaga kesehatan diri khususnya kesehatan reproduksi. Siswi juga bisa berbagi pengetahuan kepada teman teman lain agar semakin banyak yang mengetahui tentang HPV dan Vaksin HPV.

2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan mendukung penggunaan Web Reprohehat sebagai media pembelajaran tambahan untuk meningkatkan pengetahuan siswa dan siswi terhadap penting nya Vaksin HPV.

3. Bagi institusi

Sebagai referensi di Perpustakaan Universitas Awal Bros mengenai pemberian edukasi melalui media web Reprohehat pada remaja putri tentang vaksin HPV.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Peneliti berikutnya diharapkan untuk mengembangkan Web Reprohehat agar lebih lengkap dan menambah fitur-fitur yang lebih lengkap agar lebih

menarik dan Diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk penelitian lebih lanjut.



DAFTAR PUSTAKA

- Benoit, W. L., & Semaan, B. C. (2020). Social media and health communication: Implications for public health. *Journal of Health Communication*, 25(8), 1–10.
- Arifin, H., Kusnanto, K., & Pradanie, R. (2018). Analisis faktor yang berhubungan dengan perilaku pemeriksaan payudara sendiri (SADARI) pada remaja putri berdasarkan Theory of Planned Behavior. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 3(1), 69–77.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). HPV Vaccination Information for Young Women and Men.
- International Agency for Research on Cancer. (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today (GLOBOCAN 2020). Lyon, France: World Health Organization.
- Ariyani, H., Sari, I. P., & Akrom. (2021). Evaluasi faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan minum obat pasien diabetes melitus tipe 2 di RSUD Sultan Suriansyah Banjarmasin. *Journal of Holistic Nursing Science*, 8(1), 7–16.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025, 29 November). Satu juta vaksin kanker serviks untuk ASN adalah upaya menjaga satu juta masa depan. <https://kemkes.go.id/id/satu-juta-vaksin-kanker-serviks-untuk-asn-adalah-upaya-menjaga-satu-juta-masa-depan>
- Mastikana, I. (2021). Perbandingan Pengetahuan dan Sikap tentang Imunisasi Vaksin HPV pada Remaja Putri Kelas X MAN dengan Remaja Putri Kelas X SMA N 5 Kota Batam. *Jurnal Surya Medika*, 6(2), 146-154. <https://doi.org/10.33084/jsm.v6i2.2132>
- Meliandini, D. (2024). *Pengaruh Media Berbasis Web MICES (Milenial Cegah Stunting) Terhadap Pengetahuan dan Sikap Tentang Stunting Pada Siswa MAN 3 Ngawi* Skripsi, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Yogyakarta. Repositori Poltekkes Jogja.
- Muazizah, Y. N., Kartilah, T., & Nurhayati, T. (2025). Web-based health education utilizing “Sahabat Sehat Serviks” to prevent cervical cancer among adolescent girls. *Journal of Holistic Nursing Science*, 11(2).

<https://doi.org/10.31603/nursing.v11i2.11626>

- Musniati, & Khairani, N. (2021). Hubungan pengetahuan dan dukungan keluarga terhadap perilaku pemeriksaan inspeksi visual asam asetat (IVA) pada wanita usia subur (WUS). *Journal of Holistic Nursing Science*, 8(1), 9–16. <https://doi.org/10.31603/nursing.v8i1.3508>
- Putri, R. H., & Surmiasih. (2025). Pencegahan kanker serviks melalui edukasi kesehatan pada remaja putri. [Nama Jurnal], 7(1), 170–177.
- Simamora, D. Y. (2025). *Hubungan tingkat pengetahuan remaja putri tentang pencegahan kanker serviks dengan pemberian vaksin HPV*. Skripsi, Universitas Aufa Royhan. Repository Universitas Aufa Royhan. <https://repository.unar.ac.id/jspui/bitstream/123456789/10022>
- Syafitri, I. N., Mayasari, S., & Puspitasari, C. E. (2017). Hubungan tingkat pengetahuan terhadap penggunaan obat parasetamol rasional dalam swamedikasi. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 4(1), 19-26. <https://e-journal.unair.ac.id/JFIKI/article/view/7655>
- Wu, J., Jin, Q., Zhang, Y., Ji, Y., Li, J., Liu, X., Duan, H., Feng, Z., Liu, Y., Zhang, Y., Lyu, Z., Yang, L., & Huang, Y. (2025). Global burden of cervical cancer: current estimates, temporal trend and future projections based on the GLOBOCAN 2022. *Journal of the National Cancer Center*, 5(3), 322–329. <https://doi.org/10.1016/j.jncc.2024.11.006>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat studi pendahuluan Dinas Kesehatan



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring. A Vision of Excellence

Pekanbaru : Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp. (0761) 8409768/ 0822-7626-8786
Batam : Jl.Abulyatama, 29464,
Telp. (0778) 4805007/ 0857-6008-5061
Website: fikes.univawalbros.ac.id - Email : fikes@univawalbros.ac.id

Batam, 11 November 2025

No :00213/UAB1.01.3.3/U/KPS/11.25
Perihal :Surat Studi Pendahuluan
Lampiran:-

**Kepada Yth :
Dinas kesehatan kota batam**

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan Sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari

Dalam rangka menyelesaikan KTI/Skripsi/Tesis mahasiswa Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Awal Bros, bersama ini kami mohon agar mahasiswa kami yang tercantum pada dibawah ini diizinkan mengambil data untuk studi pendahuluan di instansi yang Bapak/Ibu pimpin:

Nama : WA ODE AULIA RAMADINI
NIM : 202215202019
Judul : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprosehat Terhadap
KTI/Skripsi/Tesis Peningkatan Pengetahuan Siwsi Tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami hanturkan terima kasih.

