BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Remaja

1. Pengertian Remaja Putri

Remaja putri merupakan individu perempuan yang berada pada masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai dengan terjadinya perubahan biologis, psikologis, dan sosial. *World Health Organization* menyatakan bahwa masa remaja berlangsung pada rentang usia 10–19 tahun, dimana pada periode ini terjadi percepatan pertumbuhan fisik, perkembangan organ reproduksi, serta pembentukan identitas diri. Pada remaja putri, fase ini ditandai secara biologis dengan munculnya tanda-tanda pubertas, salah satunya adalah *menarche* sebagai menstruasi pertama yang menandai kesiapan fungsi reproduksi (WHO, 2022).

Menurut *United Nations Children's Fund*, masa remaja merupakan periode yang sangat sensitif karena remaja mulai menghadapi berbagai perubahan tubuh sekaligus tuntutan sosial yang meningkat. Pada remaja putri, perubahan tersebut sering disertai dengan kebingungan, kecemasan, dan rasa malu apabila tidak diimbangi dengan pengetahuan yang memadai mengenai kesehatan reproduksi. UNICEF menegaskan bahwa kurangnya informasi tentang menstruasi dapat berdampak pada rendahnya kesiapan mental remaja putri dalam menghadapi *menarche* serta memengaruhi sikap mereka terhadap perubahan tubuh yang dialami (UNICEF, 2022).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan bahwa remaja putri merupakan kelompok rentan yang memerlukan perhatian khusus dalam aspek kesehatan reproduksi karena berada pada fase awal pematangan organ reproduksi. Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri di Indonesia mengalami *menarche* pada usia 12–13 tahun, yang menunjukkan bahwa masa sekolah dasar akhir hingga sekolah menengah pertama merupakan periode penting untuk pemberian edukasi kesehatan reproduksi. Tanpa pendampingan yang tepat, remaja putri berisiko memiliki pemahaman yang keliru mengenai menstruasi dan perubahan pubertas (Kemenkes RI, 2018).

Notoatmodjo menyatakan bahwa perilaku kesehatan seseorang, termasuk remaja putri, sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan sikap yang terbentuk melalui proses pendidikan. Remaja yang memperoleh informasi kesehatan secara benar sejak dini cenderung mampu menerima perubahan tubuhnya secara positif dan menunjukkan perilaku hidup sehat. Sebaliknya, keterbatasan pengetahuan dapat menyebabkan munculnya sikap negatif, kecemasan, serta perilaku yang tidak mendukung kesehatan reproduksi (Notoatmodjo, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa remaja putri merupakan kelompok usia yang sedang mengalami proses adaptasi terhadap perubahan fisik dan psikologis. Masa ini merupakan periode penting dalam kehidupan seorang perempuan karena menjadi awal terjadinya perubahan besar pada tubuh dan fungsi reproduksi, sehingga membutuhkan dukungan dan edukasi kesehatan yang komprehensif.

2. Klasifikasi Remaja

Berdasarkan literatur dari Fatmawati et al. (2024), klasifikasi remaja biasanya dibagi menjadi tiga tahapan utama berdasarkan rentang usia dan perkembangan psikososialnya. Pembagian ini penting untuk memahami transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Berikut adalah tiga klasifikasi tersebut:

a. Remaja awal (*early adolescence*) berada pada rentang usia 10–12 tahun. Pada tahap ini, remaja mulai mengalami berbagai perubahan fisik yang sering menimbulkan rasa heran dan kebingungan, termasuk munculnya dorongan emosional yang mengikuti proses perkembangan tersebut.
b. Remaja tengah (*middle adolescence*) terjadi pada usia 13–15 tahun. Pada fase ini, remaja umumnya masih belum mantap dalam mengambil keputusan dan cenderung sangat dipengaruhi oleh lingkungan pertemanan, sehingga kehadiran teman sebaya menjadi sangat penting dalam kehidupan sehari-hari.
c. Remaja akhir (*late adolescence*) berada pada rentang usia 16–19 tahun. Pada masa ini, minat dan tujuan hidup mulai terbentuk dengan lebih jelas, muncul keinginan untuk menjalin hubungan sosial yang lebih luas, serta mulai berkembangnya identitas seksual yang semakin menetap. Selain itu,

remaja juga mengalami berbagai perubahan signifikan baik secara fisik maupun psikologis sebagai bagian dari proses menuju kedewasaan.

3. Pertumbuhan Remaja

Pertumbuhan merupakan perubahan yang ditandai dengan peningkatan ukuran fisik dan dapat diukur. Remaja mengalami pertumbuhan termasuk dalam fungsi fisiologis yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan dan gizi. Lingkungan dapat memberikan pengaruh terhadap percepatan perubahan. Perubahan dipengaruhi oleh hipotalamus dan hopofisis yang kemudian akan merangsang kelenjar gondok, kelenjar anak ginjal, dan kelenjar organ reproduksi (Rosyida, 2020).

Perubahan tubuh pada remaja perempuan dipengaruhi oleh aktivitas hormon di dalam tubuh, khususnya hormon seks seperti estrogen dan progesteron, yang berperan besar dalam memicu terjadinya menstruasi pertama atau *menarche* pada perempuan. Hormon-hormon ini memicu sejumlah perubahan fisik khas masa pubertas, termasuk peningkatan tinggi badan, pertumbuhan rambut di daerah kemaluan dan ketiak, perubahan tekstur kulit menjadi lebih halus, suara yang mengalami peningkatan tonal, serta pembesaran payudara disertai pelebaran pinggul dan pembentukan lengkungan pada paha. Perubahan tersebut mencerminkan berkembangnya karakteristik seksual sekunder dan normal dialami oleh semua remaja putri sebagai bagian dari proses menuju kematangan reproduksi (Rosyida, 2020).

4. Perkembangan Remaja

Perkembangan merupakan suatu proses perubahan yang mencakup aspek kualitas maupun kuantitas yang berlangsung secara bertahap, teratur, berkelanjutan, dan saling berkaitan. Pada masa remaja, perkembangan terjadi dalam berbagai dimensi kehidupan. Salah satu aspek penting adalah perkembangan sosial, dimana remaja mulai belajar menyesuaikan diri dengan peran sebagai individu yang lebih dewasa serta secara perlahan meninggalkan peran sebagai anak-anak. Proses ini menuntut remaja untuk mampu beradaptasi dengan lingkungan sosial yang lebih luas dan membangun hubungan interpersonal yang lebih kompleks (Rosyida, 2020).

Selain perubahan sosial, remaja juga mengalami perkembangan emosional yang cukup signifikan. Pada fase ini, emosi cenderung lebih mudah berubah-ubah, jenis emosi yang dirasakan semakin beragam, dan keadaan emosional dapat berlangsung lebih lama. Remaja mulai menunjukkan ketertarikan terhadap lawan jenis serta menjadi lebih sensitif terhadap penilaian orang lain terhadap dirinya. Berbagai perasaan seperti bahagia, senang, kasih sayang, cinta, rasa ingin tahu, frustasi, cemburu, iri hati, hingga kesedihan sering muncul dan menjadi bagian dari pengalaman emosional remaja sehari-hari (Rosyida, 2020).

Dalam aspek kognitif, remaja mulai mampu berpikir secara lebih abstrak dan mempertimbangkan berbagai kemungkinan dalam menyelesaikan suatu permasalahan serta bertanggung jawab atas keputusan yang diambil. Remaja menunjukkan karakteristik seperti sikap kritis, rasa ingin tahu yang tinggi, kecenderungan egosentris, serta munculnya perasaan seolah menjadi pusat perhatian. Selain itu, terjadi pula perkembangan dalam moralitas, dimana remaja mulai mempertanyakan nilai-nilai yang ada, menilai suatu tindakan berdasarkan benar atau salah, semakin kritis terhadap norma sosial, serta berani mengambil keputusan sendiri meskipun hal tersebut dapat menimbulkan ketegangan emosional (Rosyida, 2020).

Seiring dengan berbagai perubahan tersebut, konsep diri remaja juga mengalami perkembangan. Hal ini ditandai dengan adanya perubahan fisik yang cukup drastis, meningkatnya pengaruh pendapat orang lain terhadap penilaian diri, munculnya harapan dan cita-cita yang tinggi, serta kecenderungan memandang diri lebih rendah atau lebih tinggi dibandingkan kondisi yang sebenarnya. Remaja sering merasa menjadi pusat perhatian dan mulai belajar menjalankan peran sesuai dengan jenis kelaminnya sebagai bagian dari proses pembentukan identitas diri (Rosyida, 2020).

B. Menarche

1. Pengertian Menarche

Menarche merupakan menstruasi pertama yang dialami oleh remaja putri sebagai tanda dimulainya fungsi reproduksi dan salah satu indikator utama terjadinya pubertas. *World Health Organization* menjelaskan bahwa *menarche*

merupakan bagian dari proses pematangan biologis yang biasanya terjadi pada rentang usia 9–15 tahun, tergantung pada berbagai faktor seperti genetik, status gizi, dan lingkungan. *Menarche* menandai bahwa sistem reproduksi perempuan mulai berfungsi, meskipun kematangan reproduksi secara penuh masih membutuhkan waktu setelah menstruasi pertama terjadi (WHO, 2022).

