

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Triple Eliminasi*

1. Pengertian

Triple eliminasi merupakan upaya mengeliminasi infeksi penyakit HIV, Sifilis kongenital dan Hepatitis B, yang menular langsung dari ibu ke anak. Program ini terintegrasi dalam pelayanan kesehatan ibu dan anak (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Penularan penyakit HIV, Sifilis dan Hepatitis B hampir sama yaitu melalui kontak seksual, paparan darah yang terinfeksi dan penularan vertikal dari ibu yang terinfeksi kepada anaknya. Infeksi dari ketiga penyakit tersebut bisa menyebabkan kematian pada ibu hamil dan morbiditas, kematian dan kecacatan pada anak, sehingga berdampak buruk serta berpengaruh pada kelangsungan hidup dan kualitas hidup anak (Fatimah dkk., 2020).

Pemeriksaan *triple eliminasi* sangat efektif dilakukan guna mencegah penularan vertikal. Tes pemeriksaan Sifilis dan Hepatitis B pada ibu hamil dilaksanakan berbarengan dengan pemeriksaan HIV dalam paket pelayanan antenatal terpadu. Tes skrining menggunakan tes cepat (rapid test) HIV, tes cepat Sifilis TP rapid (*Treponema pallidum rapid*) dan tes cepat HBsAg (*Hepatitis B surface Antigen*), yang dilakukan oleh petugas kesehatan. Seluruh ibu hamil minimal 1 kali sebagai bagian dari pemeriksaan laboratorium rutin pada waktu pemeriksaan antenatal pada kunjungan pertama (K1) hingga menjelang persalinan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019). Pemeriksaan untuk

mendeteksi HIV, sifilis, dan hepatitis B dapat dilakukan di puskesmas maupun rumah sakit saat ibu hamil pertama kali memeriksakan kehamilannya. Waktu yang paling ideal untuk pemeriksaan ini adalah sebelum usia kehamilan mencapai 20 minggu. Bagi ibu hamil yang baru akan memeriksakan diri setelah usia kehamilan 20 minggu, skrining dan pengobatan harus segera dilakukan (World Health Organization, 2018).

Tabel 1
Target Program Triple Eliminasi

No	Indikator Program	Target
1	Cakupan perawatan antenatal	≥ 95 %
2	Persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan terampil	≥ 95 %
3	Skrining HIV, Sifilis, Hepatitis B antenatal	≥ 95 %
4	Cakupan pengobatan (HIV dan Sifilis)	≥ 95 %
5	Cakupan vaksin Hepatitis B dosis kelahiran	≥ 95 %

(World Health Organization, 2018)

2. Penyakit infeksi terdeteksi saat *triple eliminasi*

a. *Human immunodeficiency virus (HIV)*

HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) adalah retrovirus yang diklasifikasikan sebagai RNA yang secara menargetkan sistem kekebalan tubuh. Kekebalan tubuh yang melemah pada individu yang terinfeksi HIV meningkatkan kerentanan mereka terhadap berbagai infeksi, yang mengarah pada perkembangan AIDS. Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) mengacu pada kumpulan gejala dan manifestasi klinis pada individu dengan HIV, yang diakibatkan oleh infeksi oportunistik yang disebabkan oleh virus, jamur, bakteri, dan parasit yang muncul karena kekebalan tubuh yang terganggu. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Kerusakan pada sel CD4, yang merupakan bagian dari sel darah putih yang melawan infeksi, memungkinkan HIV masuk ke dalam tubuh. Kekuatan sistem kekebalan berkorelasi negatif dengan jumlah sel CD4, yang idealnya berkisar antara 500 hingga 1400 sel per milimeter kubik, lebih sedikit sel mengindikasikan pertahanan yang lebih buruk. Jenis virus, tingkat keganasan, cara penularan, dan kondisi gizi merupakan beberapa elemen penting yang dapat mempengaruhi transisi tubuh dari HIV ke AIDS (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