Hormat Kami,
Kaprodi S1 Kebidanan



Tinta Julianawati,S.Tr.Keb.Bdn.,M.Kes
NIDN.1011079502

Tembusan :
l.Arsip

Lampiran 2. Surat Studi Pendahuluan



UNIVERSITAS AWAL BROS

A Spirit of Caring

A Vision of Excellence

Petempatan: Jl. Karya Bakti No. 8 Simp. BPCC 38144
Telp: (0761) 8309768-082276268786
Batam, Jl. Mubiyatama 29364
Telp: (0778) 4805007-085764085061
Website: www.awalbros.ac.id Email: info@awalbros.ac.id

Batam, 11 Desember 2025

No : 00250/UAB1.01.3.3/U/KPS/12.25
Perihal : Surat Studi Pendahuluan
Lampiran:-

Kepada Yth :
SMAN 25 BATAM

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan Sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari

Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi mahasiswa Program Studi S1 Kebidanan, Universitas Awal Bros, bersama ini kami mohon agar mahasiswa kami yang tercantum pada dibawah ini diizinkan mengambil data untuk studi pendahuluan di instansi yang Bapak/Ibu pimpin:

Nama : WA ODE AULIA RAMADINI
Nim : 202215202019
Judul Skripsi : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Represehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami hanturkan terima kasih.

Hormat Kami,
Ketua Program Studi S1 Kebidanan



Tinta Julianawati, S.Tr.Keb.Bdn., M.Kes
NIP. 1011079502

Tembusan :
1. Arsip

Lampiran 3. Surat Balasan Studi Pendahuluan



PEMERINTAH KOTA BATAM
DINAS KESEHATAN
PUSKESMAS TANJUNG BUNTUNG
Komplek Bina Praja No.03 Tanjung Buntung Kec.Bengkong, Kode Pos : 29426
No.Handpone : 081514471165
Laman. www.pkmtgbuntung.batam.go.id. Pos-el : puskesmasbengkong@yahoo.com

Batam, 17 Desember 2025

Nomor : 502 / 000.9.2 / XII / 2025
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Izin Studi Pendahuluan

Yth. Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Awal Bros
di
Kota Batam

Sehubungan dengan surat dari Universitas Awal Bros Nomor :
00213/UAB1.01.3.3/U/KPS/11.25 tentang Izin Penelitian.

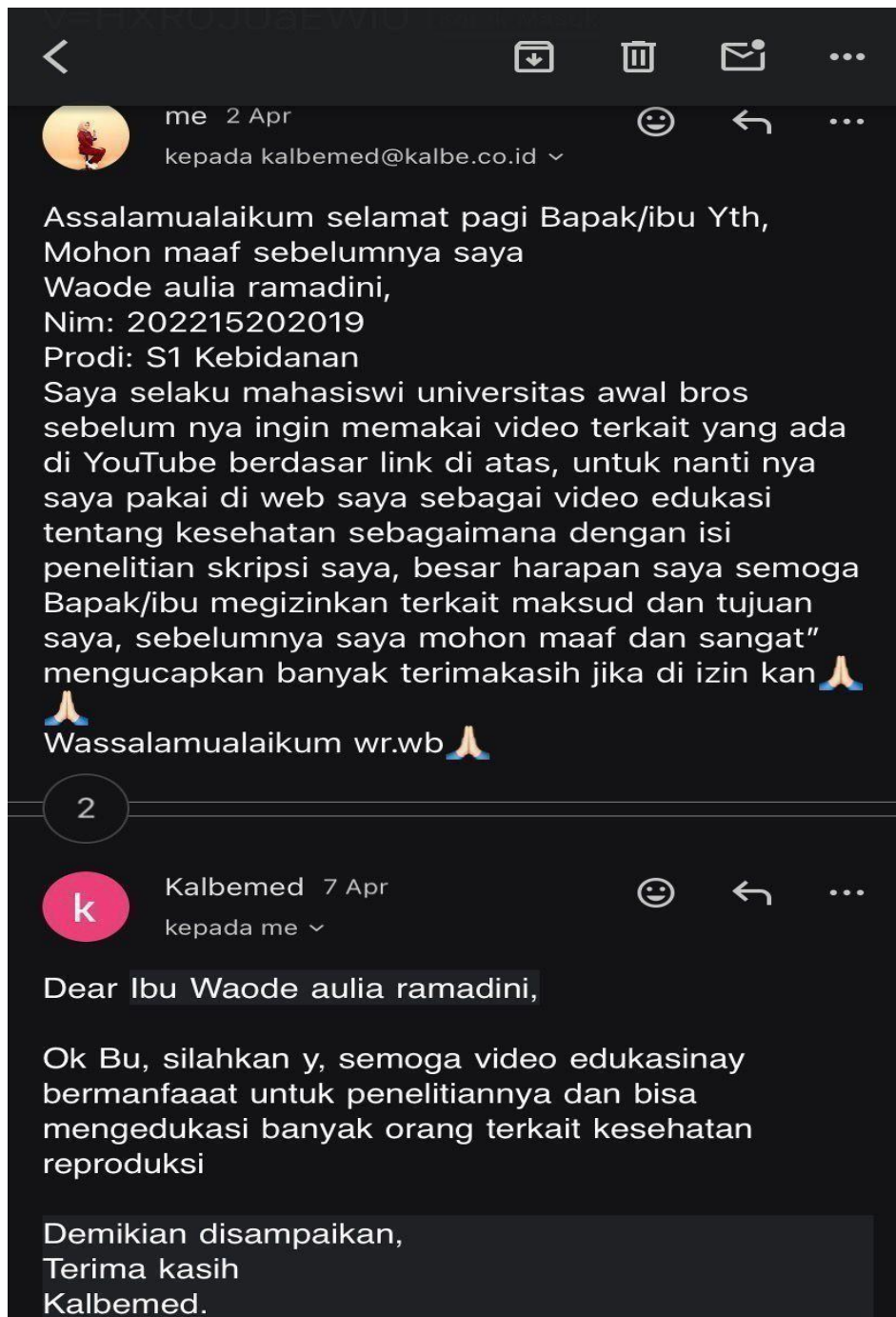
Nama : Wa Ode Aulia Ramadini
Npm : 202215202019
Jurusan : S1 Kebidanan
Judul : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprohehat Terhadap
Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV

Pada prinsipnya yang bersangkutan telah selesai melaksanakan Studi
Pendahuluan di Wilayah kerja Puskesmas Tanjung Buntung.
Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya di ucapkan
terimakasih.

Mengetahui,
Plt. Kepala Puskesmas Tanjung Buntung

dr. Nazia Helni
Penata, III/c
NIP. 198710142019032001





Lampiran 4. Dokumentasi Studi Pendahuluan di sekolah SMAN 25 Batam

Melakukan studi pendahuluan awal berupa wawancara kepada siswi SMAN 25 Batam. Dan pemberitahuan informed consent kepada responden yang akan di teliti.



Lampiran 5. Tampilan Media Web Represeat

 **Edukasi HPV**

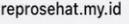
 Admin

[← Kembali ke Daftar Materi](#)

Pengertian Vaksin HPV

 Dipublikasikan pada 19 April 2026



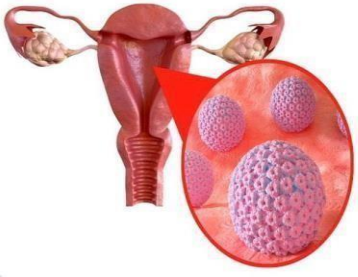
Pengertian vaksin yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 42 Tahun 2013 vaksin adalah antigen berupa  organisme yang sudah mati, masih hidup tapi

 **Edukasi HPV**

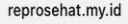
 Admin

Definisi Human Papillomavirus

 Dipublikasikan pada 19 April 2026

HUMAN PAPILLOMAVIRUS

1. Definisi Human Papillomavirus

Human Papiloma Virus (HPV) adalah virus yang dapat menyebabkan infeksi di permukaan kulit serta berpotensi  menyebabkan kanker serviks. Menurut

15.47 ♥

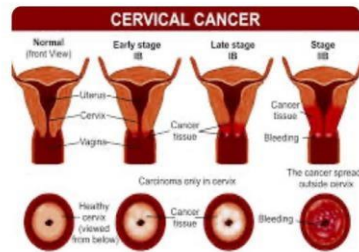
LTE 26

Edukasi HPV

Admin

Materi Edukasi

Kumpulan artikel informatif dan ilmiah untuk mendukung pengetahuan Anda.



Etiologi Human Papillomavirus (HPV)

Etiologi Human Papillomavirus (HPV) adalah infeksi oleh virus DNA untai ganda dari famili Papillomaviridae yang memiliki...

19 Apr 2026

reprosehat.my.id selengkapnya

Edukasi HPV

Admin

Kuis Interaktif

Uji seberapa dalam pemahaman Anda mengenai HPV dan kesehatan reproduksi.

Jawablah Pertanyaan Berikut

Pilih satu jawaban yang menurut Anda paling benar.

1 Apa kepanjangan dari HPV?

☐ Human Papilla Virus

☐ Human Papillomavirus

reprosehat.my.id



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring, A Vision of Excellence

Pekanbaru : Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp. (0761) 8409768/ 0822-7626-8786
Batam : Jl.Abulyatama, 29464,
Telp. (0778) 4805007/ 0857-6008-5061
Website: fikes.univawalbros.ac.id - Email : fikes@univawalbros.ac.id

Batam , 13 April 2026

Nomor : 00041/UAB1.01.3.5/SU/KPS/04.2026
Perihal : Permohonan Uji Validitas
Lampiran : -

Kepada Yth,
SMAN 8 BATAM
Di Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan YME dalam menjalankan kegiatan sehari-hari.

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan akan dilakukan penyusunan Skripsi dari Mahasiswa Program Studi S1 Kebidanan T.A 2025/2026 GENAP Universitas Awal Bros maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk dapat melaksanakan Uji Validitas Media Penelitian di instansi yang bapak/ibu pimpin. Adapun mahasiswa yang akan melaksanakan Uji Validitas adalah :

Nama : WA ODE AULIA RAMADINI
NIM : 202215202019
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Web Reprochat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siwsi Tentang Vaksin HPV

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Hormat Kami,
Kaprosdi S1 Kebidanan



Tinta Julianawati,S.Tr.Keb.Bdn.,M.Kes
NIDN.1011079502





PEMERINTAH PROVINSI KEPULAUAN RIAU

DINAS PENDIDIKAN

SMA NEGERI 8 BATAM

Alamat : Bengkong Sadai – Kec. Bengkong – Kota Batam

Telp. 0778 – 743 8044 / 743 8022 Email : sman8btm@yahoo.co.id

www.sman8batam.sch.id NIS:300160 NSS:301044612008 NPSN:11002202



Kode Pos 29432

Batam, 8 Mei 2026

Nomor : B/400.3.8/49/SMAN8BTM/2026
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Balasan Penelitian

Kepada
Yth. Kaprodi S1 Kebidanan
di -
Tempat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Awal Bros Nomor :
00041/UAB1.01.3.5/SU/KPS/04.2026 tanggal 13 April 2026 tentang Permohonan Uji
Validitas, pada dasarnya kami tidak keberatan melakukan Uji Validitas Media
Penelitian di SMA Negeri 8 Batam kepada yang tersebut di bawah ini :

Nama : Wa Ode Aulia Ramadini
NIM : 202215202019
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Web Reprohehat
Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi tentang Vaksin
HPV.