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan bahwa *menarche* merupakan bagian dari proses pubertas yang ditandai dengan perubahan hormonal, terutama peningkatan hormon estrogen dan progesteron. Riskesdas 2018 melaporkan bahwa rata-rata usia *menarche* remaja putri di Indonesia berada pada kisaran 12–13 tahun. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak perempuan mulai mengalami menstruasi pertama pada usia sekolah, sehingga diperlukan persiapan sejak dini melalui edukasi kesehatan reproduksi (Kemenkes RI, 2018).

Adyani, Fannanah, & Realita, (2024) menyebutkan bahwa *menarche* dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain status gizi, aktivitas fisik, kondisi sosial ekonomi, serta akses terhadap informasi kesehatan. Remaja putri yang memiliki pengetahuan memadai tentang menstruasi cenderung lebih siap secara mental dalam menghadapi *menarche* dibandingkan dengan remaja yang kurang mendapatkan edukasi. Hal ini menunjukkan bahwa *menarche* tidak hanya berkaitan dengan aspek biologis, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kesiapan psikologis dan lingkungan sekitar.

2. Gejala Menarche

Menarche biasanya didahului oleh berbagai tanda dan perubahan fisik maupun psikologis sebagai bagian dari proses pubertas. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan bahwa gejala awal menjelang *menarche* meliputi pertumbuhan payudara, pertambahan tinggi badan yang cepat, serta mulai tumbuhnya rambut di daerah ketiak dan sekitar organ reproduksi. Perubahan ini terjadi akibat meningkatnya hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh remaja putri (Kemenkes RI, 2018).

Selain perubahan fisik, UNICEF (2022) menyebutkan bahwa remaja putri juga mengalami perubahan emosional menjelang *menarche*. Perasaan mudah cemas, sensitif, perubahan suasana hati, serta rasa ingin tahu yang meningkat

sering muncul pada masa ini. Kondisi tersebut dapat diperberat apabila remaja belum memiliki pemahaman yang cukup tentang menstruasi, sehingga *menarche* sering dipersepsikan sebagai pengalaman yang menakutkan atau membingungkan. WHO (2022) menambahkan bahwa beberapa remaja putri juga mengalami keluhan fisik ringan menjelang *menarche*, seperti nyeri perut bagian bawah, pegal pada pinggang, sakit kepala, kelelahan, serta munculnya keputihan sebagai tanda persiapan organ reproduksi. Gejala ini bersifat individual dan tidak selalu dialami oleh setiap remaja putri dengan tingkat yang sama.

3. Klasifikasi Menarche

a. *Menarche* Dini

Menarche dini adalah menstruasi pertama yang terjadi pada remaja putri sebelum usia 12 tahun. *Menarche* dini menunjukkan terjadinya pematangan hormon reproduksi lebih awal, terutama hormon estrogen. Kejadian ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti status gizi, aktivitas fisik, faktor genetik, serta paparan lingkungan. Remaja yang mengalami *menarche* dini berisiko mengalami ketidaksiapan psikologis karena perubahan tubuh terjadi lebih cepat dibandingkan kematangan emosionalnya. Selain itu, *menarche* dini juga dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan reproduksi apabila tidak disertai edukasi kesehatan yang adekuat (Rosyida, 2020).

b. *Menarche* Normal

Menarche normal adalah menstruasi pertama yang terjadi pada rentang usia 12–14 tahun (Kemenkes RI, 2018). Rentang usia ini merupakan masa fisiologis normal terjadinya pubertas pada remaja putri. Pada fase ini, organ reproduksi mulai berfungsi secara optimal dan tubuh mengalami perubahan fisik secara bertahap (Rosyida, 2020). Remaja yang mengalami *menarche* pada usia normal umumnya memiliki kesiapan biologis yang lebih baik. Meskipun demikian, pendampingan serta pendidikan kesehatan reproduksi tetap diperlukan agar remaja mampu memahami proses menstruasi secara positif dan menjaga kebersihan diri selama menstruasi (Notoatmodjo, 2020).

c. *Menarche* Tarda (Terlambat)

Menarche tarda atau keterlambatan *menarche* didefinisikan secara klinis sebagai kondisi di mana seorang remaja putri belum mengalami menstruasi pertama hingga usia 15 tahun (dengan adanya tanda seks sekunder) atau usia 13 tahun (tanpa tanda seks sekunder). Kondisi ini sering kali dipengaruhi oleh faktor genetika, indeks massa tubuh (IMT) yang rendah atau malnutrisi, serta aktivitas fisik dengan intensitas tinggi yang mengganggu poros hipotalamus-hipofisis-gonad (ACOG, 2021).

4. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Menarche

a. Status Gizi

Status gizi merupakan faktor utama yang memengaruhi usia terjadinya *menarche* pada remaja putri (Kemenkes RI, 2023). Remaja dengan status gizi berlebih atau obesitas memiliki kecenderungan mengalami *menarche* lebih dini dibandingkan mereka dengan status gizi normal (WHO, 2024). Jaringan lemak berperan dalam meningkatkan produksi hormon estrogen yang mempercepat pematangan organ reproduksi (Rosyida, 2020). Sebaliknya, kekurangan gizi dapat menghambat perkembangan hormonal sehingga menyebabkan keterlambatan *menarche* (UNICEF, 2022). Hal ini menegaskan bahwa keseimbangan nutrisi pada masa kanak-kanak sangat menentukan lini masa kematangan biologis mereka (Amalia & Fitriani, 2024).

b. Faktor Hormonal dan Perubahan Fisik

Perubahan hormon estrogen dan progesteron memiliki peran penting dalam proses terjadinya *menarche*. Peningkatan hormon tersebut menyebabkan berkembangnya organ reproduksi dan munculnya tanda-tanda pubertas seperti pembesaran payudara dan pertumbuhan rambut di area tertentu (Rosyida, 2020). Perubahan bentuk tubuh serta munculnya menstruasi pertama merupakan bagian dari proses pematangan biologis remaja. Aktivitas hormon yang berjalan normal akan menentukan waktu terjadinya *menarche*. Gangguan keseimbangan hormon dapat menyebabkan *menarche* terjadi lebih cepat atau lebih lambat dari usia normal (UNICEF, 2022).

c. Lingkungan dan Sosial Ekonomi

Lingkungan tempat tinggal memengaruhi usia terjadinya *menarche* pada remaja putri. Remaja yang tinggal di wilayah dengan akses gizi dan layanan kesehatan yang baik cenderung mengalami *menarche* lebih awal (Kemenkes RI, 2018). Kondisi sosial ekonomi memengaruhi kualitas asupan makanan serta pola hidup remaja. Lingkungan juga menentukan keterpaparan remaja terhadap informasi kesehatan reproduksi. Faktor-faktor tersebut secara bersama-sama berkontribusi terhadap percepatan atau keterlambatan *menarche* (Notoatmodjo, 2020).

d. Pengetahuan dan Edukasi Kesehatan Reproduksi

Pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi berpengaruh terhadap kesiapan menghadapi *menarche* (Notoatmodjo, 2020). Remaja yang memperoleh edukasi kesehatan sejak dini cenderung lebih siap secara psikologis saat mengalami menstruasi pertama (Harahap, 2024). Pendidikan kesehatan membantu remaja memahami perubahan tubuh dan menjaga kebersihan diri selama menstruasi (Kemenkes RI, 2018). Kurangnya pengetahuan dapat menimbulkan kecemasan dan sikap negatif terhadap *menarche*. Oleh karena itu, edukasi kesehatan reproduksi menjadi bagian penting dalam mendukung kesiapan remaja putri menghadapi pubertas (Retnangsih, 2024).

5. Perilaku Remaja dalam Menghadapi Menarche

Perilaku remaja saat menghadapi *menarche* merupakan cerminan dari pengetahuan dan kesiapan mental yang mereka miliki. Menurut Notoatmodjo (2020), perilaku kesehatan terbentuk dari tiga domain utama: pengetahuan, sikap, dan tindakan. Dalam konteks *menarche*, remaja yang memiliki pengetahuan cukup mengenai perubahan biologis cenderung menunjukkan sikap yang lebih positif dan tidak menganggap menstruasi sebagai beban atau kondisi yang menakutkan. Pengetahuan yang baik ini menjadi fondasi bagi remaja untuk bertindak secara tepat saat darah pertama muncul tanpa rasa panik yang berlebihan (Notoatmodjo, 2020).

Secara psikologis, pengalaman *menarche* sering kali memicu respons emosional yang beragam, mulai dari kebanggaan hingga kecemasan. Rosyida

(2020) menjelaskan bahwa kesiapan psikis sangat dipengaruhi oleh dukungan lingkungan terdekat, terutama ibu. Remaja yang mendapatkan edukasi sejak dini cenderung memiliki perilaku adaptif, seperti kesiapan menyediakan pembalut dan kemampuan menjaga kebersihan diri. Sebaliknya, kurangnya informasi dapat menyebabkan perilaku maladaptif seperti rasa malu yang ekstrem, mengurung diri, atau ketakutan akan stigma sosial terkait menstruasi (Rosyida, 2020).

