

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kanker Serviks

1. Pengertian Kanker Serviks

Kanker serviks merupakan penyakit keganasan yang berasal dari sel-sel epitel pada leher rahim (serviks uteri), yaitu bagian bawah uterus yang menghubungkan rahim dengan vagina (*World Health Organization, 2022*). Kanker serviks berkembang secara perlahan melalui tahap lesi pra-kanker sebelum menjadi kanker invasif sehingga memungkinkan untuk dilakukan pencegahan dan deteksi dini sejak awal (*World Health Organization, 2022*).

Sebagian besar kasus kanker serviks disebabkan oleh infeksi persisten Human Papilloma Virus (*HPV*), terutama tipe risiko tinggi seperti *HPV-16* dan *HPV-18*, yang ditularkan melalui hubungan seksual dan dapat menyebabkan perubahan sel abnormal pada serviks (Bray et al., 2018; Arbyn et al., 2020).

Kanker serviks pada stadium awal umumnya tidak menimbulkan gejala yang khas sehingga sering disebut sebagai *silent killer*, dan gejala baru muncul ketika penyakit telah berkembang seperti perdarahan pervaginam yang tidak normal, keputihan berbau, nyeri panggul, serta nyeri saat berhubungan seksual (*World Health Organization, 2022*).

2. Faktor Risiko Kanker Serviks

Kanker serviks merupakan salah satu jenis kanker yang berkembang secara bertahap akibat perubahan sel abnormal pada leher rahim. Perkembangan penyakit ini tidak terjadi secara tiba-tiba, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko yang berperan dalam proses terjadinya transformasi sel normal menjadi sel kanker. Faktor risiko tersebut dapat berasal dari faktor biologis, perilaku, lingkungan, maupun genetik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kombinasi beberapa faktor risiko dapat meningkatkan kemungkinan seorang wanita

mengalami kanker serviks (*World Health Organization, 2022*).

a. Infeksi Human Papilloma Virus (HPV)

Infeksi Human Papilloma Virus (HPV) merupakan penyebab utama terjadinya kanker serviks. HPV adalah virus yang ditularkan melalui kontak seksual dan memiliki lebih dari 100 tipe, dimana sekitar 14 tipe termasuk dalam kategori berisiko tinggi menyebabkan kanker. Tipe HPV yang paling sering berhubungan dengan kanker serviks adalah HPV tipe 16 dan tipe 18. Infeksi HPV yang berlangsung dalam jangka waktu lama dapat menyebabkan perubahan pada sel epitel serviks yang dikenal sebagai lesi prakanker dan pada akhirnya dapat berkembang menjadi kanker serviks (*World Health Organization, 2022*).

Sebagian besar infeksi HPV sebenarnya dapat sembuh secara spontan oleh sistem imun tubuh dalam waktu satu hingga dua tahun. Namun pada beberapa wanita, virus dapat bertahan dalam tubuh dan menyebabkan infeksi persisten. Infeksi yang berlangsung lama ini dapat memicu perubahan genetik pada sel serviks sehingga mengganggu mekanisme pertumbuhan sel normal dan memicu pembentukan sel kanker (*Centers for Disease Control and Prevention, 2023*).

b. Perilaku Seksual Berisiko

Perilaku seksual merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap terjadinya kanker serviks. Wanita yang melakukan hubungan seksual pada usia yang terlalu dini memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi HPV karena sel-sel pada leher rahim pada usia muda masih dalam tahap perkembangan sehingga lebih rentan terhadap infeksi virus. Selain itu, memiliki lebih dari satu pasangan seksual atau memiliki pasangan yang memiliki banyak pasangan seksual juga dapat meningkatkan kemungkinan tertular HPV (*Centers for Disease Control and Prevention, 2023*).

Penelitian juga menunjukkan bahwa rendahnya pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi sering kali menyebabkan perempuan kurang memahami pentingnya perilaku

seksual yang aman. Kondisi ini dapat meningkatkan peluang penularan infeksi menular seksual termasuk *HPV* yang berperan dalam perkembangan kanker serviks. Oleh karena itu, edukasi kesehatan reproduksi menjadi salah satu strategi penting dalam upaya pencegahan kanker serviks.

c. Pola Hidup Tidak Sehat

Pola hidup tidak sehat seperti kebiasaan merokok, konsumsi makanan yang tidak seimbang, serta kurangnya aktivitas fisik juga dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker serviks. Merokok diketahui dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh sehingga tubuh menjadi lebih sulit melawan infeksi *HPV*. Zat kimia yang terkandung dalam rokok juga dapat merusak DNA sel pada serviks sehingga meningkatkan kemungkinan terjadinya perubahan sel abnormal (American Society Cancer, 2024).

Selain itu, kurangnya konsumsi buah dan sayur yang kaya akan antioksidan dapat menyebabkan tubuh kekurangan zat yang berperan dalam melindungi sel dari kerusakan. Antioksidan berfungsi untuk melawan radikal bebas yang dapat merusak sel-sel tubuh. Oleh karena itu, pola makan sehat yang kaya akan vitamin dan mineral sangat penting dalam menjaga kesehatan sistem reproduksi perempuan.

d. Faktor Genetik

Faktor genetik juga berperan dalam meningkatkan kerentanan seseorang terhadap kanker serviks. Wanita yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit kanker tertentu cenderung memiliki risiko yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat keluarga. Faktor genetik dapat mempengaruhi kemampuan tubuh dalam memperbaiki kerusakan DNA atau melawan infeksi virus penyebab kanker (National Cancer Institute, 2023).

Meskipun faktor genetik tidak secara langsung menyebabkan kanker serviks, keberadaannya dapat meningkatkan kerentanan individu ketika dikombinasikan dengan faktor risiko lain seperti infeksi *HPV* dan pola hidup tidak sehat. Oleh karena itu, wanita dengan

riwayat keluarga kanker disarankan untuk lebih rutin melakukan pemeriksaan deteksi dini seperti pemeriksaan IVA atau pap smear.

e. Paparan Radikal Bebas

Radikal bebas merupakan molekul tidak stabil yang dapat merusak sel-sel tubuh. Paparan radikal bebas dapat berasal dari berbagai sumber seperti polusi udara, asap rokok, radiasi, serta bahan kimia tertentu. Jika jumlah radikal bebas dalam tubuh terlalu banyak dan tidak diimbangi dengan antioksidan yang cukup, maka dapat terjadi kerusakan pada DNA sel yang berpotensi memicu perkembangan kanker (*World Health Organization*, 2022).

Kerusakan sel yang terjadi secara terus menerus akibat paparan radikal bebas dapat menyebabkan perubahan struktur genetik sel serviks. Perubahan ini dapat mengganggu mekanisme pengaturan pertumbuhan sel sehingga sel berkembang secara tidak terkendali dan akhirnya membentuk sel kanker. Oleh karena itu, upaya mengurangi paparan radikal bebas melalui pola hidup sehat sangat penting dalam pencegahan kanker serviks.

3. Upaya Pencegahan Kanker Serviks

Upaya pencegahan kanker serviks merupakan strategi penting dalam menurunkan angka kejadian dan kematian akibat penyakit ini. Pencegahan dilakukan secara komprehensif melalui pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif. Menurut (*World Health Organization*, 2022) strategi pencegahan kanker serviks dapat dibagi menjadi tiga tingkatan yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pendekatan ini bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi penyebab kanker, mendeteksi penyakit secara dini, serta memberikan pengobatan yang tepat bagi penderita agar komplikasi dapat diminimalkan.

Pencegahan kanker serviks merupakan upaya yang dilakukan untuk menurunkan risiko terjadinya kanker serviks melalui tindakan promotif dan preventif. Kanker serviks sebagian besar disebabkan oleh infeksi persisten *Human Papilloma Virus (HPV)* risiko tinggi terutama tipe 16 dan 18. Upaya pencegahan sangat penting dilakukan karena perjalanan penyakit kanker

serviks berlangsung secara perlahan melalui tahap lesi prakanker sebelum berkembang menjadi kanker invasif, sehingga dapat dicegah melalui deteksi dan intervensi sejak dini (*World Health Organization*, 2022).

Pencegahan kanker serviks dilakukan melalui tiga tingkatan yaitu pencegahan primer, sekunder, dan tersier. Pencegahan primer bertujuan untuk mencegah terjadinya infeksi *HPV* dan mengurangi faktor risiko kanker serviks. Upaya ini dilakukan melalui pemberian vaksin *HPV*, peningkatan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi, menjaga perilaku seksual yang aman, menghindari kebiasaan merokok, serta menerapkan pola hidup sehat. Vaksinasi *HPV* merupakan salah satu strategi paling efektif karena mampu memberikan perlindungan terhadap tipe *HPV* yang paling sering menyebabkan kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Pencegahan sekunder dilakukan melalui pemeriksaan deteksi dini untuk menemukan adanya perubahan sel abnormal pada serviks sebelum berkembang menjadi kanker. Metode deteksi dini yang banyak digunakan adalah pemeriksaan Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA), Pap smear, dan pemeriksaan *HPV* DNA. Pemeriksaan IVA menjadi salah satu metode yang direkomendasikan di fasilitas pelayanan kesehatan primer karena sederhana, biaya relatif murah, hasil dapat diketahui segera, serta dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih seperti bidan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Pemeriksaan IVA memiliki peranan penting dalam menurunkan angka kejadian dan kematian akibat kanker serviks karena mampu menemukan lesi prakanker lebih awal. Wanita usia subur, khususnya yang sudah pernah melakukan hubungan seksual, dianjurkan melakukan pemeriksaan secara berkala sebagai bentuk deteksi dini. Penemuan lesi prakanker secara cepat memungkinkan pemberian penatalaksanaan lebih awal sehingga mencegah perkembangan penyakit menjadi kanker serviks stadium lanjut (Arbyn et al., 2020).

Selain vaksinasi *HPV* dan pemeriksaan IVA, peningkatan pengetahuan masyarakat

melalui edukasi kesehatan merupakan bagian penting dalam pencegahan kanker serviks. Pengetahuan yang baik dapat meningkatkan kesadaran wanita usia subur mengenai faktor risiko, tanda dan gejala, serta pentingnya melakukan pemeriksaan deteksi dini. Edukasi kesehatan menggunakan media yang mudah dipahami dapat membantu meningkatkan perilaku pencegahan dan partisipasi perempuan dalam program skrining kanker serviks (Notoatmodjo, 2021).

Pencegahan tersier dilakukan pada perempuan yang telah terdiagnosis mengalami lesi prakanker atau kanker serviks dengan tujuan mencegah komplikasi dan meningkatkan kualitas hidup. Upaya yang dilakukan meliputi pengobatan sesuai stadium penyakit, tindakan medis seperti operasi, radioterapi, kemoterapi, serta dukungan psikososial. Pelaksanaan pencegahan kanker serviks secara menyeluruh melalui vaksinasi *HPV*, skrining IVA, edukasi kesehatan, dan pengobatan yang tepat diharapkan mampu mendukung target eliminasi kanker serviks di masa mendatang (*World Health Organization*, 2022).

a. Pencegahan Primer

Pencegahan primer merupakan upaya yang dilakukan sebelum penyakit terjadi dengan tujuan mengurangi atau menghilangkan faktor risiko yang dapat menyebabkan kanker serviks. Upaya ini berfokus pada pencegahan infeksi Human Papilloma Virus (*HPV*) yang merupakan penyebab utama kanker serviks. Salah satu langkah yang paling efektif dalam pencegahan primer adalah pemberian vaksin *HPV* yang dapat melindungi tubuh dari tipe virus *HPV* berisiko tinggi seperti *HPV* tipe 16 dan tipe 18 yang paling sering menyebabkan kanker serviks (*World Health Organization*, 2022). Selain vaksinasi *HPV*, pencegahan primer juga mencakup perubahan perilaku hidup sehat yang dapat menurunkan risiko infeksi *HPV*. Perilaku tersebut antara lain menunda usia pertama kali melakukan hubungan seksual, tidak berganti-ganti pasangan seksual, serta menggunakan perlindungan saat berhubungan seksual. Selain itu, menjaga kebersihan organ reproduksi dan menghindari kebiasaan merokok juga dapat

membantu menurunkan risiko terjadinya kanker serviks karena rokok diketahui dapat menurunkan sistem kekebalan tubuh (Centers for Disease Control and Prevention, 2023).