Demikian surat ini di buat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

KEPALA SMAN 8 BATAM,



Elmi, S.Pd.
Pembina (IV/a)
NIP 197308082003121009



UNIVERSITAS AWAL BOS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN

Pekanbaru, Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141 Telp. (0761) 8409768/ 082276268786
Batam, Jl.Abulyatama, 29464 Telp. (0778) 4805007/ 085760085061

BERITA ACARA PERBAIKAN USULAN PENELITIAN

Nama Mahasiswa : Wa Ode Aulia Ramadini
NIM : 202215202019
Judul : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media
Web Reprohehat Terhadap Peningkatan
Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV

Jadwal Ujian : 22 April 2026
Batas Akhir Perbaikan : 10 Mei 2026
Nama Penguji : 1. Ridni Husnah, S.ST,Bdn.,M.Keb
NIDN.1022059601
2. Eka Fitri Amir, S.ST.,M.Keb
NIDN. 1002029203

No	Bab/halaman yang di revisi	Perbaikan
1.	Latar Belakang (BAB 1)	<ul style="list-style-type: none">Ringkas bagian teori umum Vaksin HPVFokuskan pada pengertian dari Vaksin HPV
2.	Rumusan Masalah dan Tujuan (BAB 1)	<ul style="list-style-type: none">Rumusan masalah diperkuatGunakan kata kerja operasional yang konsisten pada tujuan khusus
3.	Tinjauan Pustaka (BAB 2)	<ul style="list-style-type: none">Tambahkan materi web dan jelaskan definisi web reprohehat
4.	Definisi Operasional dan Instrumen (BAB 4)	<ul style="list-style-type: none">Perbaikan tabel DO dan skalaMengganti uji statistik Pada analisa bivariatTambahkan paragraf uji ahli media dan uji ahli materi
5.	Lampiran	<ul style="list-style-type: none">Lengkapkan daftar isi mulai dari sampul depan daftar tabel dll (lihat panduan penulisan skripsi)Tuliskan kegiatan dari dokumentasi lampiran

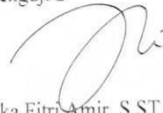
Batam,.....

Penguji 1



Ridni Husnah, S.ST,Bdn.,M.Keb
NIDN. 1022059601

Penguji 2



Eka Fitri Amir, S.ST.,M.Keb
NIDN. 1002029203

Pembimbing 1



Bdn.Rici Gusti Maulani, S.Tr.Keb., MKM
NIDN. 1030089302

Pembimbing 2



Erika Fariningsih, SST., M.Kes
NIDN. 1013038703

PRE-TEST

POST-TEST

Sheet3

RESPONDEN (N)	PRE-TEST 30 SOAL	SOAL BENAR	SOAL SALAH	NILAI	SKOR
S	30	15	15	50	1
S	30	15	15	50	1
S	30	17	13	57	2
S	30	18	12	60	2
S	30	21	9	70	2
S	30	17	13	57	2
S	30	16	14	54	1
S	30	19	11	64	2
S	30	13	17	44	1
S	30	22	8	74	2
S	30	22	8	74	2
S	30	18	12	60	2
S	30	17	13	57	2
S	30	22	8	74	2
S	30	19	11	64	2
S	30	22	8	74	2
S	30	21	9	70	2
S	30	21	9	70	2
S	30	18	12	60	2
S	30	21	9	70	2
S	30	21	9	70	2
S	30	20	10	67	2
S	30	22	8	74	2
S	30	21	9	70	2
S	30	22	8	74	2
S	30	19	11	64	2
S	30	23	7	77	2
S	30	23	7	77	2
S	30	19	11	64	2
S	30	24	6	80	3
S	30	20	10	67	2
S	30	20	10	67	2
S	30	29	1	97	3
S	30	22	8	74	2
S	30	29	1	97	3
S	30	22	8	74	2
S	30	20	10	67	2
S	30	23	7	77	3
S	30	20	10	67	2
S	30	17	13	57	2
S	30	20	10	67	2
S	30	22	8	74	2
S	30	25	5	84	3
S	30	21	9	70	2
S	30	20	10	67	2
S	30	17	13	57	2
S	30	19	11	64	2
S	30	19	11	64	2
S	30	20	10	67	2
S	30	22	8	74	2
S	30	20	10	67	2
S	30	18	12	60	2
S	30	21	9	70	2
S	30	17	13	57	2
S	30	23	7	77	2
S	30	17	13	57	2
S	30	19	11	64	2
S	30	18	12	60	2
S	30	20	10	67	2
S	30	20	10	67	2
S	30	20	10	67	2
S	30	18	12	60	2
S	30	16	14	54	1
S	30	14	16	47	1
S	30	22	8	74	2
S	30	17	13	57	2
S	30	19	11	64	2
S	30	16	14	54	1
S	30	21	9	70	2
S	30	21	9	70	2
S	30	17	13	57	2
S	30	17	13	57	2
S	30	16	14	54	1