Dalam perspektif kesehatan reproduksi modern, perilaku remaja kini juga mencakup aspek manajemen higiene yang lebih komprehensif. Berdasarkan penelitian Fatmawati et al. (2024), perilaku remaja dalam menghadapi *menarche* saat ini melibatkan kesadaran tinggi terhadap *Menstrual Hygiene Management* (MHM). Hal ini meliputi:

a. Praktik Sanitasi yang Benar: Remaja mulai belajar cara membasuh area kewanitaan dari depan ke belakang dan frekuensi penggantian pembalut minimal 3-4 jam sekali untuk mencegah infeksi (Fatmawati et al., 2024).
b. Pemanfaatan Layanan Informasi: Remaja cenderung mencari validasi dari sumber kesehatan profesional atau materi edukasi terpercaya untuk memahami siklus haid dan nyeri menstruasi (Fatmawati et al., 2024).
c. Regulasi Emosi: Upaya remaja dalam mengelola perubahan suasana hati melalui istirahat yang cukup dan asupan nutrisi yang seimbang (Hidayah, 2023).

Kombinasi antara pengetahuan yang bersifat teoretis dan dukungan praktis dari keluarga sangat menentukan bagaimana remaja melewati fase transisi ini. Lingkungan yang terbuka dalam membicarakan kesehatan reproduksi akan mendorong remaja untuk berani bertanya dan menghilangkan tabu yang selama ini menyelimuti isu menstruasi. Dengan demikian, remaja tidak hanya siap secara fisik, tetapi juga tangguh secara mental dalam menghadapi setiap siklus bulanan mereka ke depannya (Suryani, 2022).

C. Menstruasi

1. Pengertian Menstruasi

Menstruasi merupakan proses fisiologis alami pada perempuan yang ditandai dengan keluarnya darah dari rahim melalui vagina sebagai akibat dari

luruhnya lapisan endometrium karena tidak terjadinya pembuahan. Menstruasi menandakan bahwa organ reproduksi perempuan telah berfungsi secara biologis dan merupakan salah satu indikator kematangan seksual. Proses ini terjadi secara periodik dan dipengaruhi oleh keseimbangan hormon reproduksi, terutama estrogen dan progesteron, yang bekerja mengatur siklus reproduksi perempuan. Menstruasi juga menjadi tanda dimulainya kemampuan reproduksi, meskipun kesiapan psikologis dan sosial remaja belum tentu sejalan dengan kesiapan biologis tersebut (Notoatmodjo, 2020).

Menstruasi terjadi sebagai hasil interaksi kompleks antara hipotalamus, kelenjar pituitari, dan ovarium yang menghasilkan perubahan hormonal secara siklik. Ketika sel telur tidak dibuahi, kadar hormon estrogen dan progesteron menurun sehingga lapisan dinding rahim meluruh dan keluar dalam bentuk darah menstruasi. Proses ini merupakan bagian dari sistem regulasi tubuh yang normal dan berlangsung setiap bulan pada sebagian besar perempuan usia reproduktif. Menstruasi pertama atau *menarche* menjadi pengalaman penting bagi remaja putri karena menandai awal perubahan besar dalam tubuh dan fungsi reproduksi mereka (Rosyida, 2020).

Sebagian besar remaja putri mengalami *menarche* pada rentang usia 10 hingga 15 tahun, dengan rata-rata terjadi di usia 12,4 tahun (ACOG, 2021). Siklus menstruasi yang dianggap normal pada remaja umumnya berlangsung antara 21 hingga 45 hari, namun seiring bertambahnya usia, siklus ini akan memendek dan menjadi lebih teratur dalam rentang 21 hingga 35 hari (WHO, 2024). Durasi perdarahan menstruasi yang fisiologis biasanya berlangsung selama 2 hingga 7 hari, dengan volume darah yang hilang berkisar antara 30 hingga 80 ml per siklus (Bae & Kwon, 2020).

Selain sebagai proses biologis, menstruasi juga memiliki makna psikologis bagi remaja putri karena berkaitan dengan perubahan citra tubuh, emosi, dan konsep diri. Banyak remaja mengalami kebingungan, kecemasan, bahkan rasa takut ketika pertama kali menstruasi, terutama jika sebelumnya tidak memperoleh informasi yang memadai. Kurangnya pemahaman mengenai menstruasi dapat menyebabkan remaja menganggap menstruasi sebagai sesuatu yang menakutkan atau memalukan, sehingga memengaruhi sikap mereka

terhadap kesehatan reproduksi. Oleh karena itu, pemberian edukasi kesehatan sangat diperlukan agar remaja mampu memahami menstruasi sebagai proses alamiah dan menjaga kesehatan diri selama masa tersebut (Harahap, 2024).

Menstruasi juga berkaitan erat dengan perilaku kesehatan, khususnya praktik kebersihan diri selama menstruasi. Remaja putri perlu memahami cara mengganti pembalut secara teratur, menjaga kebersihan area genital, serta mengenali tanda-tanda gangguan menstruasi. Pemahaman yang baik tentang menstruasi akan membantu remaja membentuk kebiasaan sehat dan mencegah terjadinya infeksi pada organ reproduksi. Edukasi yang tepat dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja terhadap menstruasi, sehingga mereka mampu menjalani masa pubertas dengan lebih nyaman dan percaya diri (Retnangsih, 2024).

2. Fisiologi Menstruasi

Menurut Rosyida (2020), proses menstruasi berlangsung melalui empat tahap utama, yaitu:

a. Fase menstruasi

Pada tahap ini, lapisan endometrium luruh sehingga menimbulkan perdarahan menstruasi. Kadar hormon ovarium berada pada titik terendah. Fase ini umumnya berlangsung selama tiga hingga tujuh hari.

b. Fase proliferasi

Fase proliferasi dimulai setelah darah menstruasi berhenti hingga sekitar hari ke-14 siklus. Tahap ini berlangsung sekitar tujuh sampai sembilan hari. Pada fase ini, dinding rahim kembali menebal sebagai persiapan kemungkinan implantasi, serta terjadi pematangan folikel. Sekitar hari ke-12 sampai ke-14 biasanya terjadi ovulasi, yaitu pelepasan sel telur dari ovarium.

c. Fase sekresi

Tahap sekresi terjadi setelah ovulasi. Peningkatan produksi hormon progesteron merangsang pertumbuhan endometrium sehingga rahim berada dalam kondisi optimal untuk menerima hasil pembuahan. Fase ini berlangsung kurang lebih 11 hari.

d. Fase pramenstruasi

Fase pramenstruasi berlangsung sekitar tiga hari. Pada tahap ini terjadi infiltrasi leukosit, disertai perubahan struktur stroma akibat berkurangnya cairan dan sekret. Hal tersebut menyebabkan kelenjar dan arteri mengalami kolaps. Selanjutnya terjadi penyempitan pembuluh darah, diikuti relaksasi, hingga akhirnya pembuluh darah pecah sebagai awal menstruasi berikutnya.

3. Siklus Menstruasi

Proses menstruasi diawali dengan pertumbuhan serta pematangan folikel primer yang dipicu oleh hormon FSH pada hari ke-1 hingga ke-14 siklus. Pada fase ini, oosit primer mengalami pembelahan dan menghasilkan ovum haploid. Folikel kemudian berkembang menjadi *folikel de Graaf* (folikel matang) yang menghasilkan hormon estrogen. Estrogen berperan dalam merangsang pelepasan hormon LH dari kelenjar hipofisis serta memperbaiki lapisan endometrium yang sebelumnya luruh saat menstruasi. Selain itu, estrogen juga menekan produksi FSH dan menstimulasi hipofisis untuk meningkatkan sekresi LH, yang berfungsi memicu terjadinya ovulasi sekitar hari ke-14 (Rosyida, 2020).

Setelah ovulasi, LH merangsang folikel yang telah kosong untuk berubah menjadi korpus luteum yang menghasilkan hormon progesteron. Progesteron berfungsi menebalkan endometrium yang kaya pembuluh darah sebagai persiapan implantasi embrio. Tahap ini dikenal sebagai fase luteal. Hormon progesteron juga menghambat sekresi FSH dan LH, sehingga korpus luteum secara bertahap mengecil dan menghilang. Akibatnya, produksi progesteron menurun dan suplai nutrisi ke endometrium terhenti. Lapisan endometrium kemudian mengalami degenerasi dan terlepas, menyebabkan terjadinya perdarahan menstruasi yang umumnya berlangsung sekitar hari ke-28 siklus. Penurunan kadar progesteron selanjutnya kembali merangsang produksi FSH, sehingga siklus oogenesis dimulai kembali (Rosyida, 2020).

4. Faktor yang Mempengaruhi

Menurut (Hall, J. E., & Hall, M. E., 2020), ada beberapa faktor yang mempengaruhi menstruasi, diantaranya sebagai berikut.

a. Hormon

Menstruasi dipengaruhi oleh kerja sama hormon hipotalamus, hipofisis, dan ovarium. *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) yang diproduksi kelenjar hipofisis berperan dalam pematangan folikel ovarium dan ovulasi, sedangkan hormon estrogen dan progesteron yang dihasilkan ovarium mengatur penebalan serta peluruhan endometrium. Penurunan kadar estrogen dan progesteron pada akhir siklus menstruasi menyebabkan lapisan endometrium terlepas sehingga terjadi perdarahan menstruasi.

b. Enzim

Pada fase menstruasi terjadi peningkatan aktivitas enzim hidrolitik di jaringan endometrium. Enzim ini menyebabkan degradasi jaringan dan sel-sel endometrium sehingga lapisan fungsional rahim mengalami regresi. Proses ini berkontribusi terhadap terjadinya peluruhan endometrium serta keluarnya darah menstruasi.

c. Vaskular

Perubahan vaskular juga berperan penting dalam proses menstruasi. Selama fase proliferasi terjadi pembentukan pembuluh darah baru pada lapisan endometrium. Ketika kadar progesteron menurun, terjadi vasokonstriksi arteri spiral yang menyebabkan iskemia jaringan, nekrosis endometrium, serta pecahnya pembuluh darah kecil sehingga menimbulkan perdarahan menstruasi.

d. Prostaglandin

Prostaglandin E_2 dan $F_2\alpha$ yang terdapat dalam endometrium dilepaskan saat jaringan mulai terdesintegrasi. Prostaglandin ini memicu kontraksi miometrium serta vasokonstriksi pembuluh darah uterus, yang berfungsi membantu pengeluaran jaringan endometrium sekaligus membatasi jumlah perdarahan selama menstruasi.