1) Penularan HIV

HIV dapat menyebar ketika darah atau cairan tubuh (seperti sperma, cairan vagina) dari orang positif HIV bersentuhan dengan tubuh orang lain. Penularan ini dapat selama melakukan hubungan seksual. Cairan sperma dan vagina dari orang yang terinfeksi HIV mengandung jumlah virus yang tinggi, yang meningkatkan kemungkinan penularan, terutama jika ada infeksi menular seksual yang terjadi bersamaan. Penularan HIV juga bisa terjadi akibat kontaminasi darah saat penggunaan alat suntik tidak steril misalnya penggunaan alat suntik bersama pada tattoo dan tindik tidak steril. HIV dapat ditularkan dari ibu hamil kepada janinnya melalui proses menyusui, kontak dengan cairan tubuh yang terkontaminasi selama persalinan, dan plasenta selama kehamilan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Ibu yang menderita HIV memiliki kemungkinan yang lebih besar menularkan virus secara langsung atau vertical kepada anaknya. Tingkat penularan yang sangat tinggi berkisar antara 20-50%, jika ibu tidak menerima pencegahan dan pengobatan yang tepat. Pada ibu hamil dengan HIV, risiko penularan virus ke janin

melalui plasenta yang terinfeksi selama kehamilan sebesar 2-5%. Selama proses kelahiran, bayi berpotensi terinfeksi sebesar 10-20% akibat kontak dengan darah atau cairan vagina yang terinfeksi. Risiko penularan melalui ASI saat menyusui adalah sekitar 2-5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

2) Fase perjalanan infeksi HIV

Fase I Masa Jendela (*window period*) : Pada masa ini tubuh sudah terinfeksi virus HIV, tetapi pada saat pemeriksaan darah belum terlihat antibody anti-HIV. Pada masa ini penderita telah mampu menularkan HIV kepada orang lain. Pada masa ini biasanya terjadi sekitar dua minggu sampai tiga bulan sejak infeksi awal. Gejala infeksi akut biasanya terdiri dari demam, sakit tenggorokan, pembengkakan kelenjar getah bening, ruam kulit, nyeri sendi, dan sakit kepala, dan mungkin juga termasuk batuk yang mirip dengan flu biasa.

Fase II : pasien tanpa gejala rata-rata bertahan selama 2-3 tahun, sementara pasien dengan gejala ringan bertahan hingga 5-8 tahun. Pasien pada fase ini memiliki hasil tes darah positif meskipun tidak menunjukkan gejala penyakit, namun masih dapat menyebarkan virus HIV kepada orang lain.

Fase III adalah Tahap terakhir dari infeksi HIV dengan sistem kekebalan tubuh yang sangat terganggu dikenal sebagai fase III, atau AIDS. Berbagai penyakit oportunistik, termasuk peradangan mukosa akibat infeksi jamur di mulut, disebabkan oleh kekebalan tubuh yang lemah ini (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

3) Penanganan HIV Pada Ibu Hamil

Wanita yang sedang hamil dan terjangkit HIV perlu terus menjalani pengobatan dengan obat ARV sejak diketahui kehamilannya. Ini bertujuan untuk

meningkatkan kekebalan tubuh ibu hamil dan menurunkan kemungkinan penularan kepada bayi. Semakin cepat infeksi HIV terdiagnosis saat pemeriksaan triple eliminasi, semakin baik penanganan dan pengobatan yang diterima oleh ibu hamil dengan HIV, oleh karena itu system imun ibu dapat diperkuat dan risiko penularan kepada anak dapat diminimalkan (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Pencegahan transmisi HIV dari ibu ke anak bisa dilakukan melalui pemberian Informasi, Edukasi, dan Komunikasi (KIE) yang ditargetkan pada kelompok-kelompok tertentu, termasuk wanita usia subur, terutama ibu hamil, calon pengantin, remaja, dan pasangan suami-istri yang berkunjung ke fasilitas kesehatan untuk mendapatkan pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA), keluarga berencana (KB), dan pelayanan kesehatan remaja (Danarko dkk., 2024).

4) Dampak HIV pada bayi

Bayi yang terinfeksi HIV dapat menyebabkan bayi mengalami gangguan pertumbuhan fisik, menyebabkan berat badan lahir rendah dan pertumbuhan yang terhambat. Dampak lain juga bisa mengakibatkan system kekebalan tubuh pada bayi menjadi sangat lemah (Inayah, 2022).

b. Sifilis

Infeksi sifilis merupakan penyakit menular seksual yang disebabkan oleh bakteri *spirochaete treponema pallidum*. Sifilis dikategorikan menjadi 2 kategori, yaitu sifilis kongenital (yang ditularkan selama masa kehamilan) dan Sifilis yang didapat atau akuisita, yaitu sifilis yang penularannya terjadi melalui hubungan seksual dan kontak dengan darah yang terinfeksi virus (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