PRE-TEST

POST-TEST

Sheet3

RESPONDEN (N)	SOAL POST-TEST	SOAL BENAR	SOAL SALAH	NILAI	SKOR
S	30	27	3	90	3
S	30	28	2	94	3
S	30	28	2	94	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	26	4	87	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	28	2	94	3
S	30	27	3	90	3
S	30	28	2	94	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	30	0	100	3
S	30	28	2	94	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	30	0	100	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	28	2	94	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3
S	30	28	2	94	3
S	30	28	2	94	3
S	30	29	1	97	3
S	30	30	0	100	3
S	30	30	0	100	3
S	30	29	1	97	3

RESPONDEN	TOTAL AKSES DALAM 1 MINGGU	TOTAL SKOR
RZ	1-3 KALI	2
AK	2-3 KALI	2
SN	1-2 KALI	1
CP	<5 KALI	3
BY	3 KALI	2
NA	1-3 KALI	2
AD	3-4KALI	2
RN	2-3 KALI	2
DR	2-3 KALI	2
AA	3-4 KALI	2
IW	<5 KALI	3
EA	3-4 KALI	2
SS	2-3 KALI	2
JA	2-3 KALI	2
CP	<5 KALI	3
RN	3-4 KALI	2
HP	2-3 KALI	2
M	<5 KALI	3
NJ	3-4 KALI	2
AZ	<5 KALI	5
AG	1-2 KALI	1
VY	2-3 KALI	2
IN	2-3 KALI	2
RS	<5KALI	3
IK	3-4KALI	2
PD	<5KALI	3
AY	1-2 KALI	1
NB	<5 KALI	3
MK	3-4 KALI	2
RR	2-3 KALI	2
ST	2-3 KALI	2
PL	3-4 KALI	2
LI	2-3 KALI	2
YT	<5 KALI	3
RT	3-4 KALI	2
PW	2-3 KALI	2
RW	3-4 KALI	2

NM	2-3 KALI	2
VB	<5 KALI	3
SN	2-3 KALI	2
VC	2-3 KALI	2
NK	<5 KALI	3
LS	3 KALI	2
TR	3-4 KALI	2
KL	3-4 KALI	2
G	2-3 KALI	2
NV	2-3 KALI	2
GR	<5 KALI	3
NR	1-2 KALI	1
KL	2-3 KALI	2
L	1-2 KALI	1
YT	<5 KALI	3
ES	3-4 KALI	2
ZX	2-3 KALI	2
ZY	3-4 KALI	2
JA	2-3 KALI	2
QR	<5 KALI	3
CG	3-4 KALI	2
JK	1-2 KALI	1
YT	3-4 KALI	2
RF	3-4 KALI	2
SA	<5 KALI	3
I	1-2 KALI	1
OP	3-4kaLI	2
MD	3-4 KALI	2
IK	<5 KALI	3
LS	3-4 KALI	2
AR	2-3 KALI	2
UL	<5 KALI	3
BC	1-2 KALI	1
CR	2-3 KALI	2
EF	2-3 KALI	2



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring. A Vision of Excellence

Pekanbaru : Jl.Karya Bakii, No 8 Simp. BPG 28141

Telp. (0761) 8409768/ 0822-7626-8786

Batam : Jl.Abulyatama, 29464,

Telp. (0778) 4805007/ 0857-6008-5061

Website: fikes.univawalbros.ac.id - Email : fikes@univawalbros.ac.id

No : 00261/UAB1.01.3.3/U/KPS/6.26
Lampiran : -
Perihal : Surat Izin Penelitian

Kepada Yth :
SMAN 25 batam
di-
Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan Yang Maha Esa dan sukses dalam menjalankan aktivitas sehari-hari.

Teriring puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Esa, berdasarkan kalender Akademik Prodi S1 Kebidanan Universitas Awal Bros Tahun Ajaran 2025/2026 GENAP, bahwa Mahasiswa/i kami akan melaksanakan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI).

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, kami mohon Bapak/Ibu dapat memberi izin Penelitian untuk Mahasiswa/i kami dibawah ini :

Nama : WA ODE AULIA RAMADINI
NIM : 202215202019
Dengan Judul : pengaruh Edukai Kesehatan Berbasis Web Reprosehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam

Demikian surat permohonan izin ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

Batam, 08 Juni 2026
Kaprodi S1 Kebidanan
Universitas Awal Bros



Tinta Julianawati,S.Tr.Keb.Bdn.,M.Kes
NIDN. 1011079502

Tembusan :





FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring. A Vision of Excellence

Pekanbaru : Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp. (0761) 8409768/ 0822-7626-8786
Batam : Jl.Abulyatama, 29464,
Telp. (0778) 4805007/ 0857-6008-5061
Website: fikes.univawalbros.ac.id - Email : fikes@univawalbros.ac.id

Batam , 13 April 2026

Nomor : 00043/UAB1.01.3.5/SU/KPS/04.2026
Perihal : Permohonan Validator Ahli Media
Lampiran : -

Kepada Yth,
Muhammad Taufik Hidayat A.md.T
Di Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan YME dalam menjalankan kegiatan sehari-hari.

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan akan dilakukan penyusunan KTI/Skripsi/Tesis dari Mahasiswa Program Studi S1 Kebidanan T.A 2025/2026 GENAP Universitas Awal Bros maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk menjadi validator atas media yang akan digunakan dalam penelitian mahasiswa kami :

Nama : WA ODE AULIA RAMADINI
NIM : 202215202019
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Web Reprohebat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Hormat Kami,

Kaprodi S1 Kebidanan



Tinta Julianawati,S.Tr.Keb.Bdn.,M.Kes

NIDN.1011079502

Tembusan:

1. Arsip



PENILAIAN UJI VALIDASI MEDIA WEB REPROSEHAT DENGAN AHLI MEDIA

A. Petunjuk penilaian terhadap lembar expert kelayakan media web reprosehat sebagai berikut:

1. Lembar evaluasi *expert* media di maksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai Ahli media tentang kualitas media pembelajaran yang sedang di kembangkan.
2. Dimohon Bapak/ibu berkenan untuk memberikan pendapat dan penilaian pada setiap indikator yang tersedia dengan memberikan centang (V) dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian dari pernyataan terhadap media dan tanda tangan pada surat keterangan validasi penilai^{aj} expert.

