

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Teori

1. Kanker Serviks

a. Definisi Kanker Serviks

Kanker serviks termasuk jenis kanker yang paling sering menyerang wanita di berbagai belahan dunia, khususnya di negara-negara yang berkembang. *World Health Organization* (WHO) melaporkan disetiap tahun tercatat >500.000 kasus kanker serviks. Sementara itu, data dari Globocan tahun 2023 memperkirakan terdapat 36.964 kasus baru kanker serviks di Indonesia, dengan angka kejadian mencapai 23,3 per 100.000 perempuan. Di tahun yang sama, sebanyak 20.708 perempuan meninggal dunia karena penyakit ini, dengan angka kematian sebesar 13,2 per 100.000 perempuan (*Global Burden of Cancer Study*, 2023).

Kanker serviks merupakan sekelompok sel di leher rahim yang mengalami keganasan yang mengakibatkan perubahan pada jaringan tubuh. Sel-sel ini tidak hanya tumbuh secara abnormal, tetapi juga mengganggu fungsi normal dari jaringan di sekitarnya, sehingga mempengaruhi kesehatan secara keseluruhan (Vera Novalia, 2023).

Kanker serviks merupakan tipe kanker yang disebabkan oleh infeksi virus *Human Papilloma Virus* (HPV). Penyakit ini berkembang di bagian sistem reproduksi perempuan yang terletak diantara rahim dan vagina. Kanker ini dapat memengaruhi jaringan leher rahim, menyebabkan

perubahan pada sel yang berpotensi menjadi ganas dan mengganggu fungsi normal organ reproduksi. Jika tidak terdeteksi dan ditangani dengan baik, kanker serviks dapat berkembang lebih lanjut dan mengancam kesehatan wanita secara serius (Mei et al., 2024).

Kanker serviks prosesnya tidak berkembang dengan cepat, biasanya memerlukan waktu sekitar 5 hingga 10 tahun dari infeksi awal hingga menjadi kanker. Pada beberapa individu, sistem kekebalan tubuh dapat menghilangkan infeksi HPV sebelum berkembang menjadi kanker. Namun, pada orang lain virus HPV dapat bertahan meskipun ada respons kekebalan, dan akhirnya berkembang menjadi kanker serviks. Proses ini menunjukkan pentingnya pemantauan dan deteksi dini untuk mencegah perkembangan penyakit (Evriarti dan Yasmon, 2019).

b. Tanda dan Gejala Kanker Serviks

Ketika sel-sel abnormal pada leher rahim berubah menjadi ganas dan mulai menginvasi jaringan sekitar, saat itulah gejala kanker serviks mulai terasa. Pada tahap awal, gejala kanker serviks sering kali tidak tampak, sehingga banyak pasien yang tidak menyadari bahwa mereka mengalami penyakit ini. Ketidaktahuan ini dapat menyebabkan keterlambatan dalam diagnosis dan pengobatan, sehingga penting untuk melakukan pemeriksaan rutin sebagai bentuk pencegahan (Winarni dan Kanthi, 2020).

Menurut Rahayu (2020), Gejala kanker serviks pada tahap awal sering kali tidak terlihat, sehingga banyak wanita tidak menyadari bahwa

mereka mengalaminya. Umumnya, gejala fisik mulai muncul ketika penyakit sudah mencapai stadium lanjut. Gejala yang mungkin muncul antara lain:

1) Keputihan abnormal

Jika keputihan berbau menyengat, tidak kunjung sembuh, dan sesekali bercampur darah, hal ini bisa menjadi sinyal adanya masalah serius dalam sistem reproduksi.

2) Perdarahan pada vagina yang abnormal

Perdarahan muncul setelah berhubungan intim, masa menopause, atau sebagai bercak di antara siklus menstruasi. Selain itu, periode menstruasi juga bisa berlangsung lama dengan volume yang lebih banyak dari biasanya.

3) Anemia karena perdarahan yang sering timbul

4) Nyeri panggul saat berhubungan seksual

5) Pada stadium lanjut kanker, tubuh mengalami penurunan berat badan akibat kekurangan gizi, selain itu mengalami edema atau pembengkakan diarea kaki serta iritasi pada kandung kemih dan bagian bawah usus besar (rektum). Gejala ini bisa disertai dengan terbentuknya fistula, seperti viskelvaginal dan rektovaginal, yang dapat menyebabkan ketidaknyamanan dan komplikasi lebih lanjut.

c. Etiologi Kanker Serviks

Salah satu penyebab terbesar kanker serviks adalah infeksi virus HPV, yang menyerang sel-sel di leher rahim dan dapat memicu perubahan

menjadi sel kanker. Proses perkembangan kanker serviks dari infeksi HPV umumnya berlangsung secara bertahap/ berlangsung perlahan dan bisa memakan waktu antara 10 hingga 20 tahun. Dari lebih dari 100 tipe HPV yang diketahui, tipe 16 dan 18 merupakan dua jenis yang paling sering dikaitkan sebagai pemicu utama kanker serviks.

HPV tipe 16 merupakan jenis yang paling umum dan berkontribusi terhadap sekitar 50-60% dari total kasus kanker serviks yang terjadi. Sementara itu, HPV tipe 18 juga memiliki peran penting, menyebabkan sekitar 10-15% kasus. Keduanya menunjukkan betapa krusialnya peran HPV dalam perkembangan kanker serviks, dan itulah sebabnya vaksinasi terhadap HPV sangat dianjurkan sebagai langkah pencegahan (Savitri, 2020).

d. Faktor Risiko Kanker Serviks

Berdasarkan pendapat Frianto tahun 2021 kanker serviks dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berperan dalam meningkatkan kemungkinan terjadinya penyakit ini, antara lain:

1) Melakukan hubungan seksual sebelum usia 20 tahun

Pada usia remaja, organ reproduksi wanita belum sepenuhnya matang, sehingga lebih rentan terhadap risiko seperti infeksi dan gangguan reproduksi. Usia memiliki pengaruh besar terhadap proses reproduksi, dengan rentang usia 20 hingga 30 tahun dianggap sebagai yang paling ideal.

2) Bergonta ganti pasangan seksual (*multipatner sex*)

Perilaku berganti-ganti pasangan seksual dapat memperbesar kemungkinan tertular *Human Papilloma Virus* (HPV), virus yang berperan penting dalam perkembangan kanker serviks. Risiko terkena kanker serviks dapat meningkat hingga 10 kali lipat pada wanita yang memiliki enam atau lebih pasangan seksual sepanjang hidupnya. Tidak hanya wanita yang perlu membatasi jumlah pasangan seksual, tetapi juga pria, karena mereka dapat menjadi vektor penyebaran agen infeksi yang dapat menyebabkan masalah kesehatan ini.

3) Paritas yang tinggi

Paritas yang ideal bagi wanita adalah hingga tiga kali persalinan. Semakin sering seorang ibu melahirkan, semakin tinggi pula risikonya terkena kanker serviks. Hal ini disebabkan oleh adanya hubungan antara proses persalinan dan peningkatan risiko kerusakan pada jaringan serviks. Saat persalinan berlangsung, janin melewati serviks bagian yang menghubungkan rahim dengan vagina yang dapat mengalami trauma berulang, sehingga mempermudah masuknya infeksi seperti *Human Papilloma Virus* (HPV), penyebab utama kanker serviks. Proses ini dapat menyebabkan trauma pada serviks. Jika seorang wanita melahirkan secara berulang, serviks akan mengalami trauma yang lebih besar.