1) Penularan Sifilis

Sifilis ditularkan dari ibu ke janin karena bakteri *Treponema Pallidum* mampu menembus sawar darah plasenta. Wanita yang positif sifilis sebelum kehamilan berisiko tinggi mengalami keguguran, melahirkan bayi yang tidak bernyawa, atau melahirkan bayi yang selamat tetapi kemudian meninggal dunia. Sementara itu, ibu hamil yang baru terinfeksi melalui pasangan biasanya akan melahirkan bayi yang hidup dengan tanda-tanda sifilis akut atau sifilis kongenital. Transmisi dapat berlangsung sejak masa awal kehamilan, selama masa kehamilan, atau melalui kontak dengan lesi saat proses persalinan dan setelahnya. Penyebaran sifilis dari ibu kepada bayi biasanya terjadi pada trimester pertama kehamilan, sekitar minggu kesembilan. Namun, infeksi ini juga bisa terjadi pada trimester kedua dan ketiga, yaitu selama minggu keenam belas dan keduapuluh delapan kehamilan. Jika sifilis pada wanita hamil tidak diobati, ini dapat mengakibatkan kelahiran prematur, bayi yang lahir dengan berat rendah, kematian bayi saat lahir, keguguran, serta sifilis kongenital (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

2) Faktor Risiko Sifilis dari ibu ke anak

Ada dua aspek utama yang berpengaruh pada penyebaran sifilis dari seorang ibu kepada anaknya. Pertama, aspek yang berasal dari ibu itu sendiri, yaitu adanya infeksi lain yang dialami selama masa kehamilan, seperti infeksi menular seksual (IMS), contohnya HIV dan gonore, infeksi pada organ reproduksi, malaria, dan tuberkulosis, yang semuanya dapat meningkatkan kemungkinan penularan sifilis. Di samping itu, jika seorang ibu hamil baru saja terinfeksi sifilis, peluang menular ke anak juga menjadi lebih tinggi. Aspek kedua berhubungan dengan

tindakan obstetrik, di mana risiko penularan bisa terjadi apabila terdapat cedera saat persalinan secara vaginal (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

3) Stadium Infeksi Sifilis

Bakteri *treponema pallidum* saat masuk ke dalam tubuh, masa inkubasinya hingga pembentukan antibodi berkisar antara 10-45 hari. Gejala pertama biasanya muncul sekitar hari ke-21, berupa luka atau lesi bulat yang keras dengan dasar bersih, dan dapat bertahan selama 3 hingga 6 minggu. Jika pengobatan tidak diterima oleh penderita, kondisi ini akan berkembang menjadi stadium sekunder. Rambut rontok, gatal, merak dan bercak-bercak kotor di telapak tangan dan kaki, demam, sakit tenggorokan, pembesaran kelenjar getah bening, dan ruam kulit di beberapa atau seluruh bagian tubuh adalah beberapa gejalanya yang dialami apabila terinfeksi sifilis. Menjalani terapi secara konsisten dapat membantu pasien sembuh, sementara jika tidak, akan menyebabkan penderita mencapai stadium lanjut. Sepuluh hingga tiga puluh tahun setelah infeksi awal, sifilis tahap akhir dapat bermanifestasi sebagai demensia, kelumpuhan, mati rasa, kesulitan mengoordinasikan gerakan tubuh, dan kehilangan penglihatan yang progresif.

4) Sifilis Kongenital pada Bayi dan Manifestasi Klinis

Bayi yang lahir dari ibu dengan sifilis kongenital mungkin tampak sehat pada awalnya, tetapi akan gejala akan muncul saat usia 2 tahun, seperti kesulitan dalam penambahan berat badan, kesulitan menggerakkan anggota gerak tubuh, kulit yang pecah di area mulut, anus, dan genital, keluarnya cairan dari hidung, serta mengalami anemia dan meningitis.. Pada anak balita, gejala yang terkait dengan sifilis kongenital dapat mencakup kelainan dalam pertumbuhan gigi, masalah pada tulang, kebutaan, gangguan pendengaran yang dapat berujung pada tuli, serta

gangguan pertumbuhan pada tulang hidung (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Pencegahan penularan infeksi Sifilis dari ibu ke bayi menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) dapat dilakukan dengan cara :