Pendidikan kesehatan reproduksi juga merupakan bagian penting dari pencegahan primer. Edukasi yang diberikan kepada wanita usia subur dapat meningkatkan pengetahuan mengenai penyebab, faktor risiko, serta cara pencegahan kanker serviks. Dengan pengetahuan yang baik, perempuan diharapkan mampu mengambil keputusan yang tepat dalam menjaga kesehatan reproduksinya serta lebih sadar akan pentingnya melakukan upaya pencegahan sejak dini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

b. Pencegahan Sekunder

Pencegahan sekunder merupakan upaya yang dilakukan untuk mendeteksi penyakit pada tahap awal sebelum menimbulkan gejala yang lebih berat. Pada kanker serviks, pencegahan sekunder dilakukan melalui pemeriksaan deteksi dini yang bertujuan untuk menemukan adanya perubahan sel abnormal pada leher rahim yang berpotensi berkembang menjadi kanker. Metode deteksi dini yang umum digunakan adalah pemeriksaan Pap smear dan Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA) (*World Health Organization*, 2022).

Pemeriksaan Pap smear dilakukan dengan mengambil sampel sel dari leher rahim untuk kemudian diperiksa di laboratorium guna mengetahui adanya perubahan sel yang abnormal. Sementara itu, pemeriksaan IVA dilakukan dengan cara mengoleskan larutan asam asetat pada leher rahim untuk melihat adanya perubahan warna yang menunjukkan kemungkinan adanya lesi prakanker. Kedua metode ini memiliki peran penting dalam mendeteksi perubahan sel serviks sebelum berkembang menjadi kanker (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Deteksi dini kanker serviks sangat penting karena pada tahap awal penyakit ini sering kali tidak menimbulkan gejala yang jelas. Melalui pemeriksaan skrining secara rutin, perubahan sel prakanker dapat diketahui lebih awal sehingga dapat segera ditangani sebelum berkembang

menjadi kanker invasif. Oleh karena itu, pemerintah melalui berbagai program kesehatan mendorong wanita usia subur untuk melakukan pemeriksaan deteksi dini secara berkala sebagai bagian dari upaya pencegahan kanker serviks.

c. Pencegahan Tersier

Pencegahan tersier merupakan upaya yang dilakukan pada individu yang telah didiagnosis menderita kanker serviks dengan tujuan mencegah komplikasi yang lebih berat serta meningkatkan kualitas hidup penderita. Penanganan pada tahap ini meliputi berbagai bentuk pengobatan medis seperti tindakan operasi, radioterapi, maupun kemoterapi yang disesuaikan dengan stadium penyakit yang dialami oleh pasien (National Cancer Institute, 2023).

Selain pengobatan medis, pencegahan tersier juga mencakup upaya rehabilitasi serta perawatan paliatif untuk membantu pasien mengatasi dampak fisik dan psikologis akibat penyakit yang dialaminya. Perawatan paliatif bertujuan untuk mengurangi rasa nyeri, meningkatkan kenyamanan pasien, serta memberikan dukungan emosional bagi pasien dan keluarga selama proses pengobatan berlangsung (*World Health Organization*, 2022). Pendekatan holistik dalam pencegahan tersier sangat penting karena kanker serviks tidak hanya berdampak pada kondisi fisik pasien, tetapi juga pada kondisi psikologis dan sosial. Oleh karena itu, dukungan dari tenaga kesehatan, keluarga, dan lingkungan sekitar sangat diperlukan agar pasien dapat menjalani proses pengobatan dengan baik serta mempertahankan kualitas hidup yang optimal.

Program pencegahan kanker serviks menurut WHO adalah :

Organisasi kesehatan dunia *World Health Organization* telah meluncurkan Global Strategy to Accelerate the Elimination of Cervical Cancer sebagai upaya global untuk menurunkan angka kejadian dan kematian akibat kanker serviks. Strategi ini menargetkan pencapaian 90–70–90 pada tahun 2030, yaitu 90% perempuan mendapatkan vaksin *HPV*, 70% perempuan menjalani skrining, dan 90% perempuan dengan penyakit serviks mendapatkan

pengobatan yang tepat (WHO, 2020). Program ini menekankan pentingnya pencegahan melalui pendekatan komprehensif mulai dari vaksinasi, deteksi dini, hingga pengobatan yang memadai.

a. Program Vaksinasi *HPV*

Salah satu program utama yang direkomendasikan oleh *World Health Organization* adalah pemberian vaksin Human Papilloma Virus (*HPV*) kepada anak perempuan sebelum mereka aktif secara seksual. Vaksin *HPV* terbukti sangat efektif dalam melindungi tubuh dari infeksi tipe *HPV* berisiko tinggi yang menjadi penyebab utama kanker serviks. WHO merekomendasikan vaksinasi *HPV* diberikan pada anak perempuan usia 9–14 tahun sebagai kelompok sasaran utama karena pada usia tersebut sistem imun memberikan respons yang optimal terhadap vaksin (*World Health Organization*, 2022).

Vaksinasi *HPV* merupakan langkah penting dalam menurunkan angka kejadian kanker serviks secara global. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa negara yang telah menjalankan program vaksinasi *HPV* secara luas mengalami penurunan signifikan pada infeksi *HPV* serta lesi prakanker serviks. Oleh karena itu, WHO mendorong setiap negara untuk mengintegrasikan vaksin *HPV* ke dalam program imunisasi nasional sebagai bagian dari upaya pencegahan kanker serviks jangka panjang (WHO, 2020).

Vaksinasi *HPV* tidak hanya bermanfaat bagi remaja perempuan, tetapi juga dapat diberikan kepada wanita usia subur yang belum pernah mendapatkan vaksin sebelumnya. Meskipun efektivitas vaksin paling optimal apabila diberikan sebelum seseorang aktif secara seksual, vaksinasi pada wanita usia subur tetap memberikan perlindungan terhadap tipe *HPV* tertentu yang belum pernah menginfeksi tubuh. Oleh karena itu, perempuan usia 15–45 tahun masih dapat memperoleh manfaat dari vaksinasi *HPV* sebagai salah satu upaya pencegahan kanker serviks. Pemberian vaksin ini biasanya dilakukan dalam dua atau tiga dosis sesuai dengan usia dan jenis vaksin yang digunakan, serta tetap dianjurkan untuk disertai dengan

pemeriksaan skrining secara berkala sebagai langkah deteksi dini kanker serviks (*World Health Organization*, 2022).

b. Program Skrining atau Deteksi Dini

Selain vaksinasi, *World Health Organization* juga menekankan pentingnya program skrining atau deteksi dini kanker serviks. Skrining bertujuan untuk menemukan perubahan sel abnormal pada leher rahim sebelum berkembang menjadi kanker. WHO merekomendasikan perempuan melakukan skrining secara berkala menggunakan metode seperti Pap smear, tes HPV, atau Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA) terutama bagi wanita usia 30–49 tahun (*World Health Organization*, 2022). Program skrining sangat penting karena kanker serviks pada tahap awal sering tidak menunjukkan gejala yang jelas. Dengan pemeriksaan yang dilakukan secara rutin, lesi prakanker dapat ditemukan lebih awal sehingga dapat segera dilakukan tindakan pengobatan. Melalui strategi global eliminasi kanker serviks, WHO menargetkan agar setidaknya 70% perempuan di dunia telah menjalani skrining kanker serviks pada usia 35 tahun dan kembali diperiksa pada usia 45 tahun (WHO, 2020).

c. Program Pengobatan dan Penanganan Kasus

Program lain yang ditekankan oleh *World Health Organization* adalah memastikan perempuan yang terdiagnosis lesi prakanker maupun kanker serviks mendapatkan pengobatan yang tepat dan tepat waktu. Pengobatan ini dapat berupa tindakan krioterapi, terapi ablasi termal, operasi, radioterapi, maupun kemoterapi tergantung pada stadium penyakit yang dialami oleh pasien (*World Health Organization*, 2022). Penanganan yang tepat sangat penting untuk mencegah perkembangan penyakit menjadi lebih parah serta mengurangi angka kematian akibat kanker serviks. WHO juga menekankan pentingnya sistem rujukan yang baik serta akses pelayanan kesehatan yang memadai agar setiap perempuan yang membutuhkan pengobatan dapat memperoleh layanan secara cepat dan berkualitas. Selain itu, dukungan psikososial serta perawatan paliatif juga menjadi bagian dari program ini untuk meningkatkan

kualitas hidup pasien kanker serviks (WHO, 2021).

B. Pemeriksaan IVA (Inspeksi Visual Asam Asetat)

1. Pengertian IVA Test

IVA Test (Inspeksi Visual Asam Asetat) merupakan metode pemeriksaan skrining kanker serviks yang dilakukan dengan cara mengoleskan larutan asam asetat 3–5% pada leher rahim (serviks) untuk mendeteksi adanya perubahan sel abnormal atau lesi pra-kanker. Perubahan tersebut ditandai dengan munculnya bercak putih (acetowhite) pada permukaan serviks yang dapat diamati secara langsung dengan mata telanjang atau menggunakan alat bantu sederhana (*World Health Organization*, 2022).

Pemeriksaan IVA Test dikembangkan sebagai metode skrining yang sederhana, murah, dan mudah dilakukan sehingga sangat sesuai diterapkan di fasilitas pelayanan kesehatan primer, terutama di negara berkembang. IVA Test dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih, termasuk bidan, dan memberikan hasil secara langsung sehingga memungkinkan penanganan lebih cepat apabila ditemukan kelainan pada serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

IVA Test direkomendasikan sebagai salah satu upaya deteksi dini kanker serviks pada wanita usia subur, khususnya usia 30–50 tahun, yang telah melakukan hubungan seksual. Dengan deteksi dini melalui IVA Test, lesi pra-kanker dapat ditemukan lebih awal sehingga risiko berkembang menjadi kanker serviks invasif dapat dicegah (Arbyn et al., 2020).

2. Keunggulan dan Manfaat IVA

Skrining IVA memiliki berbagai keunggulan dibandingkan metode skrining lainnya, terutama dari segi kesederhanaan dan biaya. Pemeriksaan IVA tidak memerlukan peralatan canggih dan dapat dilakukan di fasilitas kesehatan dasar dengan sarana yang terbatas. Selain itu, IVA dapat dilakukan oleh bidan atau tenaga kesehatan lain yang telah mendapatkan pelatihan, sehingga cakupan pemeriksaan dapat diperluas hingga ke tingkat pelayanan primer

(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Manfaat utama skrining IVA adalah kemampuannya dalam mendeteksi lesi pra-kanker serviks secara dini sehingga memungkinkan penanganan lebih cepat sebelum berkembang menjadi kanker invasif. IVA juga mendukung pendekatan *single visit approach*, yaitu pemeriksaan dan tindak lanjut dapat dilakukan dalam satu kali kunjungan. Penerapan IVA secara luas berkontribusi dalam menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat kanker serviks, terutama di negara berkembang (Arbyn et al., 2020).

