

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

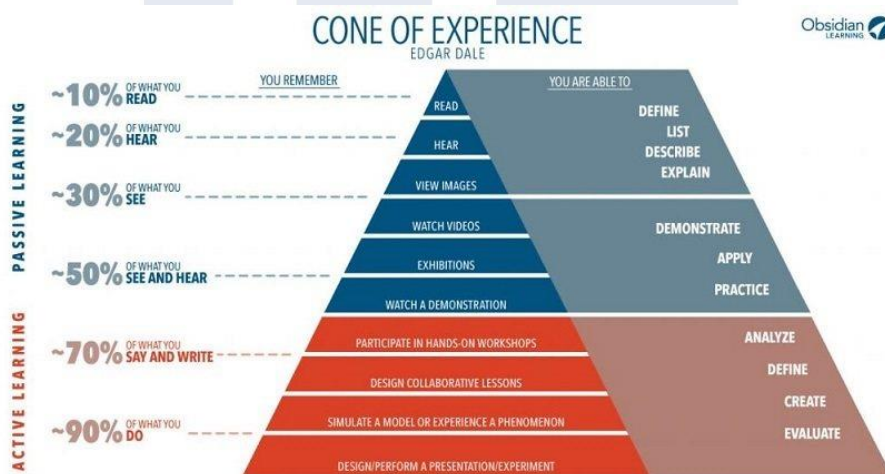
2.1 Media Informasi

Media informasi merupakan wadah untuk menyampaikan pesan kepada penerima, dengan fungsi utamanya sebagai sarana menghantarkan informasi secara efektif (Mukhlis, 2023, h. 144). Menurut Mukhlis (2023), informasi adalah data yang telah diolah sehingga menjadi lebih berguna dan bermanfaat bagi penerimanya. Oleh karena itu, media informasi dapat dipahami sebagai alat yang digunakan untuk menghimpun, mengolah, dan menyajikan data agar menjadi materi yang bernilai bagi penerima. Media informasi juga berperan penting dalam menyampaikan pengetahuan melalui media edukasi yang terstruktur dan mudah dipahami (h. 145).

Rachmadtullah et al. dalam buku “*Monograf Pembelajaran Interaktif dengan Metaverse*” (2022), menyatakan bahwa media edukasi adalah alat yang digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran, serta berfungsi sebagai perantara antara pengajar dan peserta didik untuk menyampaikan pesan atau informasi secara efektif. Kata media berasal dari bahasa Latin “*medius*,” yang berarti perantara, dan dapat berupa berbagai bentuk seperti teks, gambar, suara, hingga video yang dirancang untuk memudahkan penyampaian materi pembelajaran (h. 9). Media ini mencakup berbagai teknologi yang digunakan untuk mengomunikasikan informasi pembelajaran sesuai dengan teori pembelajaran yang relevan (Hafsah et al., 2020, h. 585). Media edukasi interaktif merupakan salah satu jenis media edukasi yang dirancang untuk meningkatkan proses pembelajaran melalui keterlibatan dan partisipasi aktif pengguna, yang pada gilirannya akan meningkatkan pemahaman dan retensi materi (Tukhtamirzaevich, 2023, h. 1718).

Menurut Tukhtamirzaevich (2023), media edukasi interaktif memanfaatkan teknologi dan prinsip-prinsip interaksi untuk menyajikan informasi secara dinamis, yang memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi secara

langsung dalam kegiatan belajar (h. 1718). Hal ini dilakukan melalui metode yang mendorong interaksi dua arah, seperti simulasi, visual, dan teks yang membantu pengguna memperdalam pemahaman konsep dan mengaplikasikan ilmu yang dipelajari dalam konteks nyata (Hafsah et al., 2020, h. 585). Siregar (2020) juga menekankan bahwa interaktivitas dalam media pendidikan memungkinkan pengguna untuk fokus pada materi yang paling relevan, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (h. 1203). Oleh karena itu, tujuan utama dari media edukasi interaktif adalah untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan bermakna, yang pada akhirnya meningkatkan kualitas pendidikan dan hasil belajar pengguna.