Selama kehamilan, perubahan hormonal dapat meningkatkan risiko infeksi virus papiloma manusia (HPV) dan perkembangan kanker. Hal

ini disebabkan oleh penurunan imunitas alami selama kehamilan, yang membuat wanita lebih rentan terpapar infeksi Human Papillomavirus (HPV), virus penyebab utama kanker serviks. Infeksi HPV yang tidak teratasi ini dapat berkontribusi pada pertumbuhan sel-sel kanker. Perubahan hormonal selama kehamilan menyebabkan sistem kekebalan tubuh wanita hamil menjadi lebih rendah. Hal ini meningkatkan kerentanan mereka terhadap infeksi virus HPV.

4) Merokok

Kebiasaan merokok berkontribusi terhadap perkembangan kanker serviks. Pada wanita perokok, lendir serviks mengandung nikotin serta berbagai zat beracun dari rokok. Kandungan ini dapat menurunkan pertahanan serviks, membuatnya lebih mudah terinfeksi dan mengalami perubahan sel yang bisa berkembang menjadi kanker serviks.

5) Riwayat kanker serviks pada keluarga

Selain gaya hidup, faktor keturunan juga berperan dalam risiko kanker serviks. Wanita yang memiliki anggota keluarga dekat dengan riwayat kanker serviks lebih rentan, karena kemampuan tubuh mereka untuk melawan infeksi HPV mungkin menurun.

6) Usia

Kanker serviks paling banyak ditemukan pada wanita yang berusia 40 tahun atau lebih, perempuan yang berusia di bawah 35 tahun jarang terdiagnosis menderita kanker serviks, karena infeksi virus HPV

biasanya membutuhkan waktu sekitar 10 hingga 20 tahun untuk berkembang menjadi kanker serviks.

7) Perawatan organ reproduksi yang salah

Faktor risiko ini sangat dominan karena kurangnya pengetahuan tentang perawatan organ reproduksi membuat banyak wanita melakukan perawatan yang kurang tepat. Beberapa kesalahan yang sering dilakukan saat merawat organ reproduksi adalah membersihkan vagina dari belakang ke depan, memakai toilet umum yang berisiko terkontaminasi virus HPV, menggunakan pembalut yang mengandung zat berbahaya seperti dioksin, dan mengabaikan tanda-tanda keputihan yang tidak normal.

8) Infeksi *Chlamydia* (penyakit menular seksual)

Chlamydia merupakan infeksi menular seksual yang dapat menginfeksi organ reproduksi pada kedua jenis kelamin. Penyakit ini kerap tidak menimbulkan tanda-tanda yang jelas, mengakibatkan banyak kasus tidak terdiagnosis, khususnya pada perempuan. Pada tubuh laki-laki, mikroorganisme patogen ini biasanya mengkolonisasi saluran kemih. Sementara pada perempuan, infeksi lebih sering menyerang bagian mulut rahim. Kondisi ini termasuk penyebab utama penyakit radang pelvis, komplikasi serius yang berpotensi menyebabkan gangguan kesuburan. Beberapa kajian ilmiah menemukan hubungan antara infeksi *Chlamydia* dengan peningkatan kerentanan terhadap kanker leher rahim pada populasi perempuan.

9) Kelebihan berat badan

Wanita dengan kelebihan berat badan memiliki risiko yang lebih tinggi untuk terkena kanker serviks, terutama jenis adenokarsinoma.

10) Kemiskinan

Wanita dengan latar belakang ekonomi yang lemah seringkali mereka kesulitan mengakses layanan kesehatan yang memadai, termasuk untuk menjalani skrining dini seperti Pap Smear atau IVA. Kurangnya pemeriksaan awal ini menyebabkan peluang penyembuhan kanker serviks yang menyerang mereka menjadi sangat terbatas (Frianto et al., 2021).

e. Stadium Kanker Serviks

Sistem klasifikasi stadium kanker serviks yang paling banyak digunakan dikembangkan oleh FIGO (*The International Federation of Gynecology and Obstetrics*). Sistem ini terutama didasarkan pada pemeriksaan klinis, dengan tambahan prosedur tertentu jika diperlukan untuk menentukan stadium kanker secara lebih akurat. Pada 2018 *Federasi Internasional Ginekologi dan Obstetri* (FIGO) melalui Komite Onkologi Ginekologinya merilis pembaruan terkini mengenai sistem penentuan stadium keganasan serviks (Bhatla, Aoki, Sharma, & Sankaranarayanan, 2018, sebagaimana dikutip dalam Madiuw dkk., 2022).

Berikut adalah stadium kanker serviks menurut FIGO (Ayatul & Rieh, 2025) :

1) Stadium I

Pada stadium I, karsinoma sepenuhnya terbatas pada serviks dan tidak menunjukkan ekstensi ke korpus uteri.

2) Stadium IA

Pada stadium IA, karsinoma invasif hanya dapat dideteksi dengan pemeriksaan mikroskopis. Kedalaman invasi maksimal pada stadium ini adalah 5 mm, dengan lebar tidak melebihi 7 mm.

3) Stadium IA 1

Pada stadium IA 1, Invasi stroma pada karsinoma invasif biasanya diukur berdasarkan kedalaman dan luasnya, yaitu mencapai kedalaman kurang dari 3 mm dan luas kurang dari 7 mm.

4) Stadium IA 2

Pada stadium IA 2, Invasi stroma pada karsinoma invasif memiliki kedalaman antara lebih dari 3 mm hingga kurang dari 5 mm, dengan luas area invasi lebih dari 7 mm.

5) Stadium IB

Pada stadium IB, Lesi klinis pada stadium ini terbatas pada serviks, atau lesi praklinis yang ukurannya lebih besar dibandingkan dengan stadium IA.

6) Stadium IB 1

Pada stadium IB 1, lesi klinis memiliki ukuran ≤ 4 cm.

7) Stadium IB 2

Pada stadium IB 2, lesi klinis memiliki ukuran > 4 cm.

8) Stadium II

Pada stadium II, Kanker serviks telah menyebar ke luar rahim, tetapi belum mencapai dinding panggul maupun sepertiga bagian bawah vagina.

9) Stadium II A

Pada stadium IIA, kanker telah menyebar sampai dengan dua pertiga bagian atas vagina, namun belum menginvasi parametrium (jaringan di sekitar rahim).

10) Stadium II A1

Pada stadium II A1, lesi yang terlihat secara klinis memiliki ukuran ≤ 4 cm

11) Stadium II A2

Pada stadium II A2, lesi klinis yang terlihat berukuran > 4 cm.

12) Stadium II B

Pada stadium II B, terlihat adanya invasi ke parametrium.

13) Stadium III

Pada stadium III, kanker telah meluas hingga mencapai dinding samping panggul. Pemeriksaan rektal mengungkapkan bahwa tidak terdapat ruang bebas antara tumor dengan dinding lateral panggul.