3. Tujuan Pemeriksaan IVA

a. Mendeteksi Dini Lesi Pra-Kanker Serviks

Tujuan utama pemeriksaan IVA adalah untuk mendeteksi secara dini adanya perubahan sel abnormal atau lesi pra-kanker pada leher rahim sebelum berkembang menjadi kanker serviks invasif. Deteksi dini sangat penting karena kanker serviks umumnya berkembang secara perlahan dan tidak menimbulkan gejala pada stadium awal, sehingga sering terlambat terdiagnosis apabila tidak dilakukan skrining (*World Health Organization*, 2022).

Melalui pemeriksaan IVA, lesi pra-kanker dapat diidentifikasi dengan melihat perubahan warna serviks setelah pengolesan asam asetat. Penemuan lesi pra-kanker sejak dini memungkinkan dilakukan penanganan lebih cepat sehingga dapat mencegah progresivitas penyakit ke tahap yang lebih berat (Arbyn et al., 2020).

b. Menurunkan Angka Kesakitan dan Kematian akibat Kanker Serviks

Pemeriksaan IVA bertujuan untuk menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat kanker serviks melalui penemuan kasus pada tahap awal. Dengan ditemukannya lesi pra-kanker atau kanker stadium dini, intervensi dapat dilakukan lebih efektif dan peluang kesembuhan menjadi lebih tinggi (*World Health Organization*, 2022).

Pelaksanaan skrining IVA secara luas dan berkesinambungan terbukti berkontribusi dalam menurunkan beban kanker serviks, terutama di negara berkembang yang memiliki

keterbatasan sumber daya kesehatan. IVA menjadi strategi penting dalam upaya pengendalian kanker serviks di tingkat pelayanan kesehatan primer (Arbyn et al., 2020).

c. Meningkatkan Akses Perempuan terhadap Deteksi Dini Kanker Serviks

Tujuan lain dari pemeriksaan IVA adalah meningkatkan akses perempuan terhadap layanan deteksi dini kanker serviks, khususnya di fasilitas pelayanan kesehatan primer seperti puskesmas dan praktik mandiri bidan. IVA Test tidak memerlukan peralatan canggih dan dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih, sehingga mudah diterapkan di berbagai wilayah (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Dengan meningkatnya akses terhadap pemeriksaan IVA, diharapkan lebih banyak perempuan, terutama wanita usia subur, dapat melakukan skrining secara rutin. Hal ini menjadi langkah penting dalam mengurangi kesenjangan pelayanan kesehatan antara wilayah perkotaan dan pedesaan (*World Health Organization*, 2022).

a. Memberikan Hasil Pemeriksaan Secara Cepat untuk Tindak Lanjut Dini

Pemeriksaan IVA bertujuan memberikan hasil pemeriksaan secara langsung pada saat pemeriksaan dilakukan. Hasil yang cepat memungkinkan tenaga kesehatan segera memberikan konseling, edukasi, atau melakukan rujukan apabila ditemukan kelainan pada serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Kecepatan hasil pemeriksaan ini meningkatkan kepatuhan perempuan terhadap tindak lanjut yang dianjurkan serta mengurangi risiko kehilangan pasien dalam proses rujukan. Dengan demikian, IVA Test menjadi metode skrining yang efisien dan praktis dalam pelayanan kesehatan reproduksi (*World Health Organization*, 2022).

Berikut adalah saran, syarat, fasilitas kesehatan yang melayani IVA dan Upaya/ tindakan yang dilakukan apabila hasil IVA positif:

1) Sasaran Pemeriksaan IVA

a) Wanita Usia Subur (WUS)

Wanita usia subur merupakan kelompok utama yang menjadi sasaran pemeriksaan IVA karena berada pada rentang usia reproduktif yang memiliki risiko terpapar infeksi Human Papilloma Virus (*HPV*) sebagai penyebab utama kanker serviks. Kelompok ini biasanya berada pada rentang usia 15–49 tahun dan sebagian besar telah aktif secara seksual sehingga memiliki kemungkinan lebih tinggi mengalami perubahan sel pada leher rahim (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

b) Perempuan yang sudah menikah atau pernah melakukan hubungan seksual

Pemeriksaan IVA dianjurkan bagi perempuan yang telah menikah atau pernah melakukan hubungan seksual karena virus *HPV* umumnya ditularkan melalui kontak seksual. Oleh karena itu, perempuan yang telah aktif secara seksual memiliki risiko lebih tinggi mengalami infeksi *HPV* yang dapat berkembang menjadi lesi prakanker maupun kanker serviks jika tidak terdeteksi sejak dini (*World Health Organization*, 2021).

c) Perempuan usia 30–50 tahun

Kelompok usia 30–50 tahun merupakan sasaran utama program skrining kanker serviks karena pada usia tersebut kemungkinan terjadinya perubahan sel prakanker pada serviks lebih tinggi. Pemeriksaan IVA pada kelompok usia ini sangat penting untuk mendeteksi adanya lesi prakanker secara dini sehingga dapat segera dilakukan penanganan sebelum berkembang menjadi kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

d) Perempuan yang belum pernah melakukan pemeriksaan skrining kanker serviks

Perempuan yang belum pernah melakukan pemeriksaan deteksi dini seperti IVA atau Pap smear juga menjadi sasaran penting dalam program skrining kanker serviks. Pemeriksaan ini bertujuan untuk mengetahui kondisi kesehatan leher rahim serta mendeteksi adanya perubahan sel abnormal sejak tahap awal sehingga dapat dilakukan tindakan pencegahan atau pengobatan yang tepat (*World Health Organization*, 2021).

2) Syarat Melakukan Pemeriksaan IVA

Sebelum melakukan pemeriksaan IVA, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi agar hasil pemeriksaan dapat lebih akurat dan proses pemeriksaan dapat berjalan dengan baik. Syarat-syarat tersebut antara lain:

a) Tidak sedang menstruasi

Pemeriksaan IVA sebaiknya tidak dilakukan ketika perempuan sedang mengalami menstruasi karena darah yang keluar dapat mengganggu proses pengamatan pada leher rahim. Kondisi tersebut dapat menyebabkan hasil pemeriksaan menjadi kurang jelas sehingga menyulitkan tenaga kesehatan dalam menilai adanya perubahan sel pada serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

b) Tidak melakukan hubungan seksual minimal 24 jam sebelum pemeriksaan

Sebelum melakukan pemeriksaan IVA, perempuan dianjurkan untuk tidak melakukan hubungan seksual setidaknya 24 jam sebelumnya. Hal ini bertujuan agar kondisi serviks tetap dalam keadaan normal dan tidak mengalami iritasi yang dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan (*World Health Organization*, 2021).

c) Tidak sedang menggunakan obat atau cairan yang dimasukkan ke dalam vagina

Penggunaan obat vaginal seperti salep, krim, atau cairan pembersih vagina sebelum pemeriksaan dapat mempengaruhi kondisi jaringan serviks sehingga hasil pemeriksaan menjadi kurang akurat. Oleh karena itu, penggunaan obat atau cairan tersebut sebaiknya dihentikan sementara sebelum pemeriksaan dilakukan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

d) Tidak sedang mengalami infeksi pada organ reproduksi

Pemeriksaan IVA sebaiknya ditunda apabila perempuan sedang mengalami infeksi pada organ reproduksi seperti keputihan yang berat atau peradangan pada vagina dan serviks. Infeksi dapat menyebabkan perubahan pada jaringan serviks sehingga dapat mempengaruhi interpretasi hasil pemeriksaan (*World Health Organization*, 2021).

e) Sudah pernah melakukan hubungan seksual atau sudah menikah

Pemeriksaan IVA umumnya dianjurkan bagi perempuan yang sudah menikah atau pernah melakukan hubungan seksual karena kelompok ini memiliki risiko lebih tinggi terpapar infeksi Human Papilloma Virus (*HPV*) yang merupakan penyebab utama kanker serviks. Oleh karena itu, skrining kanker serviks melalui pemeriksaan IVA lebih difokuskan pada kelompok perempuan tersebut (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

3) Biaya Pemeriksaan IVA

Pemeriksaan IVA dikenal sebagai metode skrining yang relatif murah dibandingkan dengan metode deteksi dini lainnya seperti pap smear. Biaya yang diperlukan untuk pemeriksaan IVA umumnya lebih terjangkau karena alat yang digunakan sederhana dan tidak memerlukan pemeriksaan laboratorium yang kompleks. Hal ini menjadikan IVA sebagai metode yang efektif untuk digunakan dalam program skrining massal terutama di negara berkembang (*World Health Organization*, 2021).

Biaya pemeriksaan IVA tergolong terjangkau dibandingkan metode skrining lain seperti pap smear. Di fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas, biaya pemeriksaan IVA biasanya berkisar antara Rp25.000 hingga Rp50.000 tergantung pada kebijakan daerah dan tarif pelayanan kesehatan setempat. Misalnya pada beberapa puskesmas, biaya pemeriksaan IVA sekitar Rp50.000, dengan tambahan biaya pendaftaran sekitar Rp15.000 bagi pasien umum yang tidak memiliki jaminan kesehatan.

Di Indonesia, pemerintah melalui Kementerian Kesehatan Republik Indonesia telah mengintegrasikan pemeriksaan IVA dalam program pelayanan kesehatan di fasilitas kesehatan tingkat pertama seperti puskesmas. Bahkan dalam beberapa program kesehatan masyarakat, pemeriksaan IVA dapat dilakukan secara gratis atau ditanggung oleh program jaminan kesehatan nasional sehingga masyarakat dapat lebih mudah mengakses layanan deteksi dini kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

4) Fasilitas Kesehatan yang Melayani Pemeriksaan IVA

Pemeriksaan IVA dapat dilakukan di berbagai fasilitas pelayanan kesehatan, terutama fasilitas kesehatan tingkat pertama. Di Indonesia, layanan pemeriksaan IVA umumnya tersedia di puskesmas, klinik kesehatan, rumah sakit, serta beberapa praktik bidan atau dokter yang telah mendapatkan pelatihan khusus mengenai prosedur pemeriksaan IVA (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Pelayanan IVA biasanya dilakukan oleh tenaga kesehatan yang telah terlatih seperti dokter, bidan, maupun perawat. Pemerintah juga telah melakukan berbagai program pelatihan bagi tenaga kesehatan di puskesmas agar mampu melakukan pemeriksaan IVA dengan benar. Dengan semakin banyaknya fasilitas kesehatan yang menyediakan layanan ini, diharapkan akses masyarakat terhadap deteksi dini kanker serviks menjadi lebih luas (*World Health Organization*, 2021).

5) Upaya atau Tindakan Jika Hasil IVA Positif

Apabila hasil pemeriksaan IVA menunjukkan hasil positif, artinya terdapat perubahan warna putih pada area tertentu di leher rahim setelah pemberian asam asetat yang mengindikasikan adanya lesi prakanker atau kemungkinan kanker serviks. Pada kondisi ini, tenaga kesehatan akan melakukan pemeriksaan lanjutan untuk memastikan diagnosis serta menentukan langkah penanganan yang tepat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Tindakan yang dapat dilakukan antara lain terapi krioterapi atau terapi ablasi untuk menghancurkan jaringan abnormal pada serviks. Pada beberapa kasus tertentu, pasien juga dapat dirujuk ke fasilitas kesehatan yang lebih lengkap seperti rumah sakit untuk mendapatkan pemeriksaan lanjutan seperti pap smear, biopsi, atau pemeriksaan kolposkopi. Penanganan yang cepat dan tepat sangat penting untuk mencegah perkembangan lesi prakanker menjadi kanker serviks (*World Health Organization*, 2021).

b. Meningkatkan Pengetahuan dan Kesadaran Perempuan tentang Kesehatan Reproduksi

Pemeriksaan IVA juga bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran perempuan mengenai kesehatan reproduksi dan pentingnya deteksi dini kanker serviks. Proses pemeriksaan memberikan kesempatan bagi tenaga kesehatan untuk menyampaikan edukasi dan informasi yang benar kepada perempuan (Arbyn et al., 2020).