- a) Setiap ibu hamil yang datang untuk pemeriksaan wajib mendapatkan layanan antenatal komprehensif sesuai dengan panduan yang berlaku.
- b) Pada pemeriksaan kehamilan pertama, ibu hamil akan menjalani tes darah lengkap, termasuk tes HIV dan sifilis, yang sebaiknya dilakukan sebelum usia kehamilan 16 minggu.
- c) Skrining tetap penting meskipun usia kehamilan sudah lebih dari 16 minggu, dan harus dilakukan sesuai dengan panduan yang ada.
- d) Setiap ibu hamil dengan hasil tes serologi positif (menggunakan metode apa pun) harus menerima terapi untuk mencegah sifilis kongenital pada bayi.
- e) Pasangan seksual dari ibu hamil dengan hasil tes positif juga wajib mendapatkan pengobatan.

c. Hepatitis B

Hepatitis B merupakan infeksi yang mempengaruhi hati dan disebabkan oleh virus Hepatitis B. Penyakit ini menimbulkan peradangan hati baik secara akut maupun kronis, berpotensi berkembang menjadi sirosis hati atau kanker hati. Hepatitis B dikategorikan sebagai akut jika penyakit ini berlangsung kurang dari 6 bulan, sedangkan dianggap kronis jika gejalanya terus berlanjut tanpa resolusi klinis laboratorium atau terlihat dalam gambaran patologi anatomi selama 6 bulan (Mulyani & Salsabil, 2020).

Hepatitis B dapat menyebar melalui dua cara: secara vertikal, yaitu dari ibu ke anak, atau horizontal, yaitu antar individu. Penularan secara vertikal sering terjadi selama masa perinatal, di mana sekitar 95 persen bayi yang terinfeksi pada saat ini cenderung mengalami hepatitis B kronis. Sebaliknya, penularan horizontal dapat terjadi melalui transfusi darah, penggunaan jarum atau alat suntik yang tercemar, pisau cukur, tato, atau transplantasi organ. Wanita hamil yang memiliki tingkat DNA HBV yang tinggi berisiko 3,5 kali lebih besar untuk menularkan virus ini kepada bayi mereka (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

1) Penularan virus hepatitis B dari Ibu ke Bayi

Penularan virus hepatitis B dapat terjadi selama masa kehamilan, saat persalinan, dan setelah kelahiran. Janin mendapatkan nutrisi dari darah ibu melalui plasenta. Jika terjadi peradangan pada plasenta, virus dapat menembus penghalang plasenta, sehingga ibu dapat menularkan virus kepada bayi. Penularan virus hepatitis B dapat membahayakan keselamatan ibu dan bayi selama kehamilan hingga persalinan (Kementerian Kesehatan RI, 2023).

Aturan yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan, yaitu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 52 Tahun 2017, memberikan arahan untuk mengakhiri penularan HIV, Sifilis, dan Hepatitis B dari ibu ke anak, dengan tujuan untuk menghentikan penularan pada tahun 2022. Beberapa kegiatan yang termasuk dalam upaya ini adalah promosi kesehatan, pemantauan kesehatan, deteksi awal, dan pengelolaan kasus. Untuk ibu hamil, deteksi dini dilakukan melalui tes diagnostik cepat (RDT) paling tidak sekali selama masa kehamilan di fasilitas kesehatan yang telah memenuhi standar diagnostic. Pemberian HBIG kepada bayi yang lahir dari

ibu yang terinfeksi Hepatitis B dalam waktu 24 jam dapat secara efektif mencegah penularan dari ibu ke anak.

B. Pengetahuan

1. Pengertian

Pengetahuan terbentuk dari proses pemahaman atau pengenalan setelah seseorang mengamati suatu objek, proses ini melibatkan panca indera. Panca indera terdiri dari melihat, mendengar, mencium, merasakan, dan menyentuh. Banyak pengetahuan yang dimiliki manusia berasal dari indera penglihatan dan pendengaran (Syapitri dkk., 2021). Sedangkan menurut Tine Donsu (2020) Pengetahuan berasal dari rasa keingintahuan individu yang didapat dari proses sensorik, khususnya melalui indera penglihatan dan indera pendengaran terhadap suatu objek. Pengetahuan memainkan peran penting dalam membentuk perilaku terbuka atau open behavior.

Berbagai pendapat yang telah diungkapkan di atas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan meliputi semua hal yang dilihat, dikenali, dan dipahami tentang objek yang diperoleh melalui pancaindra, yaitu indera pendengaran, penglihatan, penciuman, dan perasaan.