14) Stadium III A

Pada stadium IIIA, kanker sudah mengenai sepertiga bagian bawah vagina, tetapi belum menyebar hingga ke dinding samping panggul.

15) Stadium III B

Pada stadium IIIB, kanker telah menyebar ke dinding lateral panggul, atau mengakibatkan hidronefrosis (pembengkakan ginjal), atau menyebabkan ginjal tidak berfungsi.

16) Stadium IV

Pada stadium IV, kanker telah meluas ke rongga panggul secara nyata dan secara klinis telah menginvasi mukosa kandung kemih serta rektum.

17) Stadium IV A

Pada stadium IV A, karsinoma telah menyebar ke organ panggul yang berdekatan.

18) Stadium IV B

Pada stadium IV B, karsinoma telah menyebar ke organ yang jauh dari lokasi awalnya.

f. Pencegahan Kanker Serviks

Kanker serviks bisa dicegah secara menyeluruh melalui berbagai tindakan, antara lain penggunaan kondom, menjauhi kebiasaan merokok, melakukan deteksi dini serta pengobatan terhadap lesi pra-kanker, dan pemberian vaksin HPV. Strategi pencegahan kanker serviks biasanya dikelompokkan ke dalam tiga kategori (Malehere, 2019).

1) Pencegahan Primer

Pencegahan primer kanker serviks dilakukan dengan vaksin Human Papilloma Virus untuk mencegah infeksi HPV. Selain itu,

pengendalian faktor risiko lain juga penting, seperti menghindari merokok, mempertahankan satu pasangan seksual, membatasi penggunaan kontrasepsi hormonal jangka panjang lebih dari 5 tahun, dan menerapkan pola makan yang sehat (Malehere, 2019).

2) Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder kanker serviks bertujuan mendeteksi lesi pra-kanker secara dini untuk menghambat atau menghentikan perkembangan kanker. Langkah-langkah yang dilakukan meliputi tes DNA HPV, Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA), *Pap smear*, pemeriksaan sitologi, kolposkopi, dan biopsi (Malehere, 2019).

3) Pencegahan Tersier

Upaya pencegahan tersier mencakup perawatan paliatif, rehabilitasi di pusat layanan kanker, dan pembentukan komunitas dukungan untuk para penyintas kanker. (Kemenkes, 2016).

2. Vaksin *Human Papilloma Virus* (HPV)

a. Definisi

Vaksin merupakan zat yang mengandung antigen dan berfungsi untuk merangsang sistem kekebalan tubuh agar aktif terhadap penyakit, hal ini memungkinkan tubuh untuk menghindari atau mengurangi dampak infeksi oleh organisme penyebab penyakit. Imunisasi atau vaksinasi merupakan metode penerapan prinsip imunologi yang paling efisien dalam upaya meningkatkan kesehatan manusia (Novalia, 2023).

HPV adalah infeksi menular seksual yang biasanya memengaruhi area genital bawah. Terdapat lebih dari 80 jenis HPV, dengan lebih dari 20 di antaranya dapat menyerang serviks. Virus ini menyebar melalui aktivitas seksual dan mampu menyebabkan penyakit di area anus serta organ kelamin pria dan wanita. Infeksi HPV berisiko tinggi sangat erat kaitannya dengan seluruh kasus kanker serviks dan sebagian besar kasus kanker anus, orofaring pada pria dan wanita, vulva, vagina, serta penis. Sekitar 80% dari seluruh kasus kanker serviks disebabkan oleh infeksi HPV, dengan 70-80% kasus disebabkan oleh tipe HPV 16 dan 18. Insiden infeksi HPV cenderung meningkat seiring dengan tingginya angka homoseksual dan infeksi HIV/AIDS (Akbar, 2020).

HPV termasuk dalam *famili Papovaviridae*, yang terdiri dari dua *genus Polyomavirus* dan *Papilloma Virus*. Virus ini memiliki diameter kecil, yaitu antara 45 hingga 55 nm, dan memiliki genom berbentuk lingkaran. Kapsidnya berbentuk ikosahedral dan terdiri dari DNA beruntai ganda yang tidak berselubung (tanpa envelope). (Novalia, 2023).

Ada lebih dari 18 jenis HPV yang dikelompokkan menjadi dua kategori: HPV risiko tinggi dan HPV risiko rendah. HPV risiko tinggi mencakup tipe 16, 18, 31, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, dan 69. Sementara itu, HPV risiko rendah meliputi tipe 6, 11, 40, 42, 54, 55, 61, 64, 71, 72, 81, 83, dan 84. Tipe HPV 16 dan 18 paling sering terkait dengan tumor in situ dan invasif, menyumbang sekitar 60-75% dari kasus tersebut.

HPV risiko rendah dapat menyebabkan berbagai kelainan, termasuk kutil (Trianto dan Rahaju, 2021).

Vaksin HPV merupakan langkah perlindungan spesifik terhadap infeksi HPV dan berfungsi sebagai pencegahan kanker serviks. Vaksin ini lebih efektif dalam mengurangi risiko kanker dibandingkan dengan skrining dua atau tiga kali seumur hidup, serta lebih ekonomis. Vaksin diberikan kepada wanita yang belum pernah berhubungan seks, sedangkan wanita yang sudah berhubungan seks disarankan untuk menjalani skrining atau *Pap smear*. Menurut data dari WHO, vaksin HPV dapat menurunkan penyebab kanker serviks hingga hampir 70% untuk tipe 16 dan 18, serta efektif mencegah infeksi HPV tipe 6 dan 11 hingga hampir 90% (Warsini dan Septiwan, 2021).

b. Jenis-Jenis Vaksin HPV

Berdasarkan informasi dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2022, vaksin HPV yang direkomendasikan untuk mencegah infeksi HPV (*Human Papilloma Virus*) adalah virus yang merupakan penyebab utama kanker serviks serta beberapa jenis kanker lainnya, terdiri dari 3 jenis vaksin:

1) Vaksin Bivalen (*Cervarix*)

Vaksin bivalen mampu memberikan perlindungan terhadap dua jenis HPV, yaitu tipe 16 dan 18. Kedua tipe ini menyebabkan sekitar 70% dari seluruh kasus kanker serviks.

2) Vaksin Quadrivalen (*Gardasil*)

Vaksin kuadrivalen kemampuan untuk melindungi terhadap empat jenis HPV: tipe 6, 11, 16, dan 18. Selain mencegah terjadinya kanker serviks, vaksin ini juga efektif dalam mencegah kutil kelamin yang disebabkan oleh HPV tipe 6 dan 11.