Peningkatan pengetahuan melalui pemeriksaan IVA diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku positif, seperti kesediaan melakukan pemeriksaan secara berkala dan partisipasi aktif dalam program pencegahan kanker serviks. Hal ini sejalan dengan pendekatan promotif dan preventif dalam pelayanan kebidanan (*World Health Organization*, 2022).

c. Mendukung Program Nasional Pencegahan dan Pengendalian Kanker Serviks

Tujuan pemeriksaan IVA juga berkaitan dengan dukungan terhadap program nasional pencegahan dan pengendalian kanker serviks. IVA Test menjadi salah satu metode skrining utama yang direkomendasikan dalam program deteksi dini kanker serviks di Indonesia karena efektivitas dan kemudahannya (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Pelaksanaan pemeriksaan IVA secara terintegrasi dan berkesinambungan diharapkan dapat berkontribusi dalam menurunkan beban kanker serviks secara nasional serta mendukung target eliminasi kanker serviks sebagaimana direkomendasikan oleh organisasi kesehatan dunia (*World Health Organization*, 2022).

4. Prosedur Pemeriksaan IVA

a. Persiapan Pemeriksaan

Prosedur pemeriksaan IVA diawali dengan persiapan pasien dan alat pemeriksaan. Pasien diberikan penjelasan mengenai tujuan dan proses pemeriksaan IVA serta diminta persetujuan tindakan (*informed consent*). Pemeriksaan dilakukan di ruangan tertutup untuk menjaga privasi dan kenyamanan pasien, serta memastikan pasien tidak sedang menstruasi atau mengalami perdarahan aktif (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Tenaga kesehatan menyiapkan alat pemeriksaan yang meliputi spekulum vagina, sarung tangan bersih, kapas atau swab, larutan asam asetat 3–5%, serta sumber cahaya yang memadai. Pasien kemudian diposisikan dalam posisi litotomi untuk memudahkan visualisasi serviks secara optimal (*World Health Organization*, 2022).

b. Pemeriksaan Awal Serviks

Setelah spekulum dipasang, tenaga kesehatan melakukan pemeriksaan awal untuk menilai kondisi serviks sebelum pengolesan asam asetat. Pemeriksaan ini bertujuan untuk memastikan tidak terdapat kelainan yang menghambat pemeriksaan, seperti perdarahan hebat atau infeksi akut yang berat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Serviks dibersihkan secara perlahan menggunakan kapas atau swab untuk menghilangkan lendir atau sekret yang menutupi permukaan serviks. Tahap ini penting agar hasil pengamatan setelah pengolesan asam asetat dapat terlihat dengan jelas (*World Health Organization*, 2022).

c. Pengolesan Asam Asetat

Tahap selanjutnya adalah pengolesan larutan asam asetat 3–5% secara merata pada permukaan serviks menggunakan kapas atau swab. Setelah pengolesan, serviks dibiarkan selama kurang lebih 1–2 menit untuk memungkinkan terjadinya reaksi antara asam asetat dengan sel epitel serviks (Arbyn et al., 2020).

Asam asetat akan menyebabkan protein inti sel pada jaringan abnormal menggumpal sehingga area lesi pra-kanker akan tampak sebagai bercak putih (*acetowhite epithelium*). Reaksi inilah yang menjadi dasar penilaian dalam pemeriksaan IVA (*World Health Organization*, 2022).

d. Observasi dan Penilaian Hasil

Setelah waktu tunggu terpenuhi, tenaga kesehatan melakukan observasi visual terhadap serviks untuk menilai adanya perubahan warna. Serviks dinilai apakah tampak normal, menunjukkan tanda peradangan, atau terdapat bercak putih yang mengindikasikan lesi pra-

kanker (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Penilaian hasil IVA dilakukan secara langsung dan diklasifikasikan sebagai IVA negatif, IVA radang, IVA positif, atau IVA mengarah ke kanker serviks. Hasil pemeriksaan dicatat secara sistematis untuk menentukan tindak lanjut yang sesuai (Arbyn et al., 2020).

e. Penyampaian Hasil dan Tindak Lanjut

Hasil pemeriksaan IVA disampaikan kepada pasien pada saat yang sama setelah pemeriksaan selesai. Apabila hasil IVA negatif, pasien dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan ulang secara berkala sesuai rekomendasi. Jika hasil IVA positif atau dicurigai kanker serviks, pasien diberikan konseling dan dirujuk ke fasilitas kesehatan lanjutan untuk pemeriksaan dan penanganan lebih lanjut (*World Health Organization*, 2022).

Penyampaian hasil disertai dengan edukasi mengenai pentingnya deteksi dini dan pemeriksaan rutin sebagai upaya pencegahan kanker serviks. Tahap ini merupakan bagian penting dari pendekatan promotif dan preventif dalam pelayanan kebidanan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

5. Sasaran dan Waktu Pemeriksaan IVA

a. Sasaran Pemeriksaan IVA

Sasaran utama pemeriksaan IVA adalah perempuan yang sudah atau pernah melakukan hubungan seksual. Kelompok ini berisiko terpapar Human Papilloma Virus (*HPV*) yang merupakan penyebab utama terjadinya kanker serviks, sehingga skrining diperlukan untuk mendeteksi perubahan sel pra-kanker secara dini (*World Health Organization*, 2022).

Pemeriksaan IVA secara khusus dianjurkan pada wanita usia subur, terutama pada kelompok usia 30–50 tahun, karena pada rentang usia ini risiko terjadinya kanker serviks meningkat dan manfaat deteksi dini menjadi lebih optimal. Kelompok usia ini juga merupakan sasaran utama program nasional deteksi dini kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

b. Sasaran Berisiko Tinggi

Selain sasaran umum, pemeriksaan IVA sangat dianjurkan bagi perempuan dengan faktor risiko tinggi kanker serviks. Kelompok berisiko tinggi meliputi perempuan yang menikah atau melakukan hubungan seksual pada usia muda, sering berganti pasangan seksual, perokok, multiparitas, serta memiliki riwayat infeksi menular seksual (Arbyn et al., 2020).

Perempuan dengan faktor risiko tinggi memiliki kemungkinan lebih besar mengalami infeksi *HPV* persisten yang dapat berkembang menjadi lesi pra-kanker. Oleh karena itu, skrining IVA pada kelompok ini perlu dilakukan secara lebih intensif dan berkesinambungan (*World Health Organization*, 2022).

c. Waktu Pelaksanaan Pemeriksaan IVA

Pemeriksaan IVA sebaiknya dilakukan pada saat perempuan tidak sedang menstruasi agar visualisasi serviks dapat dilakukan secara optimal. Pemeriksaan juga dianjurkan dilakukan ketika tidak terdapat perdarahan pervaginam aktif atau infeksi akut pada organ reproduksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Waktu terbaik untuk melakukan pemeriksaan IVA adalah pada pertengahan siklus menstruasi atau kapan saja selama tidak ada kontraindikasi. Penentuan waktu yang tepat akan meningkatkan akurasi hasil pemeriksaan IVA (*World Health Organization*, 2022).

d. Frekuensi Pemeriksaan IVA

Pemeriksaan IVA dianjurkan dilakukan secara berkala sesuai dengan rekomendasi program deteksi dini kanker serviks. Pada wanita dengan hasil IVA negatif, pemeriksaan ulang dianjurkan setiap 3–5 tahun. Sementara itu, pada wanita dengan faktor risiko tinggi, pemeriksaan dapat dilakukan dengan interval yang lebih pendek sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan (Arbyn et al., 2020).

Pemeriksaan IVA secara rutin dan berkesinambungan sangat penting untuk memastikan perubahan sel pra-kanker dapat terdeteksi sedini mungkin. Konsistensi dalam melakukan

skrining berperan besar dalam menurunkan angka kejadian dan kematian akibat kanker serviks (*World Health Organization, 2022*).

e. Integrasi dengan Pelayanan Kesehatan Primer

Pemeriksaan IVA dapat dilakukan di fasilitas pelayanan kesehatan primer seperti puskesmas, klinik, dan praktik mandiri bidan. Integrasi pemeriksaan IVA dalam pelayanan kesehatan rutin bertujuan untuk meningkatkan cakupan skrining dan memudahkan akses perempuan terhadap layanan deteksi dini kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Pelaksanaan pemeriksaan IVA yang terintegrasi dengan pelayanan kesehatan ibu dan anak diharapkan dapat meningkatkan partisipasi perempuan serta mendukung keberhasilan program nasional pencegahan dan pengendalian kanker serviks (*World Health Organization, 2022*).

6. Kategori Pemeriksaan IVA

Kategori pemeriksaan IVA, yaitu: (1) IVA negatif, maka akan menunjukkan leher rahim normal, (2) IVA radang, serviks dengan radang (servisitis) atau kelainan jinak lainnya (polip serviks), (3) IVA positif, adalah ditemukan bercak putih (aceto white epithelium), inilah gejala prakanker. (4) IVA-kanker serviks, pada tahap ini sangat sulit menurunkan temuan stadium kanker serviks. Walaupun begitu akan bermanfaat bagi penurunan kematian akibat kanker serviks bila ditemukan masih pada stadium invasif dini (stadium IB-IIA).

7. Orang-orang yang dirujuk untuk test IVA

Orang-orang yang dirujuk untuk tes IVA adalah: (1) setiap wanita yang sudah/ pernah menikah, (2) wanita yang beresiko tinggi terkena kanker serviks, seperti perokok, menikah muda, sering berganti pasangan, (3) memiliki banyak anak, (4) mengidap penyakit infeksi menular seksual.

8. Perbedaan IVA dengan Pemeriksaan Serupa

a. IVA dibandingkan dengan Pap Smear

Pemeriksaan IVA dan Pap smear sama-sama merupakan metode skrining untuk deteksi dini kanker serviks, namun memiliki perbedaan mendasar dalam teknik dan pelaksanaannya. IVA dilakukan dengan pengamatan visual langsung pada serviks setelah pengolesan asam asetat 3–5% untuk melihat adanya perubahan warna yang menandakan lesi pra-kanker, sedangkan Pap smear dilakukan dengan mengambil sampel sel serviks untuk diperiksa secara sitologi di laboratorium (*World Health Organization, 2022*).

Dari segi pelaksanaan, IVA lebih sederhana karena tidak memerlukan fasilitas laboratorium dan hasil pemeriksaan dapat diketahui secara langsung. Sebaliknya, Pap smear memerlukan tenaga terlatih, fasilitas laboratorium, serta waktu tunggu untuk mendapatkan hasil. Oleh karena itu, IVA lebih sesuai diterapkan di fasilitas kesehatan primer dan daerah dengan keterbatasan sumber daya, sedangkan Pap smear lebih banyak digunakan di fasilitas kesehatan dengan sarana yang lengkap (Arbyn et al., 2020).

b. IVA dibandingkan dengan Tes *HPV* DNA

Tes *HPV* DNA merupakan metode skrining yang bertujuan mendeteksi keberadaan DNA Human Papilloma Virus risiko tinggi pada serviks. Berbeda dengan IVA yang menilai perubahan visual pada serviks, tes *HPV* DNA mendeteksi langsung penyebab utama kanker serviks, yaitu infeksi *HPV*, bahkan sebelum terjadi perubahan sel pra-kanker (*World Health Organization, 2022*).