Gambar 2.1 Kerucut Pengalaman Edgar Dale
Sumber: <https://elearningindustry.com/cone-of-experience-what-really-is>

Kerucut pengalaman Edgar Dale menggambarkan bahwa semakin besar tingkat interaksi, maka tingkat pemahaman suatu informasi juga akan semakin besar (Prihatina, 2023). Berikut ini adalah beberapa manfaat utama dari penggunaan media edukasi interaktif:

1. Meningkatkan Pemahaman dan Retensi Materi

Rachmadtullah et al. (2022) menyatakan bahwa media edukasi interaktif dapat membantu memperjelas pesan pembelajaran dan mencegah terjadinya verbalisme, di mana pengguna hanya menghafal kata-kata tanpa memahami maknanya (h. 14). Dengan menyediakan visualisasi dan simulasi, media

edukasi interaktif memungkinkan pengguna untuk mengkonkretkan konsep-konsep abstrak, sehingga lebih mudah dipahami dan diingat (Endarto dan Martadi, 2022, h. 40).

2. Meningkatkan Partisipasi Aktif

Media interaktif merangsang pengguna untuk lebih terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan adanya interaktivitas, pengguna didorong untuk melakukan eksplorasi, investigasi, dan membangun pemahaman mereka sendiri (Islapirna et al., 2023, h. 580). Hal ini didukung oleh Delvi et al. (2022), yang mengutarakan bahwa media interaktif akan membuat penggunanya menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam belajar, yang pada akhirnya meningkatkan hasil pembelajaran mereka (h. 6429).

3. Mendukung Pembelajaran Mandiri

Media edukasi interaktif memungkinkan pengguna untuk belajar sesuai dengan tempo dan gaya belajar mereka sendiri. Menurut Sari et al. (2021, h. 26), media edukasi interaktif memberikan kebebasan untuk mengakses informasi yang mereka butuhkan dan berinteraksi dengan materi secara mandiri, yang sangat membantu dalam mengembangkan kemampuan belajar yang otonom (Rachmadtullah et al., 2022, h. 14).

4. Memfasilitasi Komunikasi Efektif

Media interaktif membantu mengatasi batasan ruang dan waktu dalam pembelajaran, sehingga memungkinkan interaksi yang lebih langsung dan efektif antara pemberi materi dan pengguna (Rachmadtullah et al., 2022, h. 14). Hal ini juga memudahkan pemberi materi untuk menyampaikan materi yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh pengguna (Tuma, 2021, h. 231).

5. Meningkatkan Motivasi Belajar

Penggunaan media yang menarik dan interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi pengguna untuk belajar. Media ini juga membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan menantang, yang pada gilirannya mendorong pengguna untuk terus belajar dan mengeksplorasi materi (Delvi et al., 2022, h. 6429).

Menurut Rachmadtullah et al. (2022), media edukasi interaktif mencakup berbagai bentuk alat bantu pembelajaran yang menggabungkan berbagai elemen multimedia yang dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu media grafis, audio, proyeksi diam, dan media digital, yang masing-masing memiliki keunggulan dalam menyampaikan materi pembelajaran (h. 15). Di antara jenis-jenis tersebut, media pembelajaran digital semakin populer seiring dengan perkembangan teknologi, terutama dalam memfasilitasi pembelajaran yang praktis dan fleksibel (Endarto dan Martadi, 2022, h. 41). Media digital mencakup penggunaan komputer, *smartphone*, dan *software* pembelajaran yang interaktif, memungkinkan peserta didik untuk belajar secara aktif, melakukan eksplorasi, dan berkomunikasi jarak jauh (Rachmadtullah et al., 2022, h. 18).

Dengan demikian, media edukasi dirancang untuk menyampaikan informasi, memengaruhi pemahaman, dan meningkatkan kesadaran audiens terhadap suatu topik (Rachmadtullah et al., 2022, h.14). Dalam perancangan tugas akhir ini, tujuan utamanya adalah membantu suami yang baru menikah untuk memahami mengenai siklus menstruasi dan sindrom pramenstruasi, serta meningkatkan dukungan terhadap pasangan. Media edukasi yang dipilih berupa *website*, yaitu media pembelajaran digital yang memanfaatkan elemen teks dan visual untuk menyajikan informasi secara dinamis. Dengan pendekatan ini, diharapkan proses pembelajaran menjadi lebih menarik, mudah diakses, dan efektif bagi pengguna.

2.2 Website

Website merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan peramban (*browser*) (Agustin et al., 2021, h. 9). Setiap halaman pada *website* memiliki tujuan tertentu, baik untuk menampilkan informasi, berkomunikasi, atau memberikan layanan interaktif kepada pengguna. Ushud et al. (2021) mengutarakan bahwa dalam perkembangannya, *website* menjadi salah satu media penting di era digital yang memungkinkan penyebaran informasi secara cepat dan efisien kepada masyarakat luas (h. 21). Menurut Maharani et al. (2021), definisi dasar *website* dapat diartikan