Adapun 5 skor tersebut adalah sebagai berikut:

Skor 5: Sangat Baik

Skor 4: baik

Skor 3: Cukup Baik

Skor 2: Kurang Baik

Skor 1: Tidak Baik

3. Apabila dalam penilaian yang Bapak/Ibu berikan masih belum sesuai dan perlu di perbaiki maka akan direvisi lebih lanjut.
4. Bapak/Ibu dimohonkan untuk memberikan kesimpulan dengan memberikan tandang centang (V) pada kolom yang tersedia.
5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan sesuatu komentar atau saran terhadap instrumen pengetahuan tentang HPV dan Vaksin HPV ysng dibuat pada kolom yang telah disediakan.
6. Link Web : Reprosehat.my.id
7. Sumber penilaian ini merupakan lembar angket ahli media universitas medan

Atas kesediaan bapak/ibu untuk mengisi lembar expert medis Web Reprosehat,
saya ucapkan terimakasih.

B. Tabel Pernyataan

No	Indikator	Pernyataan	Skor				
			1	2	3	4	5
	Rekayasa perangkat lunak	A. Media yang dikembangkan efektif dan efesien (web merespon dengan baik)				v	
		B. Reliabel (web tidak mudah hang)				v	
		C. Usabilitas(web sederhana dan mudah di operasikan)					
		D. Web bisa di akses tanpa menginstal perangkat khusus					v

		E. Reusable (web dapat digunakan kembali untuk pengembangan media)					
		F. Komunikatif (web mengandung pesan yang sesuai dengan keinginan sasaran)				v	
		G. Web di lengkapi dengan gambar yang menarik				v	
		H. Kombinasi warna yang di gunakan di web menarik				v	
TOTAL							

Komentar, kritik dan saran

Web ini membantu siswi untuk lebih memahami apa itu HPV dan manfaat Vaksin HPV melalui smartphone siswi dapat mengakses dengan bai Web Represehat ini, materi penganatar juga mudah dipahami di tambah dengan video pembelajaran, serta kuis untuk mengevaluasi kembali oleh para siswi.

Kesimpulan:

1. Layak diuji coba tanpa revisi
2. ~~Layak diuji coba setelah revisi~~
3. ~~Belum layak uji coba~~

Batam, 01 juni 2026

Validator,



(Muhammad Taufik Hidayat A.md.T)



FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS AWAL BROS
A Spirit of Caring, A Vision of Excellence

Pekanbaru : Jl.Karya Bakti, No 8 Simp. BPG 28141
Telp. (0761) 8409768/ 0822-7626-8786
Batam : Jl.Abulyatama, 29464,
Telp. (0778) 4805007/ 0857-6008-5061
Website: fikes.univawalbros.ac.id - Email : fikes@univawalbros.ac.id

Batam , 13 April 2026

Nomor : 00042/UAB1.01.3.5/SU/KPS/04.2026
Perihal : Permohonan Validator Ahli Materi
Lampiran : -

Kepada Yth,
Bd.Septi Maisyaroh U.P, S.ST, M.Kes
Di Tempat

Semoga Bapak/Ibu selalu dalam lindungan Tuhan YME dalam menjalankan kegiatan sehari-hari.

Dengan Hormat,
Sehubungan dengan akan dilakukan penyusunan KTI/Skripsi/Tesis dari Mahasiswa Program Studi S1 Kebidanan T.A 2025/2026 GENAP Universitas Awal Bros maka dengan ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa kami untuk menjadi validator atas materi pada media yang akan digunakan dalam penelitian mahasiswa kami :

Nama : WA ODE AULIA RAMADINI
NIM : 202215202019
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Web Reprohehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV

Demikian surat permohonan ini kami ajukan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

Hormat Kami,
Kaprod S1 Kebidanan



Tinta Julianawati,S.Tr.Keb.Bdn.,M.Kes
NIDN.1011079502

Tembusan:
1. Arsip



**UNIVERSITAS
AWAL BROS**

**KOMITE ETIK PENELITIAN
UNIVERSITAS AWAL BROS**

Pekanbaru, Jl. Karya Bakti No.Simp. BPG 28141
Batam, JLabulyatama, Batam Kota 29464

ETHICAL CLEARANCE

Nomor : 0174/UAB1.20/SR/KEPK/06.26

The Research Ethics Commission of Awal Bros University has reviewed and evaluated the submitted Research Proposal entitled :

**"THE INFLUENCE OF HEALTH EDUCATION BASED ON THE REPROSEHAT WEB MEDIA
ON INCREASING STUDENTS' KNOWLEDGE ABOUT THE HPV VACCINE."**

Principal Investigator : **Wa Ode Aulia Ramadini**

Research Location : **SMAN 25 BATAM**

It is hereby declared that the research fulfills the main international ethical guidelines, including the WHO 2011 Standards and Operational Guidance and the CIOMS and WHO 2016 Guidelines is Informed Consent, Justice and Distribution of Benefits/Burdens, Scientific Validity and Independent Ethical Review, Maximizing Benefit and Minimizing Risk, Protection of Vulnerable Groups, Responsibilities of Researchers and Sponsors, Standard of Care Therefore, the above research is authorized to proceed, with emphasis on continuous adherence to all applicable ethical principles. The Research Ethics Commission of Awal Bros University has the right to monitor the execution of the research.