Meskipun tes *HPV* DNA memiliki sensitivitas yang lebih tinggi dibandingkan IVA, metode ini memerlukan biaya yang lebih mahal, peralatan khusus, serta fasilitas laboratorium yang memadai. Kondisi ini menyebabkan tes *HPV* DNA kurang terjangkau untuk diterapkan secara luas di pelayanan kesehatan primer, terutama di negara berkembang. Sebaliknya, IVA tetap menjadi pilihan utama karena lebih ekonomis dan mudah diimplementasikan dalam program nasional deteksi dini kanker serviks (Arbyn et al., 2020).

c. Perbedaan dari Segi Biaya, Akses, dan Hasil Pemeriksaan

Perbedaan utama antara IVA, Pap smear, dan tes *HPV* DNA juga terlihat dari segi biaya dan akses pelayanan. IVA merupakan metode skrining dengan biaya paling rendah dan akses paling luas karena dapat dilakukan oleh bidan atau tenaga kesehatan terlatih di puskesmas maupun praktik mandiri. Pap smear dan tes *HPV* DNA membutuhkan biaya yang lebih tinggi serta fasilitas pendukung yang lebih kompleks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Dari segi hasil pemeriksaan, IVA memberikan hasil secara langsung sehingga memungkinkan tindak lanjut segera dalam satu kali kunjungan. Pap smear dan tes *HPV* DNA memerlukan waktu untuk analisis laboratorium sehingga tindak lanjut tidak dapat dilakukan secara langsung. Oleh karena itu, IVA sangat mendukung pendekatan *single visit approach* dalam pelayanan kesehatan reproduksi (*World Health Organization*, 2022).

d. Relevansi IVA dalam Program Nasional Deteksi Dini

Dalam konteks program nasional deteksi dini kanker serviks di Indonesia, IVA memiliki keunggulan strategis dibandingkan pemeriksaan serupa. Kesederhanaan prosedur, biaya yang terjangkau, serta kemudahan pelaksanaan menjadikan IVA sebagai metode skrining utama yang direkomendasikan di pelayanan kesehatan primer (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Meskipun Pap smear dan tes *HPV* DNA memiliki akurasi yang lebih tinggi, keterbatasan sumber daya menyebabkan penerapannya belum merata. Oleh karena itu, IVA tetap memiliki peran penting sebagai metode skrining yang efektif dan realistis untuk menurunkan angka kejadian dan kematian akibat kanker serviks, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia (Arbyn et al., 2020).

C. Pengetahuan tentang Pencegahan Kanker Serviks dengan IVA dan Vaksin

HPV

1. Pengertian

Pengetahuan tentang pencegahan kanker serviks dengan IVA dan vaksin *HPV* adalah pemahaman individu, khususnya perempuan usia subur, mengenai konsep, tujuan, manfaat, prosedur, serta waktu pelaksanaan upaya pencegahan kanker serviks melalui pemeriksaan Inspeksi Visual dengan Asam Asetat (IVA) dan imunisasi Human Papillomavirus (*HPV*). Pengetahuan mencakup kemampuan seseorang dalam mengetahui pentingnya deteksi dini kanker serviks serta memahami bahwa infeksi *HPV* merupakan faktor risiko utama terjadinya kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Pengetahuan tersebut juga meliputi pemahaman tentang persyaratan pemeriksaan IVA, fasilitas pelayanan kesehatan tempat pemeriksaan dapat dilakukan, serta tindak lanjut apabila hasil pemeriksaan menunjukkan kelainan. Selain itu, pengetahuan tentang vaksin *HPV* mencakup pemahaman mengenai tujuan vaksinasi, jumlah dosis yang diberikan, kelompok sasaran penerima vaksin, serta manfaat vaksin dalam mencegah infeksi *HPV* penyebab kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Pengetahuan merupakan faktor penting dalam membentuk sikap dan perilaku kesehatan seseorang. Individu dengan tingkat pengetahuan yang baik cenderung memiliki kesadaran lebih tinggi untuk melakukan tindakan preventif seperti pemeriksaan IVA secara rutin dan mengikuti program vaksinasi *HPV*. Dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang IVA dan vaksin *HPV*, diharapkan partisipasi perempuan dalam program deteksi dini dan pencegahan kanker serviks dapat meningkat sehingga berkontribusi pada penurunan angka kesakitan dan kematian akibat kanker serviks (Notoatmodjo, 2014; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Menurut Nutbeam & Lloyd, 2021, pengetahuan seseorang tidak terbentuk secara otomatis, tetapi dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal yang saling berinteraksi dalam

proses belajar dan pengalaman individu.

a. Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan faktor penting yang memengaruhi kemampuan seseorang dalam menerima, memahami, dan mengolah informasi. Semakin tinggi tingkat pendidikan, semakin besar kemampuan individu dalam memahami informasi kesehatan yang bersifat kompleks.

Pendidikan juga memengaruhi cara berpikir kritis dan kemampuan menganalisis informasi. Dalam konteks kesehatan reproduksi, perempuan dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pengetahuan yang lebih baik tentang pencegahan penyakit dan pemanfaatan layanan kesehatan, termasuk pemeriksaan IVA.

b. Usia

Usia berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan karena berkaitan dengan kematangan kognitif dan pengalaman hidup seseorang. Bertambahnya usia memungkinkan individu memiliki pengalaman dan paparan informasi yang lebih banyak.

Namun, usia yang lebih tua tidak selalu menjamin tingkat pengetahuan yang lebih tinggi apabila tidak diikuti dengan akses informasi dan proses belajar yang memadai. Oleh karena itu, intervensi edukasi tetap diperlukan pada semua kelompok usia, terutama wanita usia subur.

c. Pengalaman

Pengalaman pribadi maupun pengalaman orang terdekat dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Pengalaman langsung terkait masalah kesehatan akan meningkatkan pemahaman individu terhadap suatu kondisi atau tindakan kesehatan.

Dalam pemeriksaan IVA, pengalaman pernah mendapatkan penyuluhan atau melakukan pemeriksaan sebelumnya dapat meningkatkan pengetahuan perempuan mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur pemeriksaan IVA.

d. Sumber Informasi dan Media

Akses terhadap sumber informasi dan media kesehatan sangat berpengaruh terhadap tingkat pengetahuan individu. Informasi yang diperoleh melalui penyuluhan, media cetak, media elektronik, maupun media digital dapat meningkatkan pemahaman seseorang tentang kesehatan.

Media edukasi yang menarik dan mudah dipahami, seperti e-booklet, berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan karena dapat dibaca berulang dan disesuaikan dengan tingkat literasi sasaran.

e. Lingkungan Sosial dan Budaya

Lingkungan sosial dan budaya memengaruhi cara individu memandang dan memahami informasi kesehatan. Norma, nilai, dan kepercayaan yang berlaku di masyarakat dapat mendukung atau justru menghambat penerimaan informasi kesehatan.

Lingkungan sosial yang mendukung, seperti dukungan keluarga dan tenaga kesehatan, dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran perempuan untuk melakukan pemeriksaan IVA sebagai upaya pencegahan kanker serviks.

f. Penyuluhan dan Edukasi Kesehatan

Penyuluhan kesehatan merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan, terutama dalam program pencegahan kanker serviks. Penyuluhan yang terstruktur dan berkesinambungan dapat meningkatkan pemahaman sasaran secara signifikan.

Edukasi kesehatan yang diberikan secara langsung maupun melalui media edukasi akan memperkuat informasi yang diterima sehingga pengetahuan menjadi lebih menetap dan berpotensi mendorong perubahan perilaku kesehatan yang positif.

3. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan tentang Pencegahan Kanker Serviks

Pengetahuan wanita mengenai pencegahan kanker serviks dipengaruhi oleh berbagai faktor yang bersifat internal maupun eksternal. Faktor-faktor ini menentukan sejauh mana seseorang memahami risiko, cara pencegahan, dan tindakan yang dapat dilakukan untuk melindungi diri dari kanker serviks. Beberapa faktor utama antara lain:

a. Usia

Usia berperan penting karena tingkat pemahaman dan pengalaman hidup berbeda antar kelompok usia. Wanita dewasa muda yang lebih aktif mencari informasi kesehatan cenderung memiliki pengetahuan lebih baik dibandingkan wanita yang lebih tua atau remaja, karena mereka lebih terbuka terhadap edukasi kesehatan dan memiliki akses yang lebih luas terhadap media informasi (Rahayu et al., 2022).

b. Pengalaman atau Riwayat Kesehatan

Pengalaman pribadi atau pengalaman orang terdekat dengan penyakit kanker serviks dapat meningkatkan kesadaran dan pengetahuan tentang pencegahan. Wanita yang pernah menjalani skrining pap smear atau memiliki anggota keluarga yang menderita kanker serviks cenderung lebih memahami pentingnya deteksi dini dan vaksinasi *HPV* (Amalia & Sari, 2021).

c. Tingkat Pendidikan

Pendidikan merupakan determinan kuat dalam pengetahuan kesehatan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, individu biasanya lebih mudah memahami informasi medis, kritis terhadap sumber informasi, dan mampu menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan formal juga memengaruhi kemampuan literasi kesehatan (*health literacy*), sehingga edukasi pencegahan kanker serviks lebih efektif pada kelompok berpendidikan tinggi (Hastuti, 2020).

d. Akses Informasi

Ketersediaan dan kemudahan akses terhadap informasi kesehatan melalui media cetak, digital, maupun fasilitas kesehatan sangat memengaruhi pengetahuan individu. Wanita yang

rutin mendapatkan informasi melalui kampanye kesehatan, seminar, media sosial, atau kunjungan ke puskesmas memiliki pemahaman yang lebih baik tentang pencegahan kanker serviks (Sutrisno et al., 2021).

D. Edukasi

1. Pengertian Edukasi

Edukasi berasal dari bahasa Latin *educare* yang berarti “membimbing” atau “mendorong pertumbuhan”. Secara umum, edukasi dapat diartikan sebagai proses pemberian pengetahuan, keterampilan, nilai, dan sikap kepada individu atau kelompok untuk meningkatkan kemampuan, pemahaman, dan perilaku tertentu (Depdiknas, 2008). Edukasi tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga bersifat transformasional, yaitu membantu individu menginternalisasi pengetahuan sehingga mampu bertindak sesuai tujuan yang diinginkan.

Dalam konteks kesehatan, edukasi kesehatan (*health education*) adalah proses belajar yang dirancang untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku individu atau masyarakat agar mampu mengambil keputusan yang tepat dan melakukan tindakan promotif serta preventif dalam menjaga kesehatan (Kemenkes Republik Indonesia, 2014). Edukasi kesehatan bersifat interaktif, adaptif terhadap kebutuhan audiens, dan biasanya melibatkan komunikasi dua arah antara fasilitator dan peserta untuk memastikan informasi dipahami dan dapat diterapkan.

2. Faktor -faktor Yang Mempengaruhi Edukasi

a. Tingkat Pendidikan dan Sosial Ekonomi

Tingkat pendidikan dan status sosial ekonomi memengaruhi kemampuan individu dalam menerima, memahami, dan menerapkan informasi kesehatan dalam kehidupan sehari-hari. Individu dengan latar pendidikan lebih tinggi cenderung memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap pesan edukasi serta akses terhadap sumber informasi lebih luas, sehingga memperkuat retensi informasi yang diberikan.

b. Media dan Metode Edukasi

Berbagai penelitian di Indonesia menunjukkan bahwa pilihan media edukasi memengaruhi tingkat efektivitas edukasi kesehatan. Misalnya, penggunaan video dan e-book secara signifikan memperbaiki pemahaman remaja terhadap pesan kesehatan dibandingkan sebelum intervensi (Fajari et al., 2022).