5. Gangguan Menstruasi

Gangguan menstruasi merupakan kondisi tidak normal yang terjadi pada pola atau siklus haid. Bentuk gangguan yang sering dijumpai meliputi nyeri menstruasi, ketidakteraturan siklus, serta perdarahan berlebihan. Apabila tidak

ditangani, gangguan menstruasi dapat meningkatkan risiko masalah patologis, seperti kehilangan darah berlebihan, terganggunya aktivitas sehari-hari, gangguan fungsi ovarium saat konsepsi, hingga kemungkinan menjadi tanda penyakit serius. Menurut Rosyida (2020), beberapa jenis gangguan menstruasi antara lain:

a. Amenore

Amenore adalah kondisi tidak terjadinya menstruasi selama minimal tiga siklus berturut-turut atau sekitar enam bulan. Secara klinis, amenore juga dapat didefinisikan apabila tidak terjadi haid selama 90 hari. Amenore dibagi menjadi dua, yaitu amenore primer dan amenore sekunder. Amenore primer terjadi apabila seorang perempuan belum mengalami menstruasi hingga usia 16 tahun, sedangkan amenore sekunder merupakan berhentinya menstruasi pada perempuan yang sebelumnya pernah mengalami haid. Kondisi ini dapat disebabkan oleh gangguan genetik, kelainan pada sistem saraf pusat, masalah ovarium, kehamilan, menyusui, menopause, penurunan berat badan ekstrem, stres berat, penggunaan kontrasepsi, maupun kelainan pada rahim.

b. Oligomenore

Oligomenore merupakan gangguan berupa jarak siklus menstruasi yang memanjang, yaitu berkisar antara 35 hingga 90 hari.

c. Menoragia

Menoragia ditandai dengan perdarahan menstruasi yang terjadi secara teratur, namun jumlah darah yang keluar berlebihan dan sering disertai rasa nyeri.

d. Metroragia

Metroragia adalah perdarahan uterus yang terjadi tidak teratur dengan volume darah yang relatif banyak.

e. Polimenore

Polimenore merupakan kondisi ketika menstruasi terjadi lebih sering dari normal, dengan jarak siklus kurang dari 21 hari, sehingga dalam satu bulan dapat terjadi haid lebih dari satu kali.

f. Dismenore

Dismenore adalah nyeri yang muncul saat menstruasi, ditandai dengan keluhan seperti kram perut, nyeri abdomen, hingga sakit punggung. Dismenore dibedakan menjadi primer dan sekunder. Dismenore primer biasanya muncul sejak menarke dan tidak berkaitan dengan kelainan organ reproduksi, serta cenderung berkurang seiring bertambahnya usia. Sementara itu, dismenore sekunder berkaitan dengan adanya kelainan atau penyakit ginekologis, seperti kista, infeksi rahim, atau tumor.

Penanganan nyeri menstruasi dapat dilakukan melalui kompres hangat pada perut atau punggung bawah, mandi air hangat, mengonsumsi minuman hangat, pijatan ringan, latihan relaksasi napas dalam, olahraga ringan, serta penggunaan obat pereda nyeri sesuai kebutuhan (Rosyida, 2020).

6. Manajemen Kebersihan Menstruasi (MKM)

Manajemen Kebersihan Menstruasi adalah pengelolaan kebersihan dan kesehatan pada saat perempuan mengalami menstruasi. Hal ini mencakup penggunaan bahan penyerap menstruasi yang bersih, dapat diganti di tempat yang privat, serta adanya akses untuk membuang limbah pembalut secara aman (Rosyida, 2020).

Menurut Rosyida (2020), ada beberapa poin utama yang harus diperhatikan dalam menjaga kebersihan:

a. Pemilihan dan Penggantian Pembalut
   1) Gunakan pembalut yang bersih, lembut, dan memiliki daya serap tinggi.
   2) Ganti pembalut secara rutin setiap 4–6 jam sekali, atau lebih sering jika darah menstruasi sedang banyak (*heavy flow*). Hal ini mencegah pertumbuhan bakteri dan jamur di area lembap.
   3) Cara membuang pembalut yang benar adalah dengan membersihkan pembalut dari sisa darah menggunakan air mengalir, bungkus pembalut dengan kertas atau plastik bekas, kemudian buang ke tempat sampah khusus (jangan membuang pembalut ke dalam lubang kloset karena dapat menyumbat saluran).

b. Cara Membersihkan Organ Genital

1) Basuh area vagina dari arah depan ke belakang (dari arah vagina menuju anus), bukan sebaliknya. Ini bertujuan agar bakteri dari anus tidak masuk ke saluran vagina.
2) Gunakan air bersih mengalir. Penggunaan sabun pembersih kewanitaan tidak disarankan secara rutin karena dapat mengganggu keseimbangan pH alami vagina.

c. Kebersihan Tangan

Selalu mencuci tangan dengan sabun sebelum dan sesudah mengganti pembalut.

d. Mandi dan Keramas

Tetap mandi minimal 2 kali sehari untuk menjaga kesegaran tubuh. Anggapan bahwa dilarang keramas saat menstruasi adalah mitos. Menjaga kebersihan rambut justru membantu kenyamanan saat menstruasi.

Selain kebersihan fisik, Rosyida (2020) juga menekankan pentingnya pola hidup pendukung seperti:

a. Konsumsi Nutrisi: Meningkatkan asupan zat besi (bayam, hati ayam, daging merah) untuk mencegah anemia.
b. Hidrasi: Minum air putih yang cukup (minimal 2 liter sehari).
c. Pakaian Dalam: Menggunakan celana dalam berbahan katun yang menyerap keringat dan tidak terlalu ketat.

D. Edukasi Kesehatan

1. Pengertian Edukasi Kesehatan

Edukasi kesehatan bukan sekadar aktivitas memberikan instruksi, melainkan sebuah proses perubahan perilaku yang dinamis. Menurut Notoatmodjo (2020), Edukasi kesehatan adalah aplikasi konsep pendidikan ke dalam bidang kesehatan, di mana terjadi proses belajar pada diri individu, kelompok, atau masyarakat dari yang tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mampu menjadi mampu mengatasi masalah kesehatannya sendiri.

Dalam pandangan Munir, Immawanti, & Harawinda (2024), edukasi kesehatan berfungsi sebagai stimulan eksternal yang dirancang untuk memicu proses kognitif individu. Ketika seorang remaja menerima edukasi, informasi

tersebut diproses secara mental untuk membentuk persepsi baru. Oleh karena itu, keberhasilan edukasi kesehatan tidak hanya diukur dari hafalan materi, tetapi dari sejauh mana informasi tersebut diadopsi menjadi bagian dari gaya hidup sehari-hari.

Edukasi kesehatan pada remaja putri menjadi upaya promotif dan preventif yang strategis karena dapat meningkatkan pemahaman tentang menstruasi, *menarche*, serta menjaga kebersihan diri. Edukasi yang diberikan secara terarah terbukti mampu meningkatkan kesiapan remaja dalam menghadapi *menarche* secara lebih positif (Harahap, 2024).

2. Tujuan Edukasi Kesehatan

Tujuan utama edukasi kesehatan adalah meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong perubahan perilaku menuju hidup sehat. Melalui edukasi kesehatan, remaja diharapkan mampu mengenali kondisi tubuhnya, memahami proses biologis menstruasi, serta menerapkan perilaku kesehatan reproduksi yang benar (Notoatmodjo, 2020).

Secara lebih rinci, tujuan edukasi kesehatan dapat dijabarkan ke dalam beberapa tingkatan berdasarkan Notoatmodjo (2020):

a. Tujuan Instruksional (Kognitif): Sasaran mampu menyebutkan, menjelaskan, dan mengidentifikasi fakta kesehatan. Misalnya, remaja putri mampu menjelaskan siklus menstruasi secara biologis.
b. Tujuan Afektif (Sikap): Terjadinya internalisasi nilai sehingga muncul kecenderungan untuk bertindak. Edukasi bertujuan agar remaja memiliki persepsi positif terhadap perubahan tubuhnya dan tidak merasa malu atau cemas berlebihan.
c. Tujuan Psikomotor (Tindakan): Kemampuan praktis dalam melakukan prosedur kesehatan. Contohnya adalah kemampuan melakukan personal hygiene yang benar saat menstruasi guna mencegah infeksi (Kemenkes RI, 2023).
d. Tujuan Sosial: Terciptanya dukungan sosial di lingkungan sekitar (peer support) sehingga perilaku sehat menjadi norma di kelompok tersebut.