2. Sumber pengetahuan

Pengetahuan dapat diperoleh dari berbagai sumber yang ada (Notoatmodjo, 2014). antara lain :

- a. Media massa, yang mencakup televisi, radio, surat kabar, majalah, tabloit, dan sebagainya.
- b. Pendidikan, yang mencakup baik pendidikan formal maupun non-formal.

- c. Tenaga kesehatan, yang dapat menjadi sumber informasi langsung dari para profesional di bidang kesehatan.
- d. Pengalaman, yang didapatkan baik dari pengalaman langsung oleh tenaga profesional maupun individu.

3. Tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan mencerminkan seberapa baik seseorang dalam mengamati suatu objek tertentu. Domain kognitif dalam pengetahuan mempunyai 6 tingkatan menurut Notoatmodjo (2014) dalam Syapitri dkk (2021) yaitu:

- a. Tahu (*know*) didefinisikan sebagai pengetahuan pada tahap ini hanya sebatas mengingat kembali informasi apa yang telah dipelajari sebelumnya, sehingga dianggap sebagai tingkat yang paling dasar. Kemampuan di tingkat ini mencakup menguraikan, menyebutkan, mendefinisikan, dan menyatakan.
- b. Memahami (*comprehension*) dianggap sebagai suatu kemampuan untuk objek atau sesuatu dengan benar untuk diketahui, serta dapat menginterpretasikan dan menyimpulkan secara luas.
- c. Aplikasi (*application*) berarti kemampuan untuk menerapkan materi yang telah dipelajari dalam situasi atau kondisi nyata.
- d. Analisis (*analysis*) kemampuan untuk memecah materi atau objek menjadi komponen-komponen yang saling terikat, sambil tetap mempertahankan struktur organisasi yang sama.
- e. Sintesis (*synthesis*) dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menyusun atau mengaitkan bagian-bagian menjadi suatu keseluruhan yang baru.
- f. Evaluasi (*evaluation*) diartikan sebagai kemampuan untuk memberikan penilaian atau justifikasi terhadap suatu objek atau materi.

4. Pengukuran pengetahuan

Pengetahuan mengenai kesehatan bisa dinilai berdasarkan jenis penelitian yang dilakukan. Penelitian kuantitatif biasanya bertujuan untuk menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan frekuensi, jumlah, durasi, dan aspek-aspek serupa dari suatu peristiwa atau fenomena, yang sering kali menggunakan wawancara dan kuesioner sebagai metode pengumpulan data (Notoatmodjo, 2014).

a. Wawancara tertutup dan wawancara terbuka

Menggunakan kuesioner sebagai alat untuk pengumpulan data atau pengukuran. Jawaban atas pertanyaan yang diberikan sebagai pilihan dalam wawancara tertutup, yang memungkinkan peserta untuk memilih hanya respons yang mereka yakini paling sesuai atau akurat. Sebaliknya, pertanyaan terbuka dalam wawancara memungkinkan orang yang diwawancarai untuk menjawab pertanyaan berdasarkan keahlian atau ide mereka sendiri.

b. Angket tertutup atau terbuka

Seperti halnya wawancara, angket juga terdiri dari pertanyaan yang bersifat terbuka dan tertutup. Alat ukur yang digunakan mirip dengan wawancara, namun respons dari peserta diberikan secara tertulis. Pengukuran yang dilakukan dengan angket ini sering disebut sebagai metode “self administered” atau pengisian mandiri.

5. Faktor yang mempengaruhi pengetahuan

Faktor-faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan seseorang menurut Notoatmodjo (2014) ada dua yaitu:

a. Faktor Internal

1) Pendidikan

Pendidikan sangat penting untuk memperoleh informasi, seperti hal-hal yang mendukung kesehatan, yang pada gilirannya dapat membuat kualitas hidup meningkat. Pendidikan juga berpengaruh terhadap individu, termasuk perilaku mereka terhadap pola hidup, terutama untuk memotivasi partisipasi dalam pembangunan. Secara umum, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin mudah informasi yang diterima.

2) Pekerjaan

Pekerjaan sehari-hari umumnya tidak dianggap sebagai sumber kebahagiaan, melainkan lebih sebagai sarana untuk memenuhi kebutuhan hidup yang sering kali terasa monoton, berulang, dan penuh tantangan. Di samping itu, bagi para ibu, pekerjaan dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap kehidupan keluarga.