sebagai kumpulan halaman yang menampilkan berbagai data, baik berupa teks, gambar, animasi, video, atau gabungan dari semuanya, yang saling terkait melalui jaringan-jaringan halaman atau *hyperlink* (h. 4). *Website* dapat dikategorikan menjadi dua jenis utama, yaitu statis dan dinamis (Indriani, 2022, h. 33). Agustin et al. (2021) menyatakan bahwa *website* statis adalah situs yang isi informasinya tetap atau jarang mengalami perubahan, serta informasi yang disajikan hanya bersifat searah dari pemilik *website* kepada pengguna (h. 9). Sedangkan, *website* dinamis adalah situs yang isinya selalu berubah secara berkala dan bersifat interaktif dua arah antara pemilik dan pengguna (Ushud et al., 2021, h. 21). *Website* dinamis menjadi lebih populer karena memungkinkan komunikasi dan partisipasi yang lebih aktif dari penggunanya.

Ushud et al. (2021) menekankan bahwa secara umum, *website* memiliki beberapa manfaat utama, seperti memberikan kemudahan dalam penyebaran informasi, mendukung kegiatan pemasaran dan promosi, serta menjadi sarana edukasi dan hiburan yang mudah diakses oleh banyak orang (h. 21). Gagasan Ushud juga didukung oleh Sadikin et al. (2020), yang menyatakan bahwa *website* memiliki kemampuan untuk diakses kapan saja dan dari mana saja, sehingga menjadi pilihan yang tepat untuk media edukasi berbasis teknologi (h. 19). Astuti et al. (2020) juga menunjukkan bagaimana penggunaan *website* sangat bermanfaat, terutama karena tidak terikat oleh waktu dan tempat, serta dapat diakses oleh berbagai jenis perangkat seperti komputer, tablet, atau *smartphone* (h. 90). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahma (2023), data menunjukkan bahwa penggunaan internet di Indonesia terus meningkat, dengan persentase pengguna mencapai 77,02% pada tahun 2021 hingga 2022, yang menegaskan potensi besar penggunaan *website* sebagai media edukasi, khususnya di kalangan orang dewasa (h. 4).

Selain itu, *website* juga menjadi salah satu teknologi yang banyak digunakan dalam pembelajaran jarak jauh (*Web-Based Learning*), karena mudah diakses dan terjangkau oleh banyak pengguna. Hal ini seperti yang disampaikan oleh Astuti et al. (2020), bahwa *Web-Based Learning* memungkinkan pengguna

untuk mengakses materi dari mana saja dan kapan saja, sehingga memfasilitasi pembelajaran yang lebih fleksibel dan efektif (h. 90). Manfaat lain dari *website* dalam edukasi adalah kemampuannya untuk menyajikan informasi yang lebih rinci dan komprehensif dibandingkan platform media sosial, sehingga lebih cocok untuk menyampaikan materi edukatif yang mendalam (Addhifa et al., 2024, h. 1). Dalam konteks perancangan media edukasi, *website* memiliki kelebihan dalam hal fleksibilitas waktu dan tempat, serta dapat disesuaikan dengan kecepatan pembelajaran setiap individu. Hal ini membuat *website* menjadi pilihan yang efisien dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran yang berkelanjutan (Sadikin et al., 2020, h. 26). Rahmawati dan Hidayati (2022) menekankan bagaimana *website* juga dapat menggabungkan berbagai elemen multimedia seperti teks, gambar, animasi, dan video, yang membantu meningkatkan pemahaman pengguna terhadap materi yang disajikan (h. 2368).

2.2.1 User Interface (UI)

User Interface (UI) atau antarmuka pengguna adalah mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem dalam sebuah program, baik itu aplikasi berbasis web, *mobile*, maupun *software* (Himawan dan Yanu, 2020, h. 5). Desain antarmuka bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam mengoperasikan program, dengan mempertimbangkan kebutuhan dasar pengguna. Selain itu, desain antarmuka juga merupakan komponen *input* dan *output* yang langsung melibatkan sistem dengan pengguna, di mana UI dirancang untuk mengenali karakteristik pengguna dan perangkat yang digunakan (Fadhilla dan Purnomo, 2024, h. 116). Menurut Fadhilla dan Purnomo (2024), desain UI harus dioptimalkan untuk memaksimalkan kemudahan penggunaan, dengan memastikan interaksi yang dihasilkan mudah dipahami oleh pengguna (*user-friendly*). Kombinasi elemen visual yang tepat dan fungsi yang optimal menjadikan UI sebagai komponen esensial dalam memastikan kenyamanan pengguna saat berinteraksi dengan program (h. 116).