3. Sasaran Edukasi Kesehatan

Penetapan sasaran merupakan langkah krusial agar metode yang digunakan tepat sasaran. Sasaran pendidikan kesehatan dibagi menjadi tiga kategori utama:

a. Sasaran Primer

Sasaran primer adalah individu yang diharapkan mengalami perubahan perilaku secara langsung, dalam hal ini adalah remaja putri yang memasuki fase pubertas. Remaja putri merupakan salah satu kelompok prioritas karena berada pada masa transisi yang rentan terhadap masalah kesehatan reproduksi (Kemenkes RI, 2018).

Pada usia remaja, khususnya menjelang *menarche*, kebutuhan informasi kesehatan meningkat sehingga pendidikan kesehatan perlu diberikan secara sistematis agar remaja memperoleh pemahaman yang benar. Pendidikan kesehatan yang tepat sasaran dapat membantu remaja putri menerima perubahan tubuhnya secara lebih baik dan mengurangi rasa takut terhadap menstruasi (Retnangsih, 2024).

b. Sasaran Sekunder

Sasaran sekunder merupakan pihak-pihak yang memiliki pengaruh atau kedekatan dengan sasaran primer, seperti guru sekolah, orang tua, dan teman sebaya, yang berperan sebagai motivator (Notoatmodjo, 2020).

c. Sasaran Tersier

Sasaran tersier yaitu para pengambil kebijakan atau pimpinan masyarakat yang memberikan dukungan sarana dan kebijakan untuk terlaksananya program edukasi (Notoatmodjo, 2020).

4. Metode Edukasi Kesehatan

Metode edukasi kesehatan merupakan cara yang digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan kepada sasaran. Pemilihan metode esukasi kesehatan harus disesuaikan dengan karakteristik responden dan jumlah target yang ingin dicapai agar pesan dapat tersampaikan secara efektif.

a. Metode Individual: Digunakan untuk masalah yang bersifat personal, seperti bimbingan pribadi atau konseling tatap muka antara tenaga kesehatan dengan remaja (Kemenkes RI, 2023).

b. Metode Kelompok: Terdiri dari kelompok kecil (seperti diskusi meja bundar atau Brain Storming) dan kelompok besar (seperti ceramah atau seminar). Metode diskusi kelompok dianggap lebih efektif dalam mengubah sikap karena adanya interaksi timbal balik antar anggota kelompok (Munir, Immawanti, & Harawinda, 2024).
c. Metode Massa: Digunakan untuk menjangkau khalayak luas tanpa memandang karakteristik tertentu, seperti melalui penyuluhan di media sosial atau siaran televisi (Arsyad, 2021).

5. Media Edukasi Kesehatan

Media edukasi kesehatan merupakan alat bantu dalam menyampaikan pesan kesehatan agar lebih mudah dipahami. Media dapat berupa visual, audio, maupun kombinasi keduanya. Penggunaan media yang sesuai dapat meningkatkan daya serap informasi serta minat belajar peserta (Arsyad, 2021).

a. Media Visual Statis (Leaflet & Poster): Kelebihannya terletak pada kemudahan akses. Remaja dapat menyimpan leaflet dan membacanya kembali saat mereka membutuhkan privasi serta dapat dipelajari secara mandiri di luar jam penyuluhan (Rosyida, 2020). Pesan yang singkat dan desain yang menarik sangat menentukan daya tarik media ini.
b. Media Audio-Visual (Video Edukasi): Media ini sangat efektif untuk menjelaskan proses fisiologis yang abstrak, seperti proses pelepasan sel telur (ovulasi). Gabungan suara dan animasi meningkatkan daya ingat (retention rate rate rate) hingga 50% lebih tinggi dibanding sekadar membaca teks (Arsyad, 2021).
c. Media *Edutainment* (Game & Aplikasi): Berdasarkan penelitian Hidayati, Sari, & Lestari (2021), unsur hiburan dalam pendidikan (*edutainment*) dapat menurunkan resistensi remaja terhadap topik yang dianggap tabu. Penggunaan kuis interaktif atau aplikasi kesehatan reproduksi membuat proses belajar menjadi menyenangkan dan tidak menggurui.

6. Peran Edukasi Kesehatan Pada Remaja Putri

Edukasi kesehatan memegang peranan vital dalam masa transisi remaja, khususnya terkait kesehatan reproduksi. sehingga mereka lebih siap secara fisik dan psikologis. Edukasi kesehatan dapat mengurangi kecemasan serta

meningkatkan penerimaan remaja terhadap perubahan tubuhnya (Harahap, 2024).

a. Peningkatan Kesiapan Psikologis

Edukasi yang tepat membantu remaja putri memiliki kesiapan mental yang lebih baik dalam menghadapi *menarche*, sehingga mereka tidak lagi menganggap menstruasi sebagai hal yang menakutkan atau kotor (Retnangsih, 2024).

b. Pencegahan Masalah Kesehatan

Dengan pengetahuan yang cukup, remaja dapat menerapkan praktik personal hygiene yang benar selama masa menstruasi untuk mencegah infeksi saluran reproduksi (Pratiwi, 2022).

c. Membangun Kemandirian

Pendidikan kesehatan mendorong remaja untuk berani bertanya dan mengambil keputusan yang sehat terkait tubuh mereka sendiri, serta mampu menyaring informasi yang salah (hoaks) yang banyak beredar di media sosial (Adyani, Fannanah, & Realita, 2024).

E. Media Edukasi Edu-Fan

1. Pengertian Media Edukasi

Media edukasi merupakan segala bentuk alat, sarana, atau perantara yang digunakan dalam proses penyampaian pesan informasi kesehatan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Arsyad (2021), media dalam pendidikan berfungsi sebagai komponen sumber belajar yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang mereka untuk belajar secara lebih efektif. Media edukasi bukan sekadar alat bantu, melainkan instrumen penting yang menentukan keberhasilan transformasi pengetahuan dari edukator kepada sasaran.

Dalam konteks kesehatan, media edukasi digunakan untuk mengubah perilaku sasaran melalui peningkatan pemahaman. Notoatmodjo (2020) menjelaskan bahwa media edukasi kesehatan adalah saluran komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan kesehatan agar pesan tersebut dapat diterima dengan jelas, menarik, dan mudah dipahami oleh masyarakat atau individu. Penggunaan media yang tepat dapat meminimalisir distorsi pesan

sehingga informasi yang diterima oleh remaja mengenai kesehatan reproduksi tetap akurat.

Selain itu, media edukasi berfungsi sebagai alat untuk mengonkretkan konsep-konsep yang abstrak. Rosyida (2020) menekankan bahwa dalam pendidikan kesehatan remaja, media membantu memvisualisasikan materi yang sensitif atau rumit menjadi lebih sederhana. Dengan demikian, media edukasi tidak hanya berfungsi sebagai alat peraga, tetapi juga sebagai daya tarik untuk meningkatkan keterlibatan emosional dan kognitif peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi utama media pembelajaran adalah untuk memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistik atau hanya dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka. Arsyad (2021) menyatakan bahwa media memiliki fungsi atensi, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada isi pelajaran. Hal ini sangat krusial saat menghadapi remaja yang cenderung mudah teralihkan perhatiannya jika materi disampaikan dengan metode ceramah konvensional.

Secara lebih spesifik, media juga berfungsi secara afektif dan kognitif. Berdasarkan pandangan Hidayati, Sari, & Lestari (2021), media yang dirancang dengan unsur hiburan (*edutainment*) dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga menurunkan tingkat kecemasan dan meningkatkan penerimaan informasi. Fungsi kognitif terlihat dari bagaimana media membantu mengorganisasikan informasi baru ke dalam struktur memori jangka panjang siswa, memudahkan mereka mengingat detail penting mengenai siklus kesehatan atau anatomi tubuh.

Terakhir, media berfungsi untuk mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu. Notoatmodjo (2020) menjelaskan bahwa objek yang terlalu besar, terlalu kecil, atau peristiwa yang terjadi di masa lalu dapat dihadirkan ke hadapan audiens melalui media. Dalam edukasi *menarche*, media memungkinkan remaja untuk memahami proses biologis yang terjadi di dalam tubuh yang tidak terlihat secara kasat mata, sehingga mereka memiliki kesiapan mental yang lebih baik sebelum pengalaman tersebut terjadi.

3. Pengertian Edu-Fan

Edu-Fan adalah inovasi media edukasi berbentuk kipas yang dirancang khusus untuk menyampaikan informasi kesehatan secara ringkas, menarik, dan praktis. Konsep ini sejalan dengan definisi media pembelajaran yang dikemukakan oleh Arsyad (2021), di mana media harus mampu membawa pesan instruksional secara efektif. Edu-Fan mengintegrasikan teks edukatif dengan desain visual yang estetis di dua sisi kipasnya, sehingga fungsi alat pendingin tubuh juga berfungsi sebagai media literasi.

Pengembangan Edu-Fan didasari oleh kebutuhan akan media yang portable dan tidak membosankan. Merujuk pada penelitian Hidayati, Sari, & Lestari (2021) mengenai media *edutainment*, Edu-Fan masuk dalam kategori media kreatif yang berusaha menyisipkan materi pembelajaran ke dalam benda fungsional sehari-hari. Dengan format ini, informasi mengenai menstruasi atau kesiapan menghadapi *menarche* dapat diakses oleh remaja kapan saja secara santai tanpa merasa sedang "belajar" secara formal.