3) Vaksin Nonavalent (*Gardasil 9*)

Vaksin nonavalent mampu memberikan perlindungan terhadap sembilan jenis HPV: tipe 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, dan 58. Dengan jangkauan yang lebih luas, vaksin ini dapat memberikan perlindungan yang lebih menyeluruh terhadap kanker serviks, kanker lain yang berhubungan dengan HPV, serta kutil kelamin.

c. Manfaat Vaksin HPV

Vaksin untuk kanker serviks dapat melindungi dari infeksi virus HPV yang dapat memicu terjadinya kanker serviks. Dengan demikian, apabila seorang wanita terinfeksi HPV, sistem kekebalan tubuhnya dapat menghasilkan antibodi yang mampu melawan virus tersebut, sehingga dapat menurunkan kemungkinan terjadinya komplikasi atau dampak penyakit yang merugikan. Virus HPV memiliki berbagai sub tipe, dan tidak semua jenis HPV dapat memicu kanker serviks. Vaksin HPV memiliki efektivitas yang lebih tinggi apabila diberikan kepada wanita yang belum pernah terpapar HPV sebelumnya (Sudarwini et al., 2024).

d. Jadwal Vaksin HPV

Menurut rekomendasi *World Health Organization* (2022), jadwal vaksinasi HPV dirancang untuk memberikan perlindungan maksimal terhadap infeksi *Human Papilloma Virus* (HPV) yang berhubungan dengan berbagai jenis kanker, terutama kanker serviks. Pada tahun 2022, WHO memperbarui panduan mengenai jadwal vaksinasi HPV dengan rincian sebagai berikut:

1) Jadwal Dosis Tunggal

WHO kini menyatakan bahwa satu dosis vaksin HPV sudah cukup efektif untuk memberikan perlindungan terhadap infeksi HPV. Vaksin HPV diberikan kepada perempuan berusia 9-14 tahun dan dapat melindungi dari 4 strain virus HPV yang dapat menyebabkan kanker serviks dan kutil kelamin.

2) Jadwal Dosis Ganda

Jika menggunakan dua dosis, jadwal yang direkomendasikan adalah sebagai berikut:

- a) Dosis pertama vaksin HPV diberikan pada usia 15-20 tahun
- b) Dosis kedua diberikan dalam rentang 6 hingga 12 bulan setelah dosis pertama.

Jadwal dosis ganda ditujukan bagi anak-anak dan remaja sebelum terpapar HPV, yaitu sebelum mereka aktif secara seksual. Vaksin HPV ini dapat memberikan perlindungan terhadap sembilan

strain virus HPV yang dapat menyebabkan kanker serviks dan kutil kelamin.

3) Jadwal Dosis Tiga

Bagi individu yang berusia 21 tahun atau memiliki sistem kekebalan tubuh yang lemah (seperti penderita HIV), WHO merekomendasikan untuk mendapatkan tiga dosis vaksin HPV dengan jadwal sebagai berikut:

- a) Dosis pertama vaksin HPV diberikan pada tanggal yang ditentukan.
- b) Dosis kedua diberikan 1-2 bulan setelah dosis pertama.
- c) Dosis ketiga diberikan 6 bulan setelah dosis pertama.

Vaksin HPV ini mampu melindungi terhadap dua tipe virus HPV yang menyebabkan kanker serviks. Imunisasi HPV termasuk dalam program BIAS (Bulan Imunisasi Anak Sekolah) yang diberikan kepada anak perempuan di kelas 5 (dosis pertama) dan kelas 6 (dosis kedua) SD/MI atau sekolah setara. Pemberian vaksin dilakukan dengan jarak waktu 12 bulan (minimal 6 bulan) dan biasanya diselenggarakan selama Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS) pada bulan Agustus. (Kemenkes RI, 2023).

e. Sasaran Vaksin *Human Papilloma Virus* (HPV)

Imunisasi HPV adalah bagian dari program BIAS yang diperuntukkan bagi anak perempuan kelas 5 (untuk dosis pertama) dan kelas 6 (untuk dosis kedua) di SD/MI atau jenjang yang setara. Pelaksanaan imunisasi ini tidak hanya ditujukan kepada siswa di sekolah formal, tetapi

juga mencakup anak perempuan berusia 11 hingga 12 tahun yang belajar di sekolah non-formal. Selain itu, program ini juga harus menjangkau anak-anak usia sekolah yang tidak mengenyam pendidikan atau yang telah putus sekolah. Untuk kelompok ini, imunisasi dapat diberikan melalui posyandu remaja, puskesmas, atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya (Kemenkes RI, 2023).

f. Efek Samping Vaksin *Human Papilloma Virus* (HPV)

Efek samping lokal yang mungkin timbul dari vaksinasi HPV adalah rasa nyeri, kemerahan, dan pembengkakan di tempat suntikan. Adapun efek samping sistemik yang dapat terjadi adalah demam, sakit kepala, dan mual (Mukhoirotun & Effendi, 2018).

3. Pengetahuan

a. Definisi Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses pengumpulan informasi yang diperoleh melalui pengamatan terhadap suatu objek, dengan melibatkan pancaindra seperti melihat, mendengar, mencium, mengecap, dan menyentuh. Di antara kelima indera tersebut, penglihatan dan pendengaran menjadi saluran utama dalam memperoleh sebagian besar pengetahuan. Mayoritas pengetahuan diperoleh melalui penglihatan dan pendengaran. Aspek kognitif atau ranah pengetahuan ini memiliki peranan penting dalam membentuk perilaku nyata seseorang (*overt behaviour*) (Nasir, 2021).

Pengetahuan merupakan hasil dari proses pemahaman yang timbul setelah seseorang mengamati suatu objek. Dalam ranah intelektual ini, pengetahuan memiliki peranan krusial dalam membentuk tingkah laku individu. Pengetahuan tentang kesehatan mencakup pemahaman seseorang mengenai cara-cara untuk menjaga kesehatan. Pengetahuan kesehatan dapat diukur baik secara langsung (misalnya wawancara) maupun tidak langsung (seperti kuesioner tertulis). Indikator yang digunakan meliputi tingkat pengetahuan responden terkait kesehatan serta persentase kelompok responden yang mengetahui variabel atau komponen kesehatan tertentu. Contohnya, berapa persen responden yang mengetahui tentang vaksinasi HPV (Notoatmodjo, 2017).

b. Tingkat Pengetahuan

Domain kognitif pengetahuan mencakup enam tingkatan yang berbeda, mencakup (Notoatmodjo, 2017) :

1) Tahu (*know*)

Tahu merupakan proses mengingat data yang telah ada sebelumnya setelah melakukan pengamatan. Seseorang dinyatakan tahu tentang materi yang dipelajari jika ia dapat menyebutkan, menjelaskan, atau mendefinisikan informasi tersebut. Contohnya, kemampuan untuk menjelaskan apa itu vaksinasi HPV untuk remaja.

2) Memahami (*comprehension*)

Memahami adalah kapasitas seseorang untuk menguraikan, menjelaskan, dan menafsirkan informasi atau objek yang telah diketahui

dengan cara yang tepat dan sesuai dengan makna sebenarnya. Misalnya, seseorang yang dapat menjabarkan faktor-faktor penyebab kanker serviks.

3) Aplikasi (*aplication*)

Aplikasi merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan pengetahuan atau materi yang telah dipelajari untuk menyelesaikan masalah atau menjalankan tugas dalam situasi kehidupan nyata. Contohnya, melaksanakan vaksinasi HPV sejak usia remaja untuk mencegah kanker serviks.

4) Analisa (*analysis*)

Analisis merupakan kemampuan untuk membagi suatu materi atau objek menjadi elemen-elemen yang lebih rinci, sekaligus memahami hubungan antar bagian tersebut dalam satu kesatuan yang terstruktur dan bermakna. Misalnya, kemampuan untuk mengenali gejala-gejala kanker serviks.