Penelitian lain menunjukkan bahwa penggunaan leaflet sebagai media edukasi efektif meningkatkan pengetahuan ibu mengenai ASI eksklusif (Balqis et al., 2023).

c. Faktor Karakteristik Individu

Karakteristik individu seperti usia, pengalaman sebelumnya, dan motivasi belajar juga memengaruhi efektivitas edukasi. Penelitian di MTs Tarbiyatul Assas, Kabupaten Bekasi menemukan bahwa edukasi kesehatan melalui media video secara signifikan meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia (Nova et al., 2025).

d. Dukungan Sosial dan Lingkungan

Lingkungan sosial seperti dukungan keluarga, kelompok sebaya, serta budaya masyarakat memberikan reinforcement terhadap pesan edukasi kesehatan. Pendidikan yang terintegrasi dengan konteks sosial setempat akan memperkuat pemahaman dan penerimaan pesan.

e. Peran Komunikator atau Fasilitator

Kompetensi komunikator memiliki peran penting dalam penerimaan pesan edukasi. Fasilitator yang mampu menyampaikan informasi secara jelas, menarik, serta sesuai dengan karakteristik audiens akan meningkatkan efektivitas edukasi kesehatan.

f. Faktor Konteks Budaya dan Bahasa

Konteks budaya dan penggunaan bahasa lokal dalam edukasi kesehatan dapat meningkatkan keterlibatan audiens. Misalnya, edukasi kesehatan menggunakan buku berbahasa lokal menunjukkan peningkatan pengetahuan mental health pada remaja karena sesuai dengan kapasitas bahasa mereka (Riantiarno dkk, 2024)

E. Penyuluhan Kesehatan

1. Pengertian Penyuluhan Kesehatan

Penyuluhan merupakan suatu proses pendidikan nonformal yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan kesadaran individu atau kelompok sasaran melalui penyampaian informasi secara terencana dan sistematis. Penyuluhan dilakukan sebagai upaya untuk membantu masyarakat memahami masalah yang dihadapi serta mendorong terjadinya perubahan perilaku ke arah yang lebih baik (*World Health Organization, 2022*).

Dalam bidang kesehatan, penyuluhan kesehatan diartikan sebagai kegiatan komunikasi yang bertujuan memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat agar mampu mengenali masalah kesehatan, memahami faktor risiko, serta mengambil keputusan yang tepat terkait upaya pencegahan dan pemeliharaan kesehatan. Penyuluhan kesehatan menjadi bagian penting dari upaya promotif dan preventif dalam pelayanan kesehatan masyarakat (Nutbeam & Lloyd, 2021).

Penyuluhan tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga menekankan proses interaksi antara penyuluh dan sasaran. Melalui proses ini, sasaran diharapkan mampu memahami materi yang diberikan, menumbuhkan sikap positif, serta terdorong untuk menerapkan informasi tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Efektivitas penyuluhan sangat dipengaruhi oleh metode, media, serta kemampuan penyuluh dalam menyesuaikan materi dengan karakteristik sasaran (Sørensen et al., 2021).

Dalam konteks pelayanan kebidanan, penyuluhan kesehatan berperan penting dalam meningkatkan pengetahuan perempuan mengenai kesehatan reproduksi, termasuk pencegahan kanker serviks. Penyuluhan yang dilakukan secara terstruktur dan berkesinambungan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran perempuan untuk melakukan deteksi dini, seperti pemeriksaan IVA, sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan reproduksi (Arbyn et al., 2020).

2. Tujuan Penyuluhan Kesehatan

Menurut *World Health Organization* (2022), tujuan penyuluhan adalah memberdayakan individu dan masyarakat agar mampu memahami informasi kesehatan, meningkatkan kontrol terhadap faktor yang memengaruhi kesehatan, serta membuat keputusan yang tepat untuk meningkatkan derajat kesehatan.

a. Meningkatkan Pengetahuan dan Pemahaman

Menurut Nutbeam dan Lloyd (2021), tujuan utama penyuluhan adalah meningkatkan pengetahuan dan pemahaman sasaran terhadap suatu isu atau masalah tertentu melalui proses komunikasi dan pembelajaran yang terencana. Pengetahuan yang meningkat akan membantu individu mengenali masalah dan memahami solusi yang dapat dilakukan.

Peningkatan pengetahuan melalui penyuluhan menjadi fondasi awal bagi terbentuknya sikap dan perilaku yang diharapkan, khususnya dalam konteks kesehatan dan pencegahan penyakit.

b. Membentuk Sikap Positif terhadap Perubahan

Menurut Sørensen dkk (2021), penyuluhan bertujuan membentuk sikap positif sasaran terhadap informasi dan anjuran yang diberikan. Sikap positif diperlukan agar individu memiliki penerimaan yang baik dan tidak menolak pesan yang disampaikan.

Sikap yang baik akan memudahkan individu untuk mempertimbangkan dan menerima perubahan, sehingga pesan penyuluhan dapat diterjemahkan ke dalam tindakan nyata.

c. Mendorong Perubahan Perilaku

Menurut *World Health Organization* (2022), tujuan penting penyuluhan adalah mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan. Penyuluhan tidak hanya bertujuan memberikan informasi, tetapi juga memotivasi individu untuk mengubah perilaku yang kurang sehat menjadi perilaku yang lebih sehat.

Perubahan perilaku merupakan indikator keberhasilan penyuluhan, terutama dalam

bidang kesehatan masyarakat dan kebidanan, seperti peningkatan kepatuhan terhadap tindakan pencegahan dan pemeriksaan kesehatan.

e. Meningkatkan Kemandirian dan Partisipasi Sasaran

Menurut Nutbeam dan Lloyd (2021), penyuluhan bertujuan meningkatkan kemandirian individu dan masyarakat dalam mengelola masalah yang dihadapi. Individu yang mandiri diharapkan mampu mengambil keputusan secara sadar berdasarkan informasi yang dimiliki. Selain itu, penyuluhan juga bertujuan meningkatkan partisipasi aktif sasaran dalam kegiatan atau program yang dilaksanakan, sehingga tujuan penyuluhan dapat tercapai secara optimal.

f. Mendukung Keberhasilan Program atau Intervensi

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), penyuluhan bertujuan mendukung keberhasilan program atau intervensi melalui peningkatan pemahaman dan keterlibatan sasaran. Penyuluhan berfungsi sebagai sarana komunikasi antara pelaksana program dan masyarakat.

Dengan penyuluhan yang efektif, sasaran diharapkan memahami tujuan program, manfaat yang diperoleh, serta bersedia berpartisipasi secara aktif dalam pelaksanaan program tersebut.

3. Metode Penyuluhan Kesehatan

Menurut *World Health Organization* (2022), metode penyuluhan merupakan cara atau pendekatan yang digunakan untuk menyampaikan pesan kepada sasaran agar tujuan penyuluhan dapat tercapai secara efektif dan sesuai dengan karakteristik sasaran.

a. Metode Ceramah

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), metode ceramah merupakan metode penyuluhan yang dilakukan dengan penyampaian materi secara lisan oleh penyuluh kepada sasaran. Metode ini sering digunakan karena praktis dan mampu menjangkau

sasaran dalam jumlah besar dalam waktu yang relatif singkat.

Metode ceramah efektif untuk menyampaikan informasi dasar dan konsep umum, namun perlu dikombinasikan dengan metode lain agar sasaran tidak bersifat pasif dan pemahaman yang diperoleh menjadi lebih optima

b. Metode Diskusi dan Tanya Jawab

Menurut Nutbeam dan Lloyd (2021), metode diskusi dan tanya jawab bertujuan meningkatkan keterlibatan aktif sasaran dalam proses penyuluhan. Melalui metode ini, sasaran dapat mengemukakan pendapat, bertanya, dan mengklarifikasi informasi yang belum dipahami.

Diskusi dan tanya jawab membantu meningkatkan pemahaman yang lebih mendalam serta mendorong terbentuknya sikap positif terhadap pesan yang disampaikan karena sasaran terlibat langsung dalam proses belajar.

c. Metode Demonstrasi

Menurut *World Health Organization* (2022), metode demonstrasi merupakan metode penyuluhan yang dilakukan dengan memperagakan secara langsung suatu tindakan atau prosedur tertentu kepada sasaran. Metode ini sangat efektif untuk materi yang bersifat praktik atau keterampilan.

Demonstrasi membantu sasaran memahami materi melalui pengamatan langsung sehingga memudahkan penerapan dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam penyuluhan kesehatan yang berkaitan dengan tindakan pencegahan dan perawatan.

d. Metode Media Cetak dan Digital

Menurut Sørensen dkk (2021), penggunaan media cetak dan digital merupakan metode penyuluhan yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan karena informasi dapat dibaca berulang dan disesuaikan dengan kecepatan belajar sasaran. Media yang sering digunakan antara lain leaflet, booklet, dan e-booklet.

Media digital seperti e-booklet dinilai lebih fleksibel dan mudah diakses, serta mampu menarik perhatian sasaran melalui tampilan visual yang menarik sehingga mendukung keberhasilan penyuluhan.

e. Metode Konseling Individu atau Kelompok

Menurut *World Health Organization* (2022), metode konseling dilakukan secara individu atau kelompok kecil dengan pendekatan interpersonal. Metode ini memungkinkan penyuluh memberikan informasi yang lebih personal dan sesuai dengan kebutuhan sasaran.

Konseling efektif untuk sasaran dengan kebutuhan khusus atau risiko tinggi karena memungkinkan komunikasi dua arah yang lebih intensif dan mendalam, sehingga pesan penyuluhan lebih mudah diterima dan dipahami.

f. Metode Kombinasi (Multimetode)

Menurut Nutbeam dan Lloyd (2021), penggunaan kombinasi beberapa metode penyuluhan dapat meningkatkan efektivitas penyampaian pesan. Penggabungan metode ceramah, diskusi, demonstrasi, dan media edukasi akan memperkuat pemahaman sasaran.

Metode kombinasi sangat dianjurkan dalam penyuluhan kesehatan karena dapat mengakomodasi perbedaan karakteristik, kebutuhan, dan tingkat pengetahuan sasaran.

A. Media Promosi Kesehatan

1. Pengertian Media Promosi Kesehatan

Menurut Nutbeam dan Lloyd (2021), media promosi kesehatan merupakan sarana komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi kesehatan kepada individu atau kelompok dengan tujuan meningkatkan pemahaman, memperkuat *health literacy*, dan mendukung pengambilan keputusan kesehatan yang tepat. Media berfungsi sebagai perantara antara pesan kesehatan dan sasaran sehingga informasi dapat diterima secara lebih efektif.

Menurut Sørensen dkk (2021), media promosi kesehatan berperan penting dalam

membantu individu mengakses, memahami, menilai, dan menggunakan informasi kesehatan. Media yang dirancang sesuai dengan tingkat literasi dan karakteristik sasaran akan meningkatkan efektivitas komunikasi kesehatan serta memperbesar peluang terjadinya perubahan perilaku.

Menurut Glanz, Rimer, dan Viswanath (2020), media promosi kesehatan tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga dirancang untuk memengaruhi sikap, norma, dan motivasi sasaran. Oleh karena itu, pemilihan media yang tepat sangat menentukan keberhasilan intervensi promosi kesehatan, khususnya dalam upaya promotif dan preventif.

Menurut Noar, Harrington, dan Aldrich (2020), penggunaan media promosi kesehatan yang disesuaikan (*tailored messages*) dapat meningkatkan relevansi pesan bagi sasaran. Media yang menarik secara visual dan mudah dipahami akan membantu sasaran mengingat pesan kesehatan lebih lama dibandingkan komunikasi lisan semata.

Menurut Kreuter & Wray (2003), media promosi kesehatan yang efektif adalah media yang mampu menyampaikan pesan secara jelas, konsisten, dan berulang sehingga dapat memperkuat pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku. Media cetak dan digital, seperti booklet dan e-booklet, dinilai efektif karena memungkinkan sasaran membaca ulang informasi sesuai kebutuhan.