3) Usia

Usia merujuk pada umur kehidupan seseorang yang dihitung sejak kelahiran hingga hari perayaan ulang tahun. Semakin tua seseorang umumnya memiliki tingkat kematangan dan kekuatan mereka dalam berpikir dan bekerja cenderung lebih berkembang. Dari pandangan kepercayaan masyarakat, individu yang lebih dewasa dianggap lebih dapat dipercaya dibandingkan dengan mereka yang belum mencapai tingkat kedewasaan yang tinggi. Persepsi ini Sebagian besar dipengaruhi oleh pengalaman dan perkembangan emosional mereka.

b. Faktor Eksternal

- 1) Sumber informasi atau media umum: Media umum seperti televisi, radio, koran, majalah, internet, dan lain-lain sangat berpengaruh dalam membentuk pandangan dan kepercayaan orang.
- 2) Aspek sosial, budaya, dan ekonomi: Faktor-faktor sosial, budaya, dan ekonomi juga berperan dalam membentuk cara berpikir dan tindakan individu.
- 3) Tradisi dan kebiasaan: Tindakan yang dilakukan seseorang secara teratur tanpa memikirkan apakah itu baik atau buruk.
- 4) Lingkungan: Segala hal di sekitar seseorang, baik itu lingkungan fisik, biologis, atau sosial, memengaruhi perilaku dan pengetahuan individu.
- 5) Pengalaman sebagai sumber informasi adalah metode untuk mendapatkan kebenaran dengan meninjau pengetahuan yang sudah ada untuk menangani masalah yang serupa di masa depan.

6. Penilaian pengetahuan

Pertanyaan yang spesifik terhadap tingkat pengetahuan responden dan mencakup hal-hal seperti mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi dapat digunakan untuk mengukur pengetahuan, seperti halnya wawancara dan kuesioner. Pengetahuan dapat diukur dengan dua jenis pertanyaan utama: pertanyaan subjektif, seperti esai, dan pertanyaan objektif, seperti pilihan ganda, benar-salah, dan menjodohkan (Hutagalung & Evi Yanti Manik, 2024).

Hasil ukur pengetahuan menurut Arikunto (2013) dalam Hutagalung & Evi Yanti Manik (2024) metode untuk mengukur pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan serangkaian pertanyaan. Setelah itu, jumlah skor yang

diperoleh dibandingkan dengan skor yang diharapkan, lalu dikalikan dengan 100% untuk mendapatkan persentase. Hasil persentase tersebut kemudian dapat dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu :

- a. Skor baik : 76-100%
- b. Skor cukup : 56-75%
- c. Skor kurang : <56%

Desain *pretest-posttest* dilakukan pada penelitian ini dengan memberikan evaluasi awal (*pretest*) sebelum intervensi dimulai, kemudian mengulang evaluasi yang sama setelah intervensi selesai (*posttest*). Metode ini bertujuan untuk mengukur perubahan pengetahuan atau kemampuan peserta sebagai hasil dari intervensi yang diberikan. *Pretest* digunakan untuk mengetahui pemahaman awal peserta, sementara *posttest* berfungsi untuk mengevaluasi perkembangan yang terjadi. Pendekatan ini sering digunakan dalam penelitian untuk menilai efektivitas program pendidikan atau pelatihan (Chang & Little, 2018)

C. Edukasi Dengan *Flipbook Digital*

1. Pengertian

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), edukasi diartikan sebagai "hal yang berhubungan dengan pendidikan." Edukasi dapat dipahami sebagai proses pembelajaran yang bertujuan untuk memberikan informasi yang akurat, sehingga dapat mengubah pemahaman atau pandangan seseorang. Dengan demikian, edukasi seringkali disamakan dengan promosi kesehatan.

Tujuan utama promosi kesehatan adalah untuk mengubah perilaku individu, keluarga, kelompok, dan masyarakat, dari tidak memahami menjadi

memahami, dari memahami menjadi memiliki keinginan, dan dari keinginan menjadi kemampuan untuk mencegah atau mengatasi masalah kesehatan yang berdampak pada diri mereka sendiri dan lingkungan sekitarnya (Nurmala dkk, 2018). Metode edukasi yang diterapkan dalam penelitian ini adalah metode edukasi individual, yang berfungsi untuk mengembangkan perilaku baru pada individu yang mulai menunjukkan minat terhadap perubahan perilaku. Beberapa bentuk metode edukasi individual yang umum digunakan meliputi bimbingan dan penyuluhan, konsultasi pribadi, serta wawancara.