5) Sintesis (*synthesis*)

Sintesis menggambarkan kemampuan untuk merangkai dan menggabungkan elemen-elemen yang terpisah menjadi satu kesatuan yang lengkap dan inovatif. Dengan kata lain, sintesis adalah proses menciptakan kombinasi baru dari elemen-elemen yang sudah ada.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi mencakup kemampuan untuk memberikan penilaian atau pertimbangan terhadap suatu materi atau objek, dengan

menggunakan alasan yang mendasar. Penilaian ini bisa dilakukan berdasarkan kriteria yang dibuat secara mandiri maupun kriteria yang telah ditentukan sebelumnya

c. Faktor -Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan

Menurut Budiman yang dikutip dalam Rosanti (2020), ada beberapa faktor yang memengaruhi pengetahuan, yaitu:

1) Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu proses yang bertujuan mengubah sikap dan perilaku individu atau kelompok serta membantu seseorang untuk menjadi lebih dewasa melalui pengajaran dan pelatihan. Semakin tinggi jenjang pendidikan seseorang, semakin gampang dan cepat dalam menyerap serta mengerti data, yang kemudian akan memperluas wawasan dan pengetahuannya.

2) Informasi

Informasi mencakup pengumpulan, persiapan, penyimpanan, manipulasi, pengumuman, analisis, dan penyebaran data dengan tujuan tertentu. Informasi diperoleh melalui jalur pendidikan formal maupun nonformal, yang memberikan efek langsung dan berkontribusi pada perubahan serta peningkatan pengetahuan. Perkembangan teknologi menghadirkan beragam sarana komunikasi yang turut berperan dalam mempengaruhi tingkat wawasan di kalangan masyarakat.

3) Sosial, Budaya dan Ekonomi

Tradisi atau budaya yang diikuti seseorang dapat meningkatkan pengetahuan, meskipun tidak melalui pengalaman langsung. Status ekonomi juga berpengaruh besar terhadap ketersediaan fasilitas yang diperlukan untuk berbagai kegiatan, yang pada gilirannya memengaruhi pengetahuan individu. Mereka dengan latar belakang sosial budaya kurang menguntungkan mungkin menghadapi kesulitan dalam mengakses informasi.

4) Lingkungan

Lingkungan memainkan peran penting dalam memengaruhi cara seseorang menerima pengetahuan, baik melalui interaksi langsung maupun tidak langsung. Apabila lingkungan kurang kondusif, maka proses perolehan pengetahuan akan kurang maksimal.

5) Pengalaman

Pengalaman berasal dari pembelajaran melalui orang lain maupun dari pengalaman pribadi, yang keduanya berkontribusi dalam memperkaya pengetahuan. Pengalaman menjadi sumber pengetahuan yang berharga, terutama saat menghadapi situasi serupa di masa depan.

6) Usia

Seiring bertambahnya usia, pola pikir dan kemampuan seseorang untuk memahami juga berkembang. Hal ini berkontribusi pada peningkatan pengetahuan yang diperoleh, sehingga pengetahuan

menjadi lebih baik dan lebih luas seiring bertambahnya usia (Rosanti, 2020).

d. Cara mengukur Pengetahuan

Menurut Notoatmodjo (2018b), dalam konteks promosi kesehatan dan perilaku kesehatan, pengetahuan dapat dievaluasi melalui wawancara dan kuesioner. Metode ini menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang relevan dengan materi yang ingin diukur dari subjek. Dengan demikian, peneliti dapat memperoleh informasi yang lebih akurat mengenai tingkat pengetahuan individu tentang topik tertentu.

e. Pengukuran Pengetahuan

Menurut Arikunto (2017), Pengukuran pengetahuan dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan, dengan penilaian diberikan nilai 1 untuk jawaban yang benar dan nilai 0 untuk jawaban yang salah. Rumus yang digunakan untuk mengukur persentase jawaban yang diperoleh adalah:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Jumlah nilai yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100$$

Menurut Arikunto (2017), kriteria untuk mengukur pengetahuan sangat penting dalam menentukan tingkat pemahaman seseorang terhadap materi tertentu. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai tiga kriteria tersebut:

- 1) Baik: Kriteria ini diberikan kepada subjek yang mampu menjawab dengan benar antara 76% hingga 100% dari seluruh pertanyaan. Ini

menunjukkan bahwa subjek memiliki pemahaman yang sangat baik dan telah menguasai materi dengan baik.

- 2) Cukup: Subjek yang menjawab dengan benar antara 56% hingga 75% dari seluruh pertanyaan dikategorikan dalam kriteria ini. Ini berarti subjek memiliki pemahaman yang memadai, namun masih ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki atau dipelajari lebih lanjut.
- 3) Kurang: Kriteria ini diberikan kepada subjek yang mampu menjawab dengan benar 55% atau kurang dari seluruh pertanyaan. Hal ini mengindikasikan bahwa subjek belum menguasai materi dengan baik dan memerlukan bantuan atau studi tambahan untuk meningkatkan pemahaman mereka.

Kriteria ini berfungsi untuk menilai tingkat pemahaman dan pengetahuan individu dengan cara yang lebih sistematis.

4. Pendidikan Kesehatan

a. Definisi Pendidikan Kesehatan

Pendidikan adalah suatu proses yang kompleks dan bertujuan untuk mengembangkan potensi individu serta masyarakat secara keseluruhan. Dalam konteks ini, terdapat beberapa komponen penting yang perlu diperhatikan. Pertama, input merujuk pada faktor-faktor yang menjadi sasaran pendidikan, seperti individu, kelompok, dan masyarakat. Kedua, pendidik merupakan sosok kunci dalam proses pendidikan yang bertanggung jawab untuk menyampaikan pengetahuan, membimbing, dan

memfasilitasi pembelajaran. Ketiga, proses pendidikan mencakup semua strategi dan kegiatan yang direncanakan untuk memengaruhi peserta didik, termasuk pengajaran, pembelajaran, interaksi, dan evaluasi. Terakhir, output dari proses pendidikan adalah hasil yang diharapkan, yaitu perubahan dalam tindakan atau perilaku peserta didik, yang bisa berupa peningkatan pengetahuan, keterampilan, sikap, atau nilai-nilai. Dengan memahami komponen-komponen ini, kita dapat lebih menghargai kompleksitas pendidikan dan pentingnya setiap elemen dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif. (Annisa, 2022).

Pendidikan kesehatan merupakan usaha yang dibuat untuk memengaruhi dan mendorong individu agar mengadopsi gaya hidup serta perilaku yang sehat. Tujuan utamanya adalah meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan yang berkaitan dengan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan. Dengan demikian, pendidikan kesehatan memainkan peran yang sangat penting dalam membangun masyarakat yang lebih sadar akan nilai-nilai kesehatan dan pencegahan penyakit. Melalui program-program pendidikan kesehatan yang efektif, individu dapat diberdayakan untuk mengambil keputusan yang lebih bijaksana terkait kesehatan mereka dapat mengurangi risiko penyakit dan meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan (Ramadhany et al., 2021).

b. Tujuan Pendidikan Kesehatan

Tujuan dari pendidikan kesehatan mencakup beberapa aspek penting yang bertujuan untuk memberdayakan individu dan masyarakat, yaitu:

- 1) Pendidikan kesehatan bertujuan agar individu mampu mengidentifikasi masalah dan kebutuhan yang mereka miliki terkait kesehatan.
- 2) Individu diharapkan mampu memahami langkah-langkah yang dapat diambil untuk mengatasi masalah tersebut dengan memanfaatkan sumber daya yang ada.
- 3) Pendidikan kesehatan berfokus pada kemampuan individu untuk menentukan kegiatan yang paling efektif dalam meningkatkan kualitas hidup sehat dan kesejahteraan masyarakat. Dengan mencapai tujuan-tujuan ini, pendidikan kesehatan dapat berkontribusi secara signifikan terhadap peningkatan kesadaran dan tindakan proaktif dalam menjaga kesehatan.