Edu-Fan dirancang untuk memecah kebuntuan komunikasi pada topik yang sering dianggap tabu. Menurut Losoiyo, Fitriani, Rumbouw, & Payapo (2025), pengetahuan remaja putri tentang menstruasi seringkali terbatas karena rasa malu. Penggunaan Edu-Fan yang terlihat seperti aksesori biasa dapat mengurangi hambatan psikologis tersebut. Media ini menjadi jembatan informasi yang privat namun tetap informatif, mencakup poin-poin penting seperti definisi *menarche*, cara menjaga kebersihan, hingga tips mengurangi kecemasan saat menstruasi pertama.

4. Kelebihan *Edu-Fan*

Salah satu kelebihan utama Edu-Fan adalah sifatnya yang praktis dan multifungsi, serta tidak bergantung pada listrik atau teknologi digital. Berbeda dengan poster yang statis, Edu-Fan dapat dibawa ke mana saja (*mobile*). Berdasarkan teori dari Arsyad (2021), media yang baik adalah media yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa. Edu-Fan memungkinkan remaja putri untuk membaca informasi di dalamnya secara berulang kali di berbagai tempat, yang secara bertahap memperkuat retensi memori mereka mengenai materi kesehatan yang disampaikan.

Secara psikologis, Edu-Fan memiliki keunggulan dalam aspek daya tarik visual dan rendahnya tekanan belajar. Hidayati, Sari, & Lestari (2021) menekankan bahwa media yang bersifat menghibur dapat meningkatkan minat belajar. Karena bentuknya yang menarik dan unik, remaja tidak merasa terintimidasi oleh tumpukan informasi. Hal ini sangat efektif untuk meningkatkan kesiapan menghadapi *menarche*, karena informasi disajikan secara "*tip-based*" yang mudah dicerna oleh otak remaja yang sedang berkembang.

Dari sisi efektivitas edukasi, Edu-Fan lebih unggul dalam menciptakan interaksi dibandingkan leaflet. Munir, Immawanti, & Harawinda (2024) menyatakan bahwa edukasi kesehatan yang inovatif berpengaruh signifikan terhadap pengetahuan remaja putri. Kelebihan Edu-Fan terletak pada durabilitasnya; jika leaflet seringkali dibuang setelah dibaca sekali, Edu-Fan cenderung disimpan dan digunakan lebih lama karena kegunaan fisiknya sebagai kipas, sehingga paparan informasi terhadap pengguna terjadi secara kontinu.

5. Cara Penggunaan Edu-Fan

Edu-Fan dirancang sebagai media *edutainment* yang menggabungkan fungsi praktis kipas dengan informasi visual yang padat. Penggunaan Edu-Fan diawali dengan memberikan media ini kepada remaja putri sebagai instrumen belajar mandiri maupun kelompok untuk meningkatkan pengetahuan mereka mengenai proses fisiologis menstruasi. Hal ini penting karena pengetahuan yang baik berhubungan langsung dengan kesiapan mental dan sikap remaja dalam menghadapi perubahan tubuh mereka saat *menarche* (Retnangsih, 2024; Riyani, Mintarsih, & Sulastri, 2025). Dengan membolak-balik sisi kipas, remaja dapat mempelajari materi secara bertahap, mulai dari definisi hingga cara perawatan diri. Hal itu bertujuan untuk mengurangi kecemasan yang sering muncul akibat kurangnya informasi (Rismayanti & Badriah, 2025)

Dalam pelaksanaannya, Edu-Fan digunakan melalui metode bimbingan atau pendidikan kesehatan yang terstruktur. Pengguna dapat mengikuti poin-poin informasi yang tertera pada desain kipas, yang mencakup langkah-langkah praktis dan edukatif sebagai berikut:

a. Identifikasi Perubahan Tubuh: Remaja membaca informasi pada sisi depan kipas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penurunan usia *menarche* agar mereka sadar bahwa perubahan tersebut adalah hal yang normal.
b. Edukasi Kesehatan Reproduksi: Menggunakan materi yang diringkas dari buku ajar kesehatan reproduksi untuk memahami siklus menstruasi secara visual (Rosyida, 2020).
c. Manajemen Kebersihan (*Personal Hygiene*): Mengikuti panduan praktis tentang cara menjaga kebersihan saat menstruasi yang tertera pada bagian grafis kipas.
d. Diskusi Interaktif: Edu-Fan digunakan sebagai pemantik diskusi dalam kelompok kecil di sekolah (seperti di MI atau SD) untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak kaku.

Penggunaan media visual yang menarik seperti Edu-Fan terbukti lebih efektif dibandingkan metode ceramah konvensional karena sifatnya yang interaktif dan mudah dibawa ke mana saja (Arsyad, 2021). Secara teknis, setiap bagian dari kipas berfungsi sebagai "peta jalan" bagi remaja putri untuk memahami apa yang harus dilakukan saat darah menstruasi pertama kali keluar, sehingga mereka memiliki kesiapan psikologis dan tidak merasa takut. Integrasi antara pesan teks yang singkat dan gambar yang relevan pada Edu-Fan membantu mempercepat penyerapan informasi mengenai kesehatan remaja sesuai standar Pedoman Pelaksanaan Pelayanan Kesehatan Remaja (Kemenkes RI, 2023).

6. Alasan Edu-Fan Cocok Untuk Remaja

Remaja berada pada fase perkembangan di mana mereka lebih menyukai hal-hal yang bersifat tren, visual, dan praktis. Lacroix (2023) menjelaskan bahwa remaja putri menghadapi perubahan global dalam persepsi kesehatan mereka, sehingga diperlukan media yang sesuai dengan gaya hidup mereka. Edu-Fan memenuhi kriteria ini karena bentuknya yang modis dan bisa menjadi bagian dari gaya hidup remaja, sehingga menghilangkan stigma "kaku" pada penyuluhan kesehatan.

Selain itu, tingkat kecemasan remaja putri saat menghadapi menstruasi pertama seringkali tinggi. Penelitian Rismayanti & Badriah (2025) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan yang tepat dapat menurunkan kecemasan tersebut. Edu-Fan cocok karena pendekatan *soft-selling* yang digunakannya; ia menyampaikan pesan kesehatan tanpa membuat remaja merasa sedang diceramahi. Sifatnya yang fungsional memberikan rasa nyaman secara fisik (mendinginkan) sekaligus kenyamanan mental (memberi informasi).

Edu-Fan dinilai efektif karena menyesuaikan dengan rentang perhatian (*attention span*) remaja yang relatif pendek. Riyani, Mintarsih, & Sulastri (2025) menemukan adanya hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kesiapan remaja. Edu-Fan menyajikan poin-poin informasi yang *to-the-point* dan tidak bertele-tele, yang sangat sesuai dengan pola konsumsi informasi remaja saat ini. Dengan demikian, Edu-Fan bukan sekadar alat, melainkan solusi edukasi yang relevan dengan karakteristik psikografis dan kebutuhan emosional remaja putri masa kini.

F. Pengetahuan

1. Pengertian Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari proses "tahu", dan ini terjadi setelah seseorang melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan ini terjadi melalui panca indera manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba, di mana sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2020). Dalam konteks kesehatan reproduksi remaja, pengetahuan mencakup pemahaman mendalam mengenai proses biologis, seperti *menarche* atau menstruasi pertama, yang sangat dipengaruhi oleh informasi yang diterima oleh remaja tersebut (Adyani, Fannanah, & Realita, 2024).

Secara teoretis, pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Hal ini dikarenakan perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2020). Pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi dan perubahan fisik saat pubertas menjadi

landasan utama dalam membentuk kesiapan mental mereka menghadapi fase perkembangan biologis yang baru (Losoiyo, Fitriani, Rumbouw, & Payapo, 2025).

Selain itu, pengetahuan dipandang sebagai modalitas kognitif yang memungkinkan individu untuk memberikan penilaian atau evaluasi terhadap suatu fenomena. Dalam studi kesehatan, tingkat pengetahuan seringkali berkorelasi langsung dengan kemampuan individu dalam mengelola kecemasan; misalnya, remaja yang memiliki pengetahuan yang luas mengenai menstruasi cenderung memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah saat menghadapi *menarche* (Rismayanti & Badriah, 2025).

2. Tingkatan Pengetahuan

Menurut teori Notoatmodjo (2020), pengetahuan yang tercakup dalam domain kognitif mempunyai 6 tingkatan.

1) Pengetahuan (*Know*)

   Ini merupakan level paling fundamental, di mana seseorang mampu mengingat kembali informasi atau memori yang pernah dipelajari sebelumnya. Fokusnya adalah pada aspek hafalan. Contohnya, seorang remaja mampu mendefinisikan *menarche* sebagai siklus menstruasi pertama atau menyebutkan tanda-tanda fisik yang menyertainya.

2) Pemahaman (*Comprehension*)

   Berbeda dengan sekedar tahu, pemahaman menuntut kemampuan untuk menginterpretasikan informasi secara tepat. Seseorang tidak hanya menghafal, tetapi mengerti esensi dari objek tersebut. Contohnya, remaja mampu menjelaskan mengapa edukasi mengenai *menarche* sangat krusial sebelum mereka benar-benar mengalaminya.

3) Penerapan (*Application*)

   Tahap ini melibatkan kemampuan individu untuk mengimplementasikan teori atau materi yang telah dipelajari ke dalam situasi praktis atau kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, remaja yang memahami prinsip kebersihan reproduksi akan secara konsisten mempraktikkan cara perawatan organ intim yang benar dan sehat.

4) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan untuk menguraikan suatu materi menjadi komponen-komponen yang lebih kecil guna memahami strukturnya. Hal ini mencakup kemampuan membedakan, memisahkan, atau mengelompokkan informasi. Contohnya, kemampuan remaja dalam memetakan perbedaan antara karakteristik menstruasi yang bersifat normal dengan yang menunjukkan gejala abnormal.

5) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis berkaitan dengan kemampuan menyusun kembali unsur-unsur pengetahuan menjadi suatu pola atau formulasi baru yang utuh. Contohnya, seorang remaja yang berinisiatif membangun kesiapan diri menghadapi *menarche* dengan cara mengintegrasikan informasi dari literatur dan hasil diskusi bersama orang tua.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Tingkat tertinggi ini melibatkan kemampuan untuk melakukan penilaian atau justifikasi terhadap suatu hal berdasarkan kriteria tertentu, baik standar internal maupun eksternal. Contohnya adalah kemampuan untuk memberikan penilaian kritis atau membandingkan kondisi siklus menstruasi guna menentukan status kesehatannya.

3. Faktor yang Mempengaruhi

Pengetahuan seseorang mengenai kesehatan, khususnya terkait kesehatan reproduksi dan *menarche*, dipengaruhi oleh beberapa faktor utama. Faktor-faktor tersebut dapat dikategorikan sebagai berikut:

1) Faktor Internal

1. Pendidikan

Tingkat pendidikan merupakan landasan utama dalam pengembangan kemampuan diri. Melalui pendidikan formal maupun bimbingan, seseorang lebih mudah menyerap informasi kesehatan yang kompleks. Pendidikan yang lebih tinggi cenderung berkorelasi dengan kemampuan literasi kesehatan yang lebih baik (Arsyad, 2021).

2. Umur

   Seiring bertambahnya usia, kematangan berpikir dan pengalaman seseorang akan berkembang. Pengetahuan yang diperoleh akan lebih baik diterima karena adanya kematangan psikologis dalam memproses informasi (Notoatmodjo, 2020).

3. Pekerjaan dan Pengalaman

   Aktivitas sehari-hari atau pekerjaan memberikan pengalaman langsung yang membentuk pengetahuan praktis seseorang. Pengalaman individu dalam menghadapi situasi tertentu menjadi guru terbaik dalam memperdalam pengetahuan (Notoatmodjo, 2020).

2) Faktor Eksternal

1. Informasi dan Media Massa

   Informasi adalah faktor krusial dalam peningkatan pengetahuan. Sumber informasi dapat berasal dari tenaga kesehatan, guru, maupun orang tua. Selain itu, penggunaan Media Pembelajaran (Arsyad, 2021) dan media edukasi seperti Media *Edutainment* (Hidayati, Sari, & Lestari, 2021) terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai kesehatan reproduksi. Paparan terhadap informasi yang tepat akan membentuk landasan berpikir yang kuat sebelum seseorang mengambil tindakan.

2. Lingkungan dan Sosial Budaya

   Lingkungan tempat tinggal serta nilai-nilai sosial budaya yang dianut masyarakat sekitar sangat mempengaruhi bagaimana suatu informasi diterima dan diinterpretasikan. Perbedaan latar belakang budaya dapat menyebabkan perbedaan tingkat pemahaman individu terhadap isu kesehatan tertentu (Notoatmodjo, 2020).

3. Edukasi Kesehatan (Penyuluhan)

   Pemberian informasi secara terstruktur melalui pendidikan kesehatan atau penyuluhan memiliki dampak signifikan. Penelitian menunjukkan bahwa Edukasi Kesehatan secara langsung mempengaruhi kesiapan dan pengetahuan remaja putri dalam menghadapi *menarche* (Harahap, 2024; Munir, Immawanti, &

Harawinda, 2024). Tanpa adanya akses yang baik terhadap sumber informasi ini, pengetahuan siswi mengenai kesehatan reproduksi cenderung menjadi terbatas.

4. Pengukuran Pengetahuan

Untuk mengetahui sejauh mana pemahaman seseorang terhadap suatu materi, dilakukan proses evaluasi melalui pengumpulan data primer. Menurut Notoatmodjo (2020), penilaian ini umumnya dilakukan menggunakan instrumen berupa kuesioner atau melalui teknik wawancara yang terstruktur. Instrumen tersebut dirancang untuk menggali kedalaman pemahaman responden mengenai objek atau materi penelitian tertentu. Skor akhir dari hasil jawaban responden kemudian dihitung untuk menentukan tingkat penguasaan materi. Secara matematis, penghitungan skor pengetahuan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P= Skor nilai

f= Skor jawaban benar

n= Skor tertinggi

Berdasarkan hasil persentase tersebut, kategori pengetahuan seseorang dapat dikelompokkan menjadi tiga tingkatan (adaptasi standar kategori evaluasi dalam literatur kesehatan seperti Notoatmodjo, 2020):

a. Kategori Baik: Pengetahuan responden dinilai memadai jika mampu menjawab pertanyaan dalam instrumen dengan benar pada rentang persentase 76% hingga 100%.
b. Kategori Cukup: Pengetahuan responden dinilai cukup jika hasil jawaban yang benar berada pada rentang persentase 56% hingga 75%.
c. Kategori Kurang: Pengetahuan responden dinilai masih rendah atau kurang jika total jawaban benar berada di bawah angka 56%.

G. Sikap

1. Pengertian Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respons yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Menurut Notoatmodjo (2020), sikap bukan sekadar tindakan nyata, melainkan suatu kesiapan untuk bereaksi terhadap objek di lingkungan tertentu sebagai suatu penghayatan terhadap objek tersebut. Dalam konteks remaja putri menghadapi menstruasi pertama (*menarche*), sikap mencerminkan kecenderungan mereka untuk menerima atau menolak informasi serta perubahan fisik yang terjadi pada tubuh mereka.

Sikap juga dipandang sebagai keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognisi), dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya. Rosyida (2020) menjelaskan bahwa sikap terhadap kesehatan reproduksi sangat dipengaruhi oleh bagaimana remaja tersebut mempersepsikan informasi yang diterima sejak dini. Jika persepsinya positif, maka manifestasi sikapnya dalam menjaga kebersihan saat menstruasi juga akan cenderung positif.

Sikap memiliki tingkatan yang dimulai dari menerima (*receiving*), menanggapi (*responding*), menghargai (*valuing*), hingga bertanggung jawab (*responsible*). Hidayati, Sari, & Lestari (2021) menekankan bahwa sikap remaja putri terhadap *menarche* sering kali menjadi penentu utama kesiapan mental mereka; remaja yang memiliki sikap terbuka biasanya lebih minim mengalami kecemasan saat menghadapi siklus biologis tersebut.

2. Komponen Sikap

Sikap terdiri dari tiga komponen utama yang saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan utuh:

1) Komponen Kognitif (Cipta): Berisi kepercayaan seseorang mengenai apa yang berlaku atau apa yang benar bagi objek sikap. Berdasarkan penelitian Losoiyo, Fitriani, Rumbouw, & Payapo (2025), komponen ini sangat bergantung pada pengetahuan remaja tentang menstruasi. Jika remaja yakin bahwa menstruasi adalah proses fisiologis yang normal, maka dasar kognitif sikapnya akan kuat.

2) Komponen Afektif (Rasa): Menyangkut masalah emosional subjektif seseorang terhadap suatu objek. Rismayanti & Badriah (2025) menyatakan bahwa perasaan senang, takut, atau cemas saat menghadapi *menarche* merupakan bagian dari komponen afektif ini. Edukasi kesehatan yang baik bertujuan untuk mengubah perasaan takut menjadi rasa percaya diri.
3) Komponen Konatif (Karsa): Merupakan kecenderungan untuk berperilaku atau bertindak sesuai dengan sikap yang dimiliki. Harahap (2024) menjelaskan bahwa remaja yang memiliki komponen konatif positif akan menunjukkan kesiapan seperti menyediakan pembalut atau mencatat siklus haidnya segera setelah merasakan tanda-tanda *menarche*.

3. Faktor yang Mempengaruhi

Sikap seseorang tidak terbentuk secara instan, melainkan dipengaruhi oleh berbagai faktor internal dan eksternal:

1) Pengalaman Pribadi

   Apa yang telah dialami remaja akan membentuk dasar sikapnya. Menurut Lacroix (2023), pengalaman melihat kakak perempuan atau ibu yang tenang saat menstruasi dapat membentuk sikap positif pada remaja putri.

2) Pengaruh Orang Lain yang Dianggap Penting

   Orang tua, guru, dan teman sebaya memiliki peran besar. Munir, Immawanti, & Harawinda (2024) menyoroti bahwa dukungan sosial dan edukasi dari lingkungan sekitar dapat secara signifikan mengubah sikap negatif (tabu) menjadi lebih terbuka terhadap isu kesehatan reproduksi.

3) Media Massa/Informasi

   Di era digital, media pembelajaran memiliki peran krusial. Arsyad (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran yang menarik dapat menstimulus indra sehingga informasi lebih mudah meresap dan mengubah sudut pandang (sikap) individu. Hal ini didukung oleh Hidayati, Sari, & Lestari (2021) yang membuktikan bahwa media *edutainment* efektif dalam memengaruhi sikap remaja putri.