Dalam konteks pelayanan kebidanan, media promosi kesehatan digunakan sebagai alat bantu penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan perempuan mengenai kesehatan reproduksi dan pencegahan penyakit. Penggunaan media yang tepat oleh bidan dapat memperkuat pesan penyuluhan dan meningkatkan pemahaman sasaran terhadap informasi kesehatan yang disampaikan.

2. Jenis-jenis Media Promosi Kesehatan

Menurut Glanz, Rimer, dan Viswanath (2020), media promosi kesehatan dapat diklasifikasikan berdasarkan bentuk, cara penyampaian, dan tingkat interaksi dengan sasaran,

yang masing-masing memiliki kelebihan dan keterbatasan dalam menyampaikan pesan kesehatan.

a. Media Cetak

Media cetak merupakan media promosi kesehatan yang disajikan dalam bentuk tertulis dan visual statis, seperti leaflet, booklet, poster, dan brosur. Media ini banyak digunakan karena mudah didistribusikan dan dapat dibaca berulang oleh sasaran.

Media cetak efektif untuk menyampaikan informasi dasar dan terstruktur, terutama pada sasaran dengan akses terbatas terhadap teknologi digital. Namun, efektivitas media cetak sangat bergantung pada tingkat literasi sasaran dan desain visual yang menarik.

b. Media Elektronik

Menurut Noar, Harrington, dan Aldrich (2020), media elektronik meliputi media yang menggunakan perangkat elektronik sebagai sarana penyampaian pesan, seperti radio, televisi, dan video edukasi. Media ini mampu menjangkau sasaran dalam jumlah besar dan menyampaikan pesan secara audiovisual.

Media elektronik efektif untuk meningkatkan perhatian dan pemahaman sasaran karena menggabungkan suara dan gambar. Namun, media ini cenderung bersifat satu arah dan membutuhkan sarana pendukung tertentu.

c. Media Digital

Menurut Sørensen dkk (2021), media digital merupakan media promosi kesehatan yang berbasis teknologi informasi, seperti website, media sosial, aplikasi kesehatan, dan e-booklet. Media ini memungkinkan penyampaian informasi yang lebih interaktif dan fleksibel.

Media digital dinilai efektif dalam meningkatkan *health literacy* karena mudah diakses, dapat diperbarui secara berkala, dan memungkinkan sasaran untuk mengakses informasi sesuai kebutuhan. Media ini sangat relevan digunakan pada era digital dan pada sasaran yang akrab dengan teknologi.

d. Media Audiovisual

Menurut Glanz dkk (2020), media audiovisual merupakan media promosi kesehatan yang menggabungkan unsur suara dan gambar bergerak, seperti video animasi, film pendek edukasi, dan presentasi multimedia. Media ini mampu menyampaikan pesan kesehatan secara lebih menarik dan mudah dipahami.

Media audiovisual sangat efektif untuk menjelaskan proses atau prosedur kesehatan yang bersifat kompleks. Namun, penggunaannya memerlukan perangkat pendukung dan persiapan teknis yang memadai.

e. Media Interpersonal

Menurut Nutbeam dan Lloyd (2021), media interpersonal merupakan media promosi kesehatan yang melibatkan komunikasi langsung antara penyuluh dan sasaran, seperti konseling, diskusi kelompok, dan penyuluhan tatap muka. Media ini memungkinkan terjadinya komunikasi dua arah.

Media interpersonal efektif untuk menjawab kebutuhan dan masalah spesifik sasaran karena penyampaian pesan dapat disesuaikan secara langsung. Media ini sangat penting dalam membangun kepercayaan dan memperkuat pemahaman sasaran.

f. Media Kombinasi (Multimedia)

Menurut Kreuter dan Wray (2021), media kombinasi adalah penggunaan lebih dari satu jenis media promosi kesehatan secara bersamaan, misalnya penyuluhan tatap muka yang didukung dengan leaflet atau e-booklet. Pendekatan ini dinilai lebih efektif dibandingkan penggunaan satu jenis media saja.

Penggunaan media kombinasi dapat memperkuat pesan kesehatan karena sasaran menerima informasi melalui berbagai saluran. Pendekatan ini sangat dianjurkan dalam promosi kesehatan karena dapat menyesuaikan dengan perbedaan karakteristik dan kebutuhan sasaran.

B. E-Booklet sebagai Media Edukasi

1. Pengertian E-Booklet

Menurut Arsyad (2017), e-booklet merupakan media pembelajaran berbentuk buku kecil yang disajikan dalam format digital dan memuat informasi singkat, padat, serta dilengkapi dengan ilustrasi visual untuk memudahkan pemahaman pembaca. E-booklet dirancang agar dapat diakses melalui perangkat elektronik sehingga lebih praktis dan fleksibel dibandingkan media cetak.

Menurut Suryani, Setiawan, dan Putria (2018), e-booklet adalah salah satu media edukasi digital yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran atau informasi kesehatan secara sistematis dan menarik. Media ini memungkinkan pengguna membaca materi secara mandiri dan berulang sesuai dengan kebutuhan, sehingga mendukung proses belajar yang lebih efektif.

Menurut Prastowo (2020), e-booklet berfungsi sebagai media pendukung pembelajaran yang mengombinasikan teks dan gambar secara proporsional. Penyajian materi dalam bentuk digital dinilai mampu meningkatkan minat baca dan pemahaman sasaran karena informasi disampaikan secara ringkas dan visual.

Menurut Notoatmodjo (2021), penggunaan media edukasi digital seperti e-booklet dalam promosi kesehatan dapat meningkatkan efektivitas penyampaian informasi karena media tersebut membantu sasaran memahami pesan kesehatan dengan lebih mudah dan jelas. Media digital juga berperan dalam memperkuat pesan penyuluhan yang diberikan oleh tenaga kesehatan.

Dalam konteks promosi kesehatan dan pelayanan kebidanan, e-booklet digunakan sebagai media pendukung penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan sasaran mengenai kesehatan reproduksi dan pencegahan penyakit. E-booklet dinilai sesuai digunakan karena mudah dibagikan, ekonomis, dan dapat meningkatkan pemahaman sasaran secara

berkelanjutan.

2. Kelebihan E-Booklet dalam Penyuluhan Kesehatan

a. Mudah Diakses dan Praktis Digunakan

E-booklet memiliki kelebihan utama berupa kemudahan akses karena dapat dibuka melalui berbagai perangkat digital seperti telepon pintar, tablet, dan komputer. Media ini tidak memerlukan pencetakan sehingga lebih praktis digunakan dalam kegiatan penyuluhan kesehatan dan dapat dibagikan secara cepat kepada sasaran melalui media digital seperti WhatsApp atau media sosial lainnya (Arsyad, 2017).

b. Dapat Dibaca Berulang Sesuai Kebutuhan

E-booklet memungkinkan sasaran membaca kembali materi penyuluhan kapan saja sesuai kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing. Hal ini sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman karena sasaran tidak bergantung pada satu kali penyampaian informasi saat penyuluhan berlangsung (Suryani et al., 2018).

c. Menyajikan Informasi Secara Ringkas dan Menarik

E-booklet dirancang dengan tampilan visual yang menarik melalui kombinasi teks, gambar, dan warna yang proporsional. Penyajian informasi secara ringkas dan visual membantu sasaran lebih mudah memahami pesan kesehatan dan meningkatkan minat baca dibandingkan penyampaian informasi secara lisan saja (Prastowo, 2020).

d. Mendukung Pembelajaran Mandiri

Penggunaan e-booklet dalam penyuluhan kesehatan mendukung proses pembelajaran mandiri karena sasaran dapat mempelajari materi secara independen tanpa harus selalu didampingi oleh tenaga kesehatan. Pembelajaran mandiri ini berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kesehatan secara berkelanjutan (Notoatmodjo, 2021).

e. Lebih Ekonomis dan Efisien

E-booklet dinilai lebih ekonomis karena tidak memerlukan biaya cetak dan distribusi fisik.

Dari sisi efisiensi, media ini dapat digunakan berulang kali tanpa tambahan biaya, sehingga sangat sesuai untuk kegiatan penyuluhan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan primer dengan keterbatasan anggaran (Arsyad, 2017).

f. Efektif Meningkatkan Pengetahuan Sasaran

Penggunaan e-booklet sebagai media penyuluhan kesehatan terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan sasaran karena informasi disampaikan secara terstruktur dan dapat dipelajari secara berulang. Media digital seperti e-booklet juga membantu memperkuat pesan penyuluhan yang disampaikan oleh tenaga kesehatan, termasuk bidan, dalam upaya promotif dan preventif (Notoatmodjo, 2021).

3. E-Booklet tentang pencegahan kanker serviks dengan IVA dan vaksin

HPV

a. Isi E Booklet

E-booklet tentang pencegahan kanker serviks dengan IVA dan vaksin *HPV* disusun sebagai media edukasi kesehatan yang memuat informasi komprehensif dan mudah dipahami oleh masyarakat, khususnya perempuan usia subur. Isi e-booklet mencakup pengertian kanker serviks, faktor penyebab, serta pentingnya pencegahan melalui deteksi dini dan imunisasi. Penyusunan materi didasarkan pada kebutuhan masyarakat akan informasi yang benar mengenai kanker serviks sebagai masalah kesehatan reproduksi (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

Materi dalam e-booklet menjelaskan secara rinci tentang pemeriksaan IVA, mulai dari pengertian, tujuan, waktu pelaksanaan, persyaratan pemeriksaan, tempat pelayanan, biaya, hingga proses pemeriksaan. Informasi ini bertujuan mengurangi rasa takut dan kesalahpahaman masyarakat terhadap pemeriksaan IVA serta meningkatkan kesiapan perempuan untuk melakukan skrining secara rutin (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Selain IVA, e-booklet juga memuat informasi mengenai vaksin *HPV* sebagai upaya

pencegahan primer kanker serviks. Materi yang disajikan meliputi tujuan vaksinasi, jenis vaksin yang digunakan, jumlah dosis, jadwal pemberian, serta sasaran penerima vaksin. Penjelasan ini membantu masyarakat memahami bahwa vaksin *HPV* merupakan perlindungan awal sebelum terpapar virus penyebab kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

E-booklet juga menjelaskan manfaat kombinasi antara skrining IVA dan vaksin *HPV* dalam pencegahan kanker serviks. Pembaca diarahkan untuk memahami bahwa vaksin berfungsi mencegah infeksi virus, sedangkan IVA berfungsi mendeteksi kelainan sejak dini. Pendekatan ini sesuai dengan strategi nasional eliminasi kanker serviks yang mengintegrasikan pencegahan primer dan deteksi dini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Isi e-booklet disusun dengan bahasa sederhana, sistematis, serta didukung ilustrasi yang menarik. Penyajian visual dan teks yang ringkas bertujuan meningkatkan minat baca dan memudahkan pemahaman informasi kesehatan, terutama bagi masyarakat dengan latar belakang pendidikan yang beragam (Notoatmodjo, 2014).

Secara keseluruhan, isi e-booklet dirancang sebagai sumber informasi praktis dan aplikatif. Media ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong perempuan untuk melakukan tindakan pencegahan kanker serviks secara mandiri dan berkelanjutan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Isi materi E booklet tentang pencegahan kanker serviks:

a. Tes IVA (Inspeksi Visual Asam Asetat)

Pendahuluan

Tes IVA adalah pemeriksaan sederhana untuk mendeteksi perubahan sel leher rahim (serviks) yang bisa menjadi kanker. Pemeriksaan ini dianjurkan secara rutin bagi wanita usia subur, khususnya yang sudah menikah atau pernah berhubungan seksual. Tes IVA mudah dilakukan, cepat, aman, dan tersedia di fasilitas kesehatan seperti puskesmas atau rumah sakit (Kemenkes

RI, 2025).