Berdasarkan Undang-Undang Kesehatan Nomor 36 Tahun 2009, pendidikan kesehatan bertujuan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat agar mampu menjaga dan meningkatkan kondisi kesehatan mereka dalam aspek fisik, mental, serta sosial. Dengan meningkatkan kemampuan ini, diharapkan masyarakat dapat berkontribusi secara produktif dalam aspek ekonomi dan sosial. Pendidikan kesehatan berperan penting dalam menciptakan individu yang tidak hanya sehat,

tetapi juga aktif berpartisipasi dalam pembangunan komunitas, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan sejahtera bagi semua (Annisa, 2022).

c. Metode Pendidikan Kesehatan

Berdasarkan target yang ingin diraih, metode pendidikan dapat dikelompokkan menjadi tiga kategori (Notoatmodjo, 2018b):

1) Metode berdasarkan pendekatan perorangan

Pendekatan individual digunakan karena setiap individu memiliki masalah atau alasan yang unik dan berbeda satu sama lain, sehingga memerlukan pendekatan yang lebih personal dan spesifik. Dengan memahami kebutuhan dan motivasi masing-masing individu, metode ini dapat lebih efektif dalam mendorong perubahan yang positif. Melalui dukungan yang tepat dan strategi yang disesuaikan, individu dapat lebih mudah mengadopsi kebiasaan baru dan mencapai tujuan kesehatan yang diinginkan.

a) Bimbingan dan penyuluhan

Dengan cara ini, interaksi antara sasaran dan petugas dapat diperbaiki dan dibantu dalam penyelesaiannya. Proses ini menciptakan ruang bagi komunikasi yang terbuka, sehingga sasaran merasa didengarkan dan dipahami. Akhirnya, dengan pendekatan yang tepat, sasaran akan secara sukarela dan dengan kesadaran yang penuh menerima perubahan perilaku tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan yang sukses tidak hanya

bergantung pada informasi yang disampaikan, tetapi juga pada hubungan yang dibangun antara petugas dan sasaran, yang mendorong rasa percaya dan komitmen terhadap perubahan yang diinginkan.

b) Wawancara

Sebelum melakukan konseling, langkah awal yang penting adalah Melakukan wawancara antara petugas kesehatan dan klien bertujuan untuk menggali informasi tentang penyebab ketidaktahuan atau hambatan klien dalam menerima perubahan. Dalam proses ini, petugas kesehatan dapat memahami pandangan dan kekhawatiran klien, serta faktor-faktor yang mungkin menghambat mereka. Klien mungkin menunjukkan ketertarikan terhadap perubahan, namun belum sepenuhnya menerima jika mereka belum memiliki pemahaman dan kesadaran yang kuat tentang pentingnya perubahan tersebut. Oleh karena itu, jika pemahaman ini belum tercapai, perlu dilakukan penjelasan yang lebih mendalam. Dengan memberikan informasi yang jelas dan relevan, klien diharapkan dapat meningkatkan kesadaran mereka dan merasa lebih siap untuk mengadopsi perubahan yang diinginkan.

2) Metode berdasarkan pendekatan kelompok

Penyuluhan kesehatan menggunakan pendekatan ini, perlu memperhatikan jumlah peserta dan tingkat pendidikan formal dari

target agar pesan yang disampaikan dapat dipahami secara efektif dan sesuai kebutuhan, seperti:

a) Ceramah

Metode ini efektif diterapkan pada berbagai kelompok sasaran, baik yang memiliki tingkat pendidikan tinggi maupun rendah. Dalam menggunakan metode ceramah, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk memastikan efektivitasnya. Pertama, penceramah harus menguasai materi yang akan disampaikan, sehingga informasi yang diberikan dapat disampaikan dengan jelas dan akurat. Selain itu, penggunaan alat dan media yang sesuai sangat dianjurkan untuk mendukung penyampaian materi. Alat bantu visual atau multimedia dapat meningkatkan minat dan pemahaman audiens, serta membantu menjelaskan konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami. Dengan memadukan penguasaan materi dan dukungan media yang tepat, metode ceramah dapat menjadi sarana yang efektif dalam menyampaikan informasi dan mendidik masyarakat.

b) Seminar

Pendekatan ini lebih cocok untuk kelompok yang besar dengan tingkat pendidikan menengah ke atas. Lokakarya adalah penyampaian materi oleh satu atau beberapa ahli mengenai topik penting yang seringkali berkaitan dengan isu-isu terbaru di masyarakat. Dalam konteks ini, seminar dapat menjadi sarana

efektif untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan perspektif yang berbeda, sehingga peserta dapat mendapatkan wawasan yang lebih luas. Selain itu, diskusi yang muncul selama seminar dapat memperkaya pemahaman peserta dan mendorong mereka untuk berpikir kritis tentang isu-isu yang dibahas. Dengan demikian, seminar tidak hanya berfungsi sebagai penyampaian informasi, tetapi juga sebagai platform untuk interaksi dan pertukaran ide antar peserta.

c) Diskusi Kelompok

Dalam diskusi kelompok, agar setiap anggota dapat berdiskusi dengan leluasa, penataan tempat duduk sebaiknya dibuat agar peserta saling berhadapan atau bisa saling melihat satu sama lain, seperti dalam bentuk lingkaran atau segi empat. Pengaturan ini memungkinkan semua peserta untuk merasa lebih terlibat dan menciptakan atmosfer yang terbuka dan kolaboratif. Ketika anggota kelompok dapat melihat satu sama lain, hal ini mendorong komunikasi yang lebih baik dan mengurangi rasa canggung, sehingga setiap orang merasa lebih berani untuk berbagi pandangan dan pendapat mereka. Selain itu, pengaturan ini dapat memfasilitasi aliran ide yang lebih lancar dan membantu dalam menciptakan sinergi antara anggota kelompok, yang pada akhirnya dapat menghasilkan hasil diskusi yang lebih bermanfaat dan mendalam.

d) Curah Pendapat (*brain storming*)

Metode ini adalah variasi dari metode kelompok, di mana pemimpin kelompok memulai diskusi dengan menyampaikan satu permasalahan untuk dibahas bersama.

e) Bola Salju (*snow balling*)

Kelompok dibagi menjadi pasangan yang terdiri dari dua orang. Setelah itu, diajukan suatu pertanyaan atau masalah. Dalam waktu kurang dari 5 menit, setiap dua pasangan bergabung menjadi satu kelompok yang terdiri dari empat orang. Proses ini berlanjut dengan menggabungkan kelompok-kelompok hingga terbentuk diskusi seluruh kelas.