4) Kebudayaan dan Lembaga Pendidikan

Norma yang berlaku di masyarakat mengenai menstruasi (seperti anggapan bahwa darah haid itu kotor atau memalukan) dapat menghambat pembentukan sikap yang sehat (Kemenkes RI, 2023).

4. Cara Mengukur Sikap

Pengukuran sikap dilakukan untuk melihat kecenderungan respons individu. Secara teknis, sikap tidak dapat diamati langsung tetapi dapat ditafsirkan dari jawaban-jawaban terhadap pernyataan yang diberikan.

Menurut Notoatmodjo (2020), metode yang paling umum digunakan adalah *Skala Likert*. Sikap diukur dengan memberikan pernyataan yang mewakili tiga komponen (Kognitif, Afektif, Konatif). Dalam penelitian, biasanya digunakan pernyataan positif (*Favorable*) dan negatif (*Unfavorable*).

Tabel 2. 1 Komponen dan Contoh Pernyataan *Skala Likert*

Komponen Sikap	Arah Pernyataan	Contoh Pernyataan
Kognitif (Keyakinan / Pengetahuan)	Positif (+)	Saya mengetahui bahwa menstruasi merupakan tanda bahwa organ reproduksi mulai berfungsi.
	Negatif (–)	Menurut saya menstruasi hanyalah darah kotor dan tidak membawa makna kesehatan.
Afektif (Perasaan / Emosi)	Positif (+)	Saya merasa senang karena sudah mengetahui apa yang harus dilakukan saat *menarche*.
	Negatif (–)	Saya merasa malu dan takut jika teman-teman mengetahui saya sudah mengalami menstruasi.
Konatif (Kecenderungan Bertindak)	Positif (+)	Saya akan memakai pembalut dengan benar dan menjaga kebersihan diri saat menstruasi.
	Negatif (–)	Saya tidak mau mengganti pembalut secara teratur karena merasa repot.

Menurut Notoatmodjo (2020), setiap jawaban memiliki bobot nilai. Tujuannya adalah untuk mengubah data kualitatif (setuju/tidak) menjadi data kuantitatif (angka) agar bisa dihitung.

Tabel 2. 2 Sistem Penilaian (Scoring)

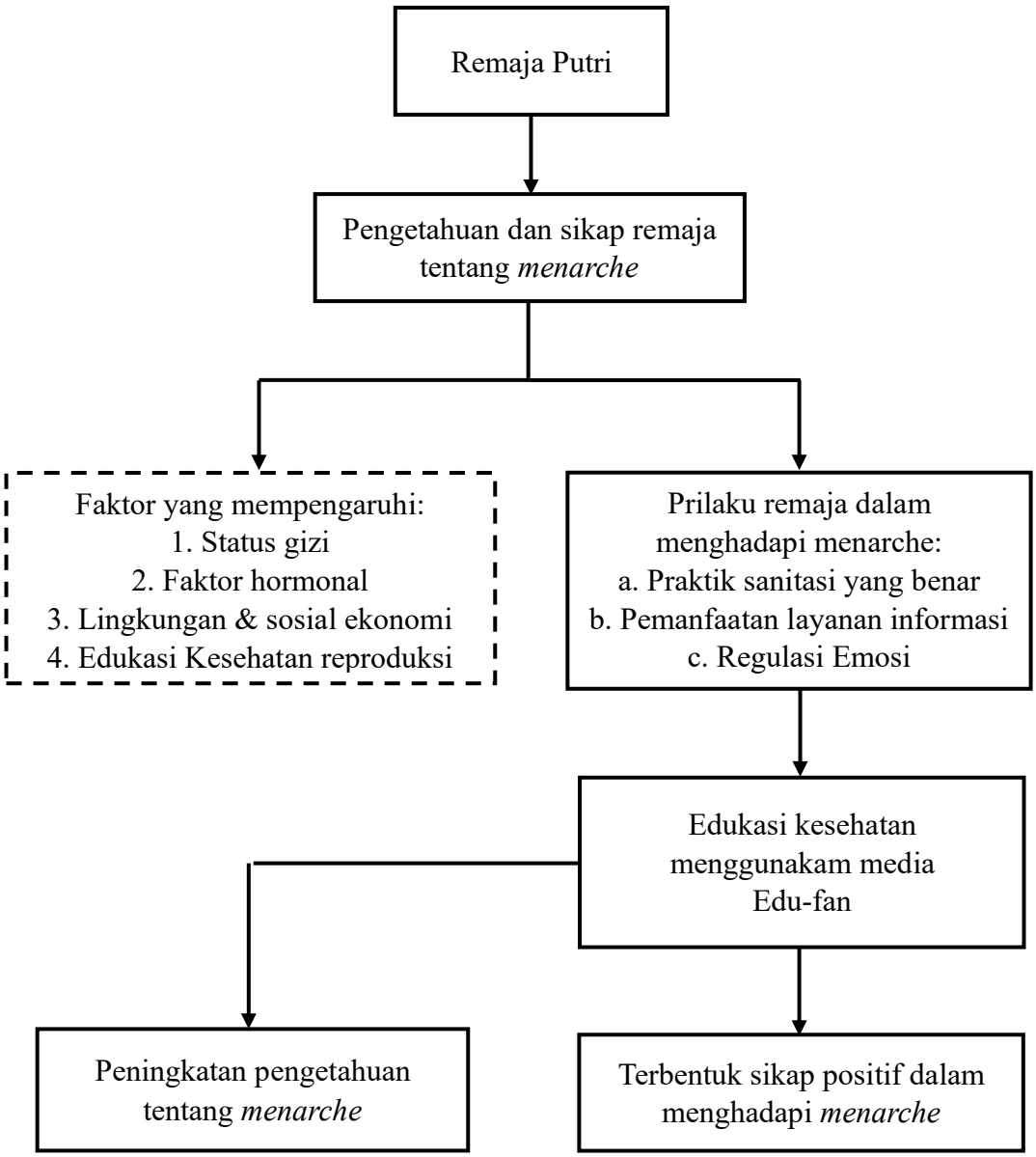
Pilihan Jawaban	Skor Pernyataan Positif (+)	Skor Pernyataan Negatif (-)
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Retnangsih (2024) dalam penelitiannya menggunakan kuesioner sikap untuk mengukur hubungan antara pengetahuan dan sikap remaja. Pengukuran ini sering kali dikategorikan menjadi:

a. Sikap Positif: Jika skor yang diperoleh responden di atas nilai rata-rata atau median.
b. Sikap Negatif: Jika skor yang diperoleh responden di bawah nilai rata-rata atau median.

Hasil pengukuran ini sangat penting karena menurut Riyani, Mintarsih, & Sulastri (2025), sikap yang terukur secara akurat dapat menjadi prediktor kuat terhadap kesiapan remaja putri dalam menghadapi perubahan masa pubertas mereka.

H. Kerangka Teori



Keterangan:

: Diteliti

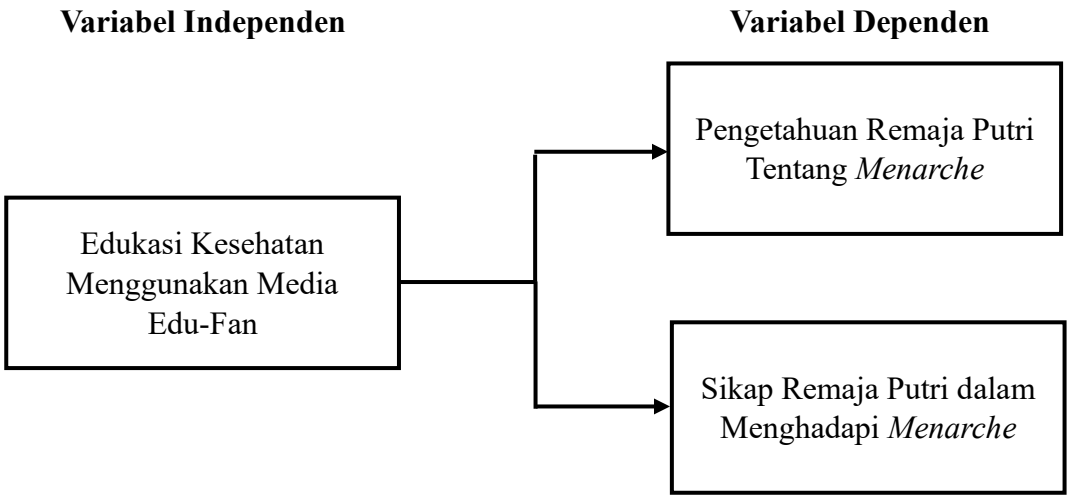
: Tidak Diteliti

: Pengaruh

Gambar 2. 1 Kerangka Teori

I. Kerangka Konsep

Secara konseptual, penelitian ini menggambarkan hubungan antara variable independen dan variabel dependen sebagai berikut:



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep

J. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban eksplanatif yang bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Umumnya, hipotesis memaparkan korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat yang nantinya menjadi panduan dalam proses pembuktian ilmiah. Apabila pernyataan tersebut berhasil dibuktikan secara empiris, maka statusnya akan berubah menjadi sebuah tesis (Notoatmodjo, 2020).

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh edukasi kesehatan menggunakan media Edu-Fan terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri dalam menghadapi *menarche*

H_a : Terdapat pengaruh edukasi kesehatan menggunakan media Edu-Fan terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri dalam menghadapi *menarche*