1) Pengertian Tes IVA

- a) Tes IVA adalah pemeriksaan leher rahim menggunakan cairan asam asetat untuk mendeteksi perubahan sel.
- b) Dilakukan untuk mendeteksi kanker serviks sejak dini.
- c) Pemeriksaan dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih di puskesmas atau rumah sakit
- d) Prosesnya cepat: cairan asam asetat dioleskan ke serviks, kemudian diamati perubahan warnanya.
- e) Tes IVA
- f) dianjurkan rutin, bukan hanya saat ada keluhan (Zumrudah dkk, 2023).

2) Manfaat Tes IVA

- a) Membantu mendeteksi masalah serviks lebih awal sehingga penanganan cepat dapat dilakukan.
- b) Mencegah berkembangnya kanker serviks melalui deteksi dini.
- c) Menjaga kesehatan organ kewanitaan secara keseluruhan.
- d) Menentukan apakah perlu pemeriksaan lanjutan atau tindakan medis.
- e) Memberikan rasa aman bagi wanita karena mengetahui kondisi serviks meskipun tidak ada keluhan (Putra, 2021).

3) Kelebihan Tes IVA

- a) Cepat dan mudah dilakukan, tidak memerlukan peralatan rumit.
- b) Hasil dapat diketahui pada hari yang sama.
- c) Bisa dilakukan di puskesmas dengan biaya terjangkau atau gratis .
- d) Tidak memerlukan peralatan laboratorium kompleks seperti Pap smear.
- e) Merupakan alternatif deteksi dini yang efektif dibanding metode lain (Zumrudah dkk, 2023).

5) Waktu Pelaksanaan Tes IVA

a) Frekuensi yang Dianjurkan

- (1) Wanita usia subur yang sudah pernah berhubungan seksual dianjurkan melakukan Tes IVA setiap 1–3 tahun.
- (2) Jika hasil tes sebelumnya normal, pemeriksaan ulang setiap 3 tahun cukup untuk deteksi dini.
- (3) Jika ada hasil positif atau kelainan ringan, tenaga kesehatan menentukan jadwal tindak lanjut lebih cepat.

b) Waktu yang Tepat dalam Siklus Bulan

- (1) Tes IVA tidak dilakukan saat menstruasi karena darah dapat mengganggu pengamatan serviks.
- (2) Idealnya dilakukan setelah menstruasi selesai, saat kondisi tubuh sehat dan nyaman (Putra, 2021).

c) Kapan Harus Menunda Tes

- (1) Jangan melakukan Tes IVA jika sedang sakit berat atau demam tinggi.
- (2) Hindari saat mengalami infeksi vagina aktif karena dapat memengaruhi hasil pemeriksaan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2025).

4) Manfaat Melakukan Tes Rutin

- (a) Memungkinkan deteksi dini lesi prakanker sebelum berkembang menjadi kanker serviks.
- (b) Memberikan rasa aman bagi wanita karena mengetahui kondisi serviks tetap sehat.
- (c) Membantu tenaga kesehatan merencanakan pencegahan atau pengobatan lebih cepat jika ditemukan kelainan (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2025).

5) Penutup

Tes IVA adalah langkah penting untuk deteksi dini kanker serviks. Dengan melakukan tes rutin sesuai waktu yang tepat, wanita dapat melindungi kesehatan reproduksi dan mengurangi

risiko kanker serviks secara signifikan (Putra, 2021; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025).

b. Vaksin *HPV*

Human Papillomavirus (*HPV*) adalah virus penyebab kanker serviks. Vaksin *HPV* adalah cara paling efektif untuk mencegah infeksi *HPV* dan menurunkan risiko kanker serviks. Vaksin dianjurkan pada usia remaja sebelum aktif seksual, tetapi tetap bermanfaat bagi wanita dewasa yang belum menerima vaksin (PKBI Jawa Timur, 2025).

1) Pengertian Vaksin *HPV*

- (a) Vaksin *HPV* adalah vaksin untuk mencegah infeksi virus *HPV* penyebab kanker serviks.
- (b) Efektif melindungi dari tipe *HPV* berisiko tinggi penyebab kanker.
- (c) Diberikan pada remaja putri dan dewasa yang belum divaksin.
- (d) Vaksin tidak menimbulkan penyakit serius bila diberikan sesuai aturan.
- (e) Merupakan langkah pencegahan, bukan pengganti pemeriksaan rutin seperti IVA .

2) Manfaat Vaksin *HPV*

- (a) Melindungi dari infeksi *HPV* tipe berisiko tinggi.
- (b) Mengurangi risiko munculnya kutil kelamin akibat *HPV*.
- (c) Menurunkan kemungkinan kanker serviks dan kematian akibat kanker.
- (d) Memberikan perlindungan jangka panjang jika diberikan sesuai jadwal dosis .
- (e) Mendukung kesehatan reproduksi wanita secara keseluruhan (PKBI Jawa Timur, 2025).

3) Waktu/Jadwal Pemberian Vaksin *HPV*

- (a) Vaksin dianjurkan pada usia 9–14 tahun sebelum aktif seksual.
- (b) Dosis pertama dapat diberikan kapan saja sesuai usia target.
- (c) Dosis kedua diberikan 6 bulan setelah dosis pertama untuk perlindungan maksimal.
- (d) Vaksin dapat diberikan pada wanita dewasa hingga usia 26 tahun jika belum divaksin.
- (e) Vaksin tidak diberikan saat hamil atau sedang sakit berat .

d. Protokol dan Aturan Pemberian Vaksin

- (a) Vaksin harus diberikan sesuai jadwal dosis agar efektif.
- (b) Konsultasikan pemberian vaksin dengan tenaga kesehatan di puskesmas atau rumah sakit.
- (c) Dapat diberikan walaupun sudah pernah terinfeksi *HPV*, tetapi lebih efektif jika belum terinfeksi.
- (d) Pemberian vaksin mengikuti protokol imunisasi nasional.
- (e) Vaksin *HPV* tidak menghilangkan kebutuhan pemeriksaan rutin IVA atau Pap smear.

Penutup

Vaksin *HPV* adalah investasi kesehatan jangka panjang bagi wanita usia subur. Dengan mengikuti jadwal vaksinasi yang tepat, perempuan dapat melindungi diri dari risiko kanker serviks dan menjaga kesehatan reproduksi secara optimal (PKBI Jawa Timur, 2025; Juandi & Pujiastuti, 2025).

b. Efektivitas e-Booklet

E-booklet merupakan media edukasi kesehatan yang efektif karena menggabungkan teks dan visual dalam format digital yang mudah diakses melalui telepon genggam atau perangkat elektronik lainnya. Media digital memungkinkan masyarakat memperoleh informasi kesehatan kapan saja dan di mana saja sehingga memperluas jangkauan edukasi dibandingkan metode penyuluhan konvensional (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Efektivitas e-booklet terletak pada kemampuannya menyampaikan pesan kesehatan secara sederhana, sistematis, dan menarik. Informasi yang disajikan secara ringkas dan disertai gambar dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman pembaca terhadap materi tentang IVA dan vaksin *HPV* (Notoatmodjo, 2014).

Selain meningkatkan pengetahuan, e-booklet juga berperan dalam membentuk sikap positif terhadap pemeriksaan IVA dan vaksinasi *HPV*. Informasi yang jelas mengenai manfaat, keamanan, dan prosedur pelayanan dapat mengurangi rasa takut, malu, serta stigma yang sering

menjadi hambatan perempuan untuk melakukan skrining kanker serviks (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Media e-booklet juga efektif dalam mendorong perubahan perilaku kesehatan. Pengetahuan yang meningkat akan memengaruhi sikap dan selanjutnya mendorong tindakan preventif, seperti melakukan pemeriksaan IVA secara rutin dan mengikuti program vaksinasi *HPV* sesuai anjuran (Notoatmodjo, 2014; Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2021).

Keunggulan lain dari e-booklet adalah fleksibilitas penggunaannya sebagai media pendukung penyuluhan oleh tenaga kesehatan. E-booklet dapat dibagikan melalui media sosial atau aplikasi pesan singkat sehingga memperkuat pesan yang disampaikan secara lisan dan menjangkau kelompok sasaran yang lebih luas (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2022).

Dengan demikian, e-booklet merupakan media edukasi yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap, dan mendorong perilaku pencegahan kanker serviks. Penggunaan e-booklet sebagai inovasi edukasi kesehatan diharapkan dapat mendukung keberhasilan program skrining IVA dan vaksinasi *HPV* serta berkontribusi pada penurunan angka kejadian kanker serviks di masyarakat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2023).

C. Pengaruh Penyuluhan dan Penggunaan E-Booklet tentang IVA Test Terhadap Peningkatan Pengetahuan tentang IVA Test

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan dan penggunaan media edukasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan wanita usia subur tentang pemeriksaan IVA Test. Penelitian yang dilakukan oleh Suryani dan Putra (2021) dengan judul Pengaruh Penyuluhan Kesehatan terhadap Pengetahuan Wanita Usia Subur tentang Pemeriksaan IVA di Puskesmas menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang bermakna setelah responden diberikan penyuluhan kesehatan mengenai IVA Test, di mana

skor pengetahuan setelah intervensi lebih tinggi dibandingkan sebelum penyuluhan. Sejalan dengan hal tersebut, Rahmawati & Handayani ((2022) dalam penelitian berjudul Efektivitas Penyuluhan Kesehatan dengan Media Booklet terhadap Pengetahuan tentang Deteksi Dini Kanker Serviks Metode IVA melaporkan bahwa penyuluhan yang disertai media booklet memberikan peningkatan pengetahuan yang lebih baik dibandingkan penyuluhan tanpa media pendukung. Penelitian lain oleh Lestari, Sari, dan Wulandari (2020), yang berjudul Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media Digital terhadap Pengetahuan Wanita tentang Pemeriksaan IVA menunjukkan bahwa penggunaan media digital dalam pendidikan kesehatan mampu meningkatkan pengetahuan responden secara signifikan karena informasi dapat diakses dan dipelajari secara berulang. Hasil serupa juga ditemukan oleh Pratiwi & Kusuma (2021) dalam penelitian Pengaruh Penyuluhan dengan Media Elektronik terhadap Pengetahuan dan Sikap Wanita Usia Subur tentang IVA Test, yang menyimpulkan bahwa penyuluhan dengan dukungan media elektronik menghasilkan skor pengetahuan yang lebih tinggi dibandingkan penyuluhan lisan saja. Lebih lanjut, penelitian oleh Sari & Hidayat (2023) dengan judul Pengaruh Edukasi Kesehatan Menggunakan E-Booklet terhadap Pengetahuan Deteksi Dini Kanker Serviks pada Wanita Usia *Subur* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan tingkat pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah pemberian e-booklet, sehingga e-booklet dinilai efektif sebagai media edukasi dalam meningkatkan pengetahuan tentang IVA Test. Secara keseluruhan, hasil-hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan yang didukung dengan penggunaan media edukasi, khususnya media digital seperti e-booklet, terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan wanita usia subur tentang pemeriksaan IVA Test sebagai upaya deteksi dini kanker serviks.

Penelitian yang dilakukan oleh Ni Luh Putu Sri Erawati tentang Peningkatan Pengetahuan dan Partisipasi Wanita UsiaSubur dalam Deteksi Dini Kanker Serviks dengan MetodeInspeksiVisual Asam Asetat Melalui Penyuluhan di Kelurahan Serangan didapatkan

hasil 54 wanita usia subur mengikuti penyuluhan, dan 42 orang mengikuti pemeriksaan IVA. Analisis menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan ($p = 0,000$). Hasil ini menunjukkan bahwa penyuluhan rutin dapat meningkatkan partisipasi wanita usia subur dalam pemeriksaan IVA untuk deteksi dini kanker serviks (Ni Luh dkk, 2024).