f) Kelompok – Kelompok Kecil (*buzz group*)

Kelompok besar dibagi menjadi kelompok kecil, kemudian masing-masing kelompok mengajukan satu permasalahan—baik yang sama maupun berbeda—yang kemudian didiskusikan atau dipresentasikan. Setiap kelompok mendiskusikan masalah tersebut secara mandiri, yang memungkinkan mereka untuk mengeksplorasi berbagai sudut pandang dan solusi. Pendekatan ini tidak hanya mendorong partisipasi aktif dari setiap anggota, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kerja sama dalam kelompok. Setelah diskusi, masing-masing kelompok dapat mempresentasikan hasil pemikiran mereka kepada kelompok lain, sehingga terjadi pertukaran ide yang kaya dan

memperkaya pemahaman semua peserta. Dengan cara ini, setiap individu memiliki kesempatan untuk berkontribusi dan belajar dari pengalaman serta perspektif orang lain, menciptakan suasana kolaboratif yang mendukung pembelajaran lebih mendalam.

g) Bermain Peran (*role play*)

Metode ini melibatkan penunjukan beberapa anggota kelompok untuk memegang peran tertentu dalam proses kegiatan atau diskusi. Setiap peran memiliki tanggung jawab dan tugas spesifik yang harus dilaksanakan selama diskusi atau kegiatan kelompok. Penunjukan peran ini penting untuk memastikan bahwa setiap anggota memiliki kontribusi yang jelas, sehingga diskusi dapat berjalan lebih terstruktur dan efektif. Misalnya, satu anggota bisa ditunjuk sebagai fasilitator yang bertugas mengarahkan jalannya diskusi, sementara anggota lain bisa berperan sebagai pencatat yang mencatat poin-poin penting yang dibahas. Ada juga yang bisa menjadi presenter, yang bertugas menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain. Dengan pembagian peran yang jelas, setiap anggota merasa lebih terlibat dan bertanggung jawab, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas interaksi dan hasil dari kegiatan kelompok tersebut.

h) Permainan Simulasi (*simulation game*)

Pendekatan ini adalah gabungan dari permainan peran dan diskusi kelompok, di mana pesan-pesan terkait kesehatan

disampaikan melalui permainan monopoli sebagai media pembelajaran. Peserta tidak hanya berperan sesuai karakter, tetapi juga berdiskusi mengenai pesan-pesan tersebut saat bermain, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.

3) Metode berdasarkan Pendekatan Massa

Pendekatan melalui metode massa sangat efektif dalam menyampaikan informasi kesehatan kepada masyarakat secara luas. Metode ini menjangkau seluruh lapisan masyarakat tanpa membedakan usia, jenis kelamin, pekerjaan, status sosial, tingkat ekonomi, maupun latar belakang pendidikan. Oleh karena itu, materi pesan kesehatan perlu disusun secara jelas dan menarik agar mudah dipahami dan diterima oleh berbagai kalangan.

4) Media Pendidikan Kesehatan

a) Pengertian Media Pendidikan Kesehatan

Media penyuluhan atau edukasi kesehatan merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan, dengan tujuan membantu audiens agar lebih mudah memahami pesan-pesan yang disampaikan. (Emergensi et al., 2021).

b) Jenis-Jenis Media

Media penyuluhan atau pendidikan kesehatan dibagi menjadi tiga jenis, yaitu:

i. Alat Bantu Visual

Alat ini berperan dalam merangsang indra pengelihatannya guna mendukung proses penerimaan informasi.

ii. Alat Bantu Audio

Alat ini berfungsi untuk merangsang indra pendengaran dalam penyampaian materi edukasi. Contohnya antara lain piringan hitam, radio, rekaman suara, dan perangkat sejenis lainnya.

iii. Alat Bantu Audio-Visual

Alat ini mampu merangsang sekaligus indra pendengaran dan penglihatannya. Beberapa contohnya meliputi televisi, slide bersuara, dan video (Notoatmodjo, 2018b).

5. Media Video

a. Definisi Media Video

Video merupakan sarana untuk menyampaikan informasi atau pesan. Media adalah sumber pembelajaran, sehingga secara umum, media dapat diartikan sebagai alat yang digunakan untuk memperluas pengetahuan audiens (Ruslana et al., 2023).

Video sebagai media berasal dari kata "media," yang merujuk pada sarana atau perantara yang dimanfaatkan manusia untuk menyampaikan atau menyebarluaskan ide, gagasan, maupun pendapat. Dengan cara ini,

pesan yang disampaikan dapat diterima oleh audiens yang menjadi sasaran (Ariyana et al., 2020).

Media video adalah Jenis media ini menggabungkan elemen suara dan gambar visual, seperti video rekaman, berbagai format film, serta slide bersuara. Media dengan kombinasi ini dianggap lebih efektif dan menarik karena menyatukan keunggulan dari media suara dan media visual sebelumnya (Medika, 2023).

b. Jenis-Jenis Media Video

Audio ini dibagi menjadi dua yaitu (Puspita et al., 2022):

1) Video Diam

Media yang menampilkan gambar dan suara yang tidak bergerak, seperti slide suara (sound slides), rangkaian gambar bersuara, dan rekaman suara, dikenal sebagai media audio-visual atau media audiovisual.

2) Video Gerak

Video visual gerak adalah media yang mampu menyajikan unsur suara dan gambar yang bergerak secara bersamaan, seperti film suara dan video. Media ini sangat efektif dalam menyampaikan pesan secara dinamis dan interaktif.

c. Karakteristik Media Video Visual

Pemanfaatan teknologi video yang atraktif dapat mendorong minat seseorang untuk lebih memahami isi pesan yang disampaikan. Kemajuan

teknologi juga turut memudahkan proses komunikasi antarindividu (Kamila et al., 2023).

Untuk menciptakan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas pengguna, pengembangannya harus memperhatikan karakteristik dan kriteria yang sesuai. Karakteristik video pembelajaran meliputi (Ariyana et al., 2020) :

1) Kejelasan pesan (*Clarity of Message*)

Penggunaan media video dalam pembelajaran memungkinkan siswa untuk memahami pesan dengan cara yang lebih berarti. Informasi yang disampaikan melalui video dapat diterima secara keseluruhan, sehingga lebih mudah diingat dalam memori jangka panjang dan memiliki tingkat retensi yang baik. Selain itu, media video sering menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga siswa dapat lebih mudah menangkap inti dari pembelajaran yang disampaikan.

2) Representasi

Materi yang disampaikan harus benar-benar representatif, artinya dapat secara akurat mewakili apa yang ingin disampaikan.

3) Visualisasi

Gambar yang divisualisasikan dengan baik dan menarik dapat memperkuat daya ingat.

4) Menggunakan kualitas resolusi yang tinggi

Tampilan grafis pada media video dibuat dengan teknologi digital beresolusi tinggi, namun tetap memastikan kompatibilitas dengan berbagai jenis sistem komputer.