Batam, Juni 6th 2026

Chairman of the Health Research Ethics Committee
Universitas Awal Bros



Eka Fitri Amir S.ST.,M.Keb



UNIVERSITAS AWAL BOS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEBIDANAN

Pekanbaru, Jl.Karya Bakti, No 8 Smp. BPG 28141 Telp. (0761) 8409768/ 082276268786
Batam, Jl.Abulyatama, 29464 Telp. (0778) 4805007/ 085760085061

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Wa Ode Aulia Ramadini
NIM : 202215202019
Judul : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis
Media Web Reproschat Terhadap
Peningkatan Pengrtahuan Siswi Tentang
Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam

Pembimbing : Bdn.Rici Gusti Maulani, S.Tr.Keb., MKM

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	Hasil Bimbingan	TTD Pembimbing
①	19 Juni 2026	bimbingan bab V terkait olah daya	Perbaikan bab V dan olah daya	
②	22 Juni 2026	bimbingan bab V dan bab VI	Perbaikan bab V dan VI	
③	23 Juni 2026	bimbingan bab V, VI, VII	Perbaikan penulisan tabel	
④	26 Juni 2026	bimbingan bab V- VII	AAC	
⑤				
⑥				



UNIVERSITAS AWAL BROS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
Program Studi Sarajan Kebidanan
Pekanbaru, JL.Karya Bakti No 8 Simp, BPO 28141 Telp. (00761) 8409768/082276268786
Batam, JL.A blyatam, 29464 Telp.(0778) 4805007/ 085760085061

LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa : Wa Ode Aulia Ramadini
NIM : 202215202019
Judul : Pengaruh Edukasi Kesehatan Berbasis Media Web Reprohehat Terhadap Peningkatan Pengetahuan Siswi Tentang Vaksin HPV Di SMAN 25 Batam
Pembimbing : Erika Fariningsih, SST., M.Kes

No	Har/Tanggal	Materi Bimbingan	Hasil Bimbingan	TTD Pembimbing
1.	19 Juni 2026	Bimbingan Bab V	-perbaikan hasil penelitian -tabel terbuka lengkapi dengan referensi -tambahkan denah lokasi penelitian	
2.	22 Juni 2026	Bimbingan Bab VI	-perbaikan pembahasan penelitian -tambahan menurut penelitian sebelumnya -tambahkan asumsi peneliti	
3.	26 Juni 2026	Bimbingan Bab VI dan Bab VII	-perbaikan penulisan -tambahkan saran -perbaikan saran	

4.	01 Juli 2026	Bimbingan perbaikan revisi Bab V samapai Bab VII	-perbaikan penulisan yang typo -Perbaikan spasi table terbuka	
5	08 Juli 2026	Bimbingan perbaikan revisi Bab V sampai Bab VII	-penambahan denah lokasi -revisi penulisan yang masih typo -lengkapi semua lampiran	
6	09 Juli 2026	Bimbingan Bab V sampai Bab VII		

**PENGARUH EDUKASI KESEHATAN BERBASIS MEDIA WEB TERHADAP
PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWI TENTANG VAKSIN HPV**

KUESIONER PENELITIAN

Nama :
Umur :
Kelas :

SOAL
1. Apa yang dimaksud dengan HPV? A. Human Papilloma Virus B. Human Papilloma Vaccine C. Human Papilloma Variant D. Human Papilloma Vector Kunci jawaban: A
2. Apa penyakit yang dapat disebabkan oleh HPV? A. kanker paru-paru B. Kanker serviks C. Kanker hati D. Semua jawaban salah Kunci jawaban: B
3. Bagaimana cara penularan HPV yang paling umum? A. Melalui udara B. Melalui kontak fisik C. Melalui hubungan seksual D. Melalui makanan Kunci jawaban: C
4. HPV adalah infeksi virus yang paling umum pada? A. Pada rambut B. Pada reproduksi C. Pada kuku D. Pada telinga Kunci jawaban: B
5. Berapa lama waktu infeksi HPV awal hingga menjadi potensi perkembangan kanker serviks? A. 1 hari setelah terinfeksi B. 3 hingga 5 hari C. 1 hingga 2 bulan D. 10 hingga 20 tahun

Kunci jawaban: D

6. Apa faktor resiko utama terinfeksi HPV?

- A. Merokok
- B. Perilaku seksual yang tidak aman
- C. Tidak menjaga kebersihan
- D. Semua jawaban benar

Kunci jawaban: D

7. Bagaimana cara penularan HPV yang paling umum?

- A. Melalui udara
- B. Melalui kontak fisik
- C. Melalui hubungan seksual
- D. Melalui makanan

Kunci jawaban: C

8. Apa langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi resiko terinfeksi HPV?

- A. Menggunakan kondom saat berhubungan seksual
- B. Tidak merokok
- C. Menghindari kontak fisik dengan orang yang terinfeksi
- D. Semua jawaban benar

Kunci jawaban: D

9. Berapa jenis HPV yang dapat menyebabkan kanker serviks?

- A. 2 jenis
- B. 5 jenis
- C. 10 jenis
- D. 14 jenis

Kunci jawaban: A

10. Jenis HPV mana yang paling sering menyebabkan kanker serviks?

- A. HPV-16 dan HPV-18
- B. HPV-6 dan HPV-11
- C. HPV-31 dan HPV-33
- D. HPV-45 dan HPV-52

Kunci jawaban: A

11. Apa itu vaksin HPV?

- A. Vaksin untuk mencegah influenza
- B. Vaksin untuk mencegah kanker serviks
- C. Vaksin untuk mencegah malaria
- D. Vaksin untuk mencegah HIV