Peran media sangat krusial dalam menyebarkan informasi yang akurat. Salah satu jenis media yang dapat dimanfaatkan adalah *flipbook digital*. *Flipbook digital* tidak hanya berisi materi edukasi, tetapi juga dapat didesain dengan cara yang menarik, sehingga ibu hamil tidak akan cepat merasa bosan saat membaca isinya (Baruroh dkk., 2022).

Flipbook digital adalah jenis media yang disusun secara terstruktur dan mengandung berbagai materi, seperti teks, objek, dan suara, yang disajikan dalam format digital dengan elemen multimedia. Hal ini menciptakan pengalaman interaktif yang lebih mendalam bagi pengguna. Dengan adanya fitur-fitur ini, pembaca dapat merasakan sensasi membuka buku secara langsung, berkat animasi yang muncul saat mereka berpindah halaman saat membaca (Cahyono, 2023). *Flipbook* tidak hanya dapat berisi materi edukasi, tetapi juga dapat dirancang dengan cara yang menarik, sehingga ibu hamil tidak akan cepat merasa bosan saat membaca isi *flipbook* tersebut (Baruroh dkk., 2022).

2. Kelebihan dan kelemahan *flipbook digital*

Flipbook digital jika dibandingkan dengan media edukasi lain lebih unggul dalam hal interaktivitas, kemudahan distribusi, dan efektivitas pembelajaran terutama dalam konteks pembelajaran jarak jauh dan edukasi kesehatan. Media ini mampu menyajikan informasi secara menarik dan mudah dipahami sehingga meningkatkan motivasi dan retensi pengetahuan lebih baik dibanding media edukasi konvensional. Flipbook dapat diakses kapan saja dan di mana saja tanpa batasan waktu dan tempat, bahkan dapat dibaca secara offline setelah diunduh, sehingga sangat praktis untuk pembelajaran mandiri maupun jarak jauh. Media ini juga mudah dibagikan melalui berbagai platform digital seperti WhatsApp atau email, memudahkan distribusi tanpa perlu tatap muka langsung. Keunggulan ini menjadikan flipbook digital sebagai solusi inovatif dibandingkan media cetak konvensional seperti leaflet dan booklet yang memerlukan pertemuan langsung. Adapun kelebihan dan kekurangan flipbook digital yang dijelaskan sebagai berikut :

a. Kelebihan *flipbook* dalam edukasi kesehatan

Kelebihan flipbook digital menurut Baruroh dkk (2022) ada tiga yaitu :

- 1) Interaktivitas dan daya tarik: *flipbook* menawarkan pengalaman belajar yang interaktif dengan elemen multimedia seperti gambar, video, dan audio. Hal ini membuat materi edukasi lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi serta minat ibu hamil dalam mempelajari topik kesehatan.
- 2) Meningkatkan Pengetahuan: menyatakan ada perbedaan yang bermakna antara sebelum dan setelah edukasi dengan menggunakan media *flipbook* terhadap pengetahuan ibu hamil tentang anemia

3) Pengalaman belajar yang menyenangkan: dengan desain yang menarik dan elemen interaktif, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan efektif. *Flipbook digital* juga memiliki kemudahan akses dan penyebaran secara online, memungkinkan peneliti untuk melakukan penyebaran informasi yang lebih luas dengan akses yang lebih mudah bagi masyarakat (Kumar & Patel, 2020)

b. Kekurangan *flipbook* dalam edukasi kesehatan

Kekurangan *flipbook digital* menurut Bima Mhd dkk (2022) ada tiga, antara lain :

- 1) Ketergantungan pada perangkat elektronik: Salah satu kekurangan utama *flipbook* adalah ketergantungannya pada perangkat elektronik. Jika ibu hamil atau pengakses tidak memiliki akses ke perangkat yang memadai, proses edukasi dapat terhambat.
- 2) Tidak ada fitur penandaan: *flipbook* tidak memungkinkan pengguna untuk menandai halaman terakhir yang dibaca, yang bisa menyulitkan ibu hamil saat ingin melanjutkan membaca di lain waktu. Ini berbeda dengan buku cetak yang bisa ditandai secara fisik.
- 3) Proses penyusunan yang memakan waktu: pembuatan *flipbook* memerlukan waktu dan usaha yang lebih dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya seperti slide presentasi. Proses ini bisa menjadi kendala bagi peneliti yang memiliki waktu terbatas untuk menyiapkan materi. Selain itu menggunakan *flipbook digital* tidak memberikan kenyamanan seperti membaca buku cetak, dikarenakan jika membaca buku terlalu lama mata mudah lelah dan nyeri karena menatap layar digital (Salsabila dkk., 2023).