5) Dapat digunakan secara individual

Video pembelajaran bisa diakses secara mandiri, tidak hanya di lingkungan sekolah saja, tetapi juga di rumah, perpustakaan, pusat komunitas, serta melalui perangkat pribadi seperti komputer dan psmartphone. Selain itu, video ini juga dapat dimanfaatkan dalam kelas dengan jumlah siswa hingga 50 orang. Dalam situasi tersebut, siswa bisa dibimbing langsung oleh guru atau cukup mengikuti narasi dari narator dalam video. Dengan fleksibilitas seperti ini, video pembelajaran mampu meningkatkan kemudahan akses serta efektivitas proses belajar mengajar.

d. Kelebihan dan Kekurangan Media Video

Kelebihan dan kekurangan video adalah sebagai berikut (Mukaramah et al., 2020) :

1) Kelebihan Audio Visual

- a) Dapat digunakan dalam pengaturan kelas (secara kolektif)
- b) Dapat digunakan secara langsung
- c) Bisa diputar berulang kali
- d) Mampu menampilkan objek yang berbahaya
- e) Mampu menunjukkan objek dengan detail

- f) Tidak memerlukan ruangan gelap untuk menonton
 - g) Dapat diputar dengan kecepatan yang disesuaikan, baik diperlambat maupun dipercepat, sambil menampilkan gambar dan suara secara bersamaan.
- 2) Kelemahan Media Video adalah ;
- a) Sulit untuk direvisi bila terjadi kesalahan
 - b) Relatif mahal
 - c) Memerlukan keterampilan khusus dalam pengeditan
 - d) Peralatan harus lengkap dan memadai

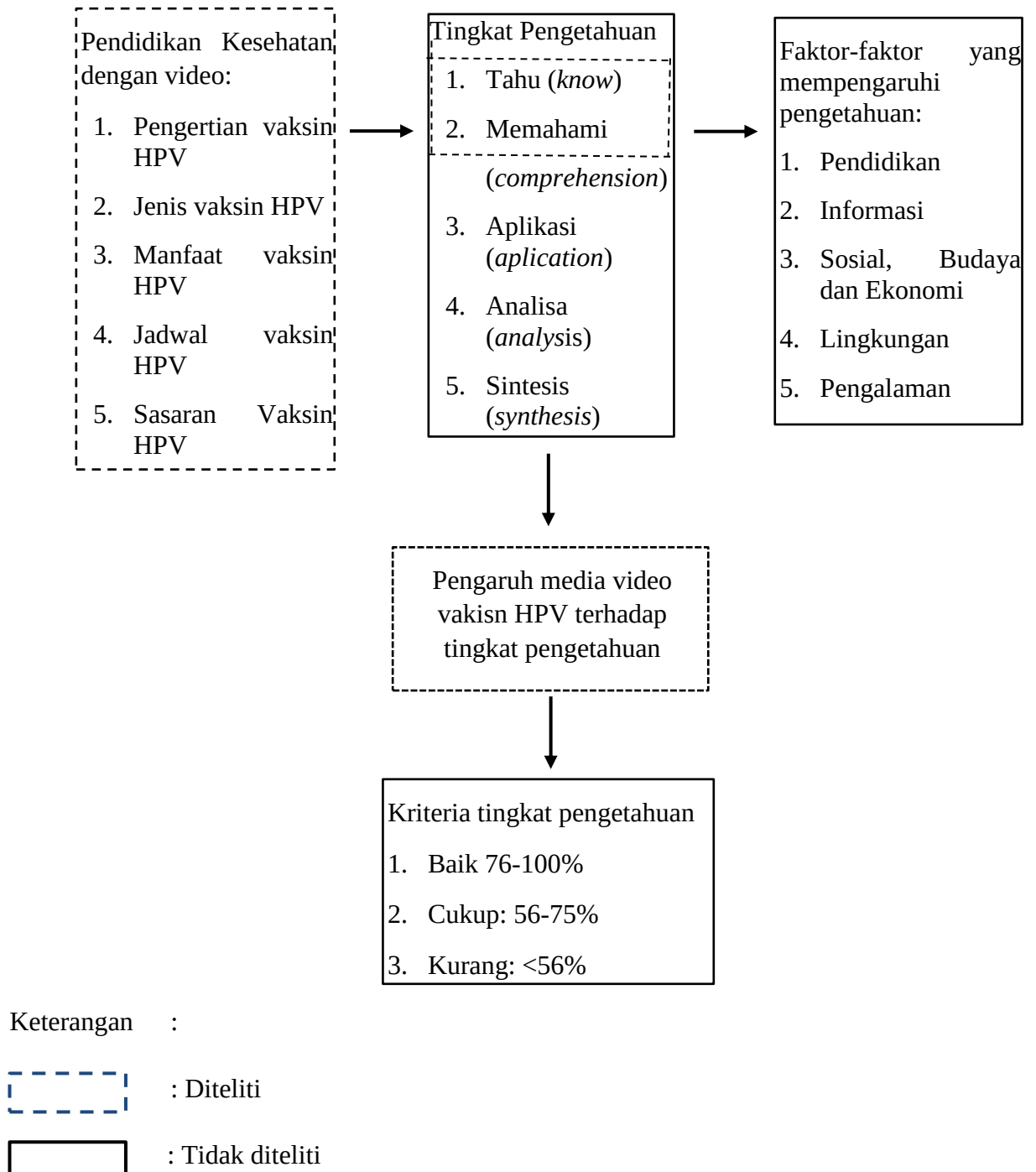
6. Pengaruh Pendidikan Kesehatan Reproduksi dengan Media Video terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Vaksin *Human Papilloma Virus*

Pemahaman tentang Vaksinasi *Human Papilloma Virus* (HPV) mencerminkan pengetahuan remaja putri mengenai pentingnya vaksinasi untuk mencegah kanker serviks. Hasil penelitian oleh Ramadhany pada tahun 2021 menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah pemutaran video pendidikan kesehatan. Media video terbukti sangat efektif dalam memperkuat pemahaman dan niat siswi untuk mendapatkan vaksin HPV, yang merupakan langkah penting dalam pencegahan kanker serviks. Dengan menyajikan informasi yang menarik dan mudah dipahami, video membantu siswi menyadari risiko kanker serviks akibat infeksi HPV serta memahami manfaat vaksinasi sebagai cara melindungi diri. Dampak ini tidak hanya terlihat dari peningkatan pengetahuan, tetapi juga mendorong mereka untuk mengambil

langkah proaktif dalam menjaga kesehatan reproduksi di masa depan. (Ramadhany et al., 2021).

Sama halnya dengan penelitian dari Fauziyah, Purwaningsih, & Eko Yudyarto tahun 2024 mengatakan Pendidikan kesehatan melalui media video terbukti sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan niat siswi untuk melakukan vaksin HPV, langkah penting dalam pencegahan kanker serviks. Dengan menyajikan informasi yang jelas dan menarik melalui pemutaran video, siswi menjadi lebih sadar akan risiko kanker serviks akibat infeksi HPV, serta memahami manfaat vaksinasi sebagai cara untuk melindungi diri. Dampak ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan mereka, tetapi juga memotivasi mereka untuk mengambil tindakan proaktif dalam menjaga kesehatan reproduksi di masa depan (Fauziyah et al., 2024).

B. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber : (Notoatmodjo, 2018)