Kunci jawaban: B

12. Bagaimana cara kerja vaksin HPV?
- A. Membunuh virus HPV
 - B. Menghambat pertumbuhan virus HPV
 - C. Mencegah infeksi virus HPV
 - D. Mengobati kanker serviks

Kunci jawaban: C

13. Apa manfaat utama vaksin HPV?
- A. Mencegah kanker paru-paru
 - B. Mencegah kanker serviks
 - C. Mencegah kanker hati
 - D. Mencegah kanker payudara

Kunci jawaban: B

14. Siapa yang disarankan untuk mendapatkan vaksin HPV?
- A. Hanya perempuan
 - B. Hanya laki-laki
 - C. Anak-anak saja
 - D. Perempuan dan laki-laki

Kunci jawaban: D

15. Berapa dosis vaksin HPV yang biasanya diberikan?
- A. 2-3 dosis
 - B. 1 dosis
 - C. 4-5 dosis
 - D. 6 dosis

Kunci jawaban: A

16. Bagaimana cara pemberian vaksin HPV?
- A. Oral (diteleng)
 - B. Injeksi (disuntik)
 - C. Topikal (dioleskan)
 - D. Tidak tahu

Kunci jawaban: B

17. Di mana vaksin HPV biasa diberikan?
- A. telapak kaki
 - B. Lengan bawah
 - C. Lengan atas dan paha
 - D. Punggung

Kunci jawaban: C

18. Berapa kali vaksin HPV diberikan?

- A. 1 kali
- B. 2-3 kali
- C. 4-5 kali
- D. 6 kali

Kunci jawaban: B

19. Kapan vaksin HPV pertama kali diberikan?

- A. Saat lahir
- B. Pada usia 21-24 tahun
- C. Pada usia 15-20 tahun
- D. Pada usia 9-14 tahun

Kunci jawaban: D

20. Berapa interval waktu antara dosis pertama dan kedua vaksin HPV?

- A. 1 bulan
- B. 2-3 bulan
- C. 6 bulan
- D. 1 tahun

Kunci jawaban: C

21. Kapan dosis ketiga vaksin HPV diberikan?

- A. 6 bulan setelah dosis kedua
- B. 3 bulan setelah dosis kedua
- C. 1 tahun setelah dosis kedua
- D. Tidak perlu dosis ketiga

Kunci jawaban: A

22. Apa nama vaksin HPV yang melindungi terhadap HPV-16 dan HPV-18?

- A. Gardasil
- B. Cervarix
- C. Gardasil 9
- D. Semua jawaban benar

Kunci jawaban: D

23. Ada berapa jenis vaksin HPV?

- A. 2 jenis
- B. 5 jenis
- C. 4 jenis
- D. 10 jenis

Kunci jawaban: A

24. Bagaimana vaksin HPV bekerja dalam tubuh?

- A. Membunuh virus HPV yang sudah ada
- B. Mencegah infeksi virus HPV dengan memicu respons imun
- C. Mengobati kanker serviks yang sudah terjadi
- D. Menghambat pertumbuhan virus HPV

Kunci jawaban: B

25. Apa hasil dari respons imun yang dipicu oleh vaksin HPV?

- A. Produksi antibodi yang dapat melawan virus HPV
- B. Pengaktifan sel T yang membunuh virus HPV
- C. Peningkatan jumlah sel darah putih
- D. Semua jawaban benar

Kunci jawaban: D

26. Siapa sasaran utama vaksin HPV?

- A. Anak-anak perempuan usia 0-5 tahun
- B. Remaja perempuan usia 20-24 tahun
- C. Wanita dewasa usia 9-14 tahun
- D. Laki-laki dewasa usia 30-40 tahun

Kunci Jawaban: C

27. Apa efek samping yang paling umum terjadi setelah pemberian vaksin HPV?

- A. Nyeri kepala
- B. Demam tinggi
- C. Nyeri pada tempat suntikan
- D. Gangguan pencernaan

Kunci Jawaban: C

28. Apa efek samping serius yang jarang terjadi setelah pemberian vaksin HPV?

- A. Reaksi alergi
- B. Gangguan neurologis
- C. Kanker serviks
- D. Semua jawaban salah

Kunci Jawaban: A

29. Apa manfaat utama vaksin HPV?

- A. Mencegah kanker paru-paru
- B. Mencegah kanker serviks
- C. Mencegah kanker hati
- D. Mencegah kanker payudara

Kunci Jawaban: B

30. Vaksin HPV juga dapat mencegah penyakit lain, yaitu?

A. Genital warts (kutil kelamin)

B. Kanker ovarium

C. Kanker prostat

D. Semua jawaban salah

Kunci Jawaban: A

TOTAL SKOR YANG BENAR :

TOTAL SKOR YANG SALAH :

JUMLAH NILAI :

		usia			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	15	15	20,3	20,5	20,5
	16	40	54,1	54,8	75,3
	17	18	24,3	24,7	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		

		fretest			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	kurang	8	10,8	11,0	11,0
	cukup	60	81,1	82,2	93,2
	baik	5	6,8	6,8	100,0
	Total	73	98,6	100,0	
Missing	System	1	1,4		

		posttest			Cumulative Percent
		Frequency	Percent	Valid Percent	
Valid	baik	73	98,6	100,0	100,0
Missing	System	1	1,4		
Total		74	100,0		

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
posttest - fretest	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	68 ^b	34,50	2346,00
	Ties	5 ^c		
	Total	73		

Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
,285	73	,000	,823	73	,000
,102	73	,060	,954	73	,009

Test Statistics^a

	posttest - fretest
Z	-7,860 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000