Secara keseluruhan, flipbook memiliki potensi besar sebagai alat bantu dalam edukasi kesehatan, namun juga menghadapi tantangan yang perlu diperhatikan oleh peneliti untuk memaksimalkan efektivitasnya.

3. Media edukasi flipbook digital tentang pemeriksaan triple eliminasi

Flipbook digital yang dijadikan media edukasi oleh peneliti adalah jenis *e-book* interaktif tentang pemeriksaan triple eliminasi yang dapat menjelaskan mengenai tentang pentingnya pemeriksaan triple eliminasi untuk ibu hamil. Flipbook digital yang digunakan dalam penelitian ini menyampaikan beberapa informasi, yaitu :

- a. Definisi triple eliminasi
- b. Penyakit dalam triple eliminasi
- c. Tujuan triple eliminasi
- d. Manfaat triple eliminasi
- e. Pemeriksaan
- f. Dampak triple eliminasi
- g. Metode dan waktu pemeriksaan triple eliminasi
- h. Penularan penyakit
- i. Pencegahan

Flipbook digital dibuat dengan penjelasan yang singkat, berisi gambar yang menarik serta dapat menyampaikan informasi secara sederhana, sehingga ibu hamil dapat mengetahui serta memahami informasi yang didapat (domain kognitif C1, C2). Jumlah halaman pada *flipbook digital* ini yaitu 15 halaman, rata-rata kecepatan membaca orang dewasa berkisar antara 220 hingga 350 kata per menit

(Brysbaert, 2019). Dengan 15 halaman, total waktu membaca bisa berkisar antara 15 hingga 22,5 menit

Pada penelitian ini responden diberikan edukasi melalui *flipbook digital* selama 20 menit untuk memahami pemeriksaan *triple eliminasi*. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Febiola and Hudiawati, 2024) menyatakan pemberian edukasi kesehatan yang dilakukan selama 20 menit tentang cara menurunkan tingkat kecemasan pada pasien hipertensi.

D. Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Ibu Hamil Tentang Pemeriksaan Triple Eliminasi

Hasil penelitian yang dilakukan Nursari dkk (2023) menunjukkan bahwa sebelum diberikan edukasi, tidak ada ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik (0%), sementara 9 orang (20%) memiliki pengetahuan cukup, dan 36 orang (60%) memiliki pengetahuan kurang. Setelah edukasi diberikan, jumlah ibu hamil yang memiliki pengetahuan baik meningkat menjadi 20 orang (44,4%), ibu hamil yang memiliki pengetahuan cukup menjadi 19 orang (42,4%), dan pengetahuan kurang menurun menjadi 6 orang (13,2%). Hal ini menunjukkan adanya pengaruh pemberian edukasi terhadap pengetahuan ibu hamil mengenai triple eliminasi. Sejalan dengan penelitian Nuraeni dkk (2024) setelah pemberian intervensi, pengetahuan ibu mengenai triple eliminasi berada pada kategori baik sebanyak 65% dan cukup sebanyak 35%. Terdapat peningkatan pengetahuan ibu hamil sebesar 22,72%. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian edukasi memiliki pengaruh terhadap perilaku ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan triple eliminasi.

Penelitian yang lain oleh Baruroh dkk., (2022) menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara pengetahuan ibu hamil tentang anemia sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan media flipbook. Selain itu, terdapat juga perbedaan yang signifikan antara kelompok yang menerima edukasi tanpa media dan kelompok yang mendapatkan edukasi dengan menggunakan media flipbook terkait pengetahuan ibu hamil mengenai anemia. Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wimajaya dkk (2022) menjelaskan bahwa media majalah dan flipbook mempunyai daya tarik yang memuaskan baik dari segi warna, ilustrasi, maupun elemen lainnya termasuk kelengkapan informasi sehingga dapat menggugah keinginan serta minat seseorang untuk membaca isi dalam media yang ditampilkan.