Sidik menyatakan dalam bukunya, “Teori, Strategi, dan Evaluasi Merancang Website dalam Perspektif Desain” (2019), bahwa desain antarmuka

terdiri dari empat elemen, yaitu gambar, tipografi, warna, dan tata letak. Berikut adalah penjelasannya:

1. Gambar

Menurut Sidik (2019), gambar menjadi elemen utama dalam desain antarmuka untuk menarik perhatian pengguna (h. 25). Pada *website*, gambar dapat berupa foto atau ilustrasi yang mendukung dan merepresentasikan konten. Penggunaan gambar yang tepat membantu pengguna memahami informasi yang disampaikan, terutama ketika teks saja tidak mampu menjelaskan secara mendetail. Namun, keseimbangan dalam penggunaan gambar harus diperhatikan agar tidak membingungkan pengguna. Pada akhirnya, gambar yang sesuai dengan konteks *website* dapat meningkatkan kredibilitas konten dan mempermudah dalam mencerna informasi (h. 26).

2. Tipografi

Tipografi memegang peran penting dalam kemudahan membaca informasi pada sebuah antarmuka. Tipografi melibatkan pemilihan jenis huruf, ukuran, serta pengaturan teks agar terlihat jelas dan nyaman bagi pengguna. *Font serif*, seperti Times New Roman atau Playfair, biasanya digunakan pada konten panjang karena mudah dibaca. Sebaliknya, *sans-serif*, seperti Arial atau Helvetica, digunakan untuk teks singkat dan lebih cocok untuk layar digital. Pemilihan tipografi yang tepat akan memastikan informasi dapat diterima dengan cepat, terstruktur, dan tidak membingungkan pengguna (h. 28).



Gambar 2.2 *Font Serif* dan *Sans-serif*
Sumber: <https://design.tutsplus.com/articles/sans-serif-fonts--cms-40606>

3. Warna

Pemilihan warna dalam desain antarmuka memiliki peran fungsional dan psikologis yang kuat. Warna yang digunakan pada *website* harus selaras dengan konsep dan target audiens. Misalnya, warna-warna hangat seperti merah, jingga, dan kuning sering digunakan untuk menarik perhatian atau menciptakan emosi tertentu, sementara warna monokrom seperti hitam dan putih memberikan kesan elegan dan profesional. Selain itu, warna juga berfungsi untuk membedakan hierarki konten, menekankan elemen penting seperti tombol aksi, serta memperkuat identitas visual *website* (h. 33).

4. Tata Letak

Tata letak berperan penting dalam menyusun elemen-elemen desain agar terorganisir dengan baik dan memudahkan navigasi pengguna. Struktur tata letak mencakup *page header*, *content area*, dan *page footer* yang masing-masing memiliki fungsinya. *Page header* memuat identitas *website* seperti logo dan menu navigasi utama. *Content area* menjadi ruang utama untuk menampilkan konten, termasuk judul, teks, gambar, dan elemen interaktif lainnya. Sementara itu, *page footer* memuat informasi tambahan seperti kontak, hak cipta, dan tautan terkait. Tata letak yang baik membantu menciptakan alur visual yang nyaman, memaksimalkan penggunaan ruang kosong (*white space*), dan memastikan fokus pengguna tidak terganggu (h. 34).



Gambar 2.3 Tata Letak pada *Landing Page Website*
Sumber: <https://brilliant.digital/blog/what-are-landing-pages>

2.2.2 *User Experience (UX)*

User Experience (UX) atau pengalaman pengguna adalah konsep yang berfokus pada bagaimana pengguna merasakan kemudahan, kenyamanan, dan kepuasan saat berinteraksi dengan suatu produk, sistem, atau layanan. UX tidak hanya sebatas tampilan visual seperti UI, tetapi juga mencakup keseluruhan pengalaman pengguna sebelum, selama, dan setelah menggunakan produk tersebut (Fadhilla dan Purnomo, 2024, h. 116). Menurut Himayan dan Yanu (2020), UX berfokus pada hubungan komunikasi antara pengguna dan programnya sehingga program yang dirancang menjadi lebih mudah digunakan dan memberikan pengalaman yang menyenangkan (h. 5). Penerapan UX yang baik dapat dilihat dari bagaimana sebuah platform mampu membuat pengguna betah berinteraksi, seperti ketika seseorang menggunakan Instagram, WhatsApp, atau aplikasi toko *online* dalam waktu lama tanpa merasa bosan. Dengan memperhatikan aspek emosi, persepsi, perilaku, serta preferensi pengguna, tujuan utama UX adalah untuk menciptakan pengalaman yang menarik dan memuaskan sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan nyaman dan optimal (h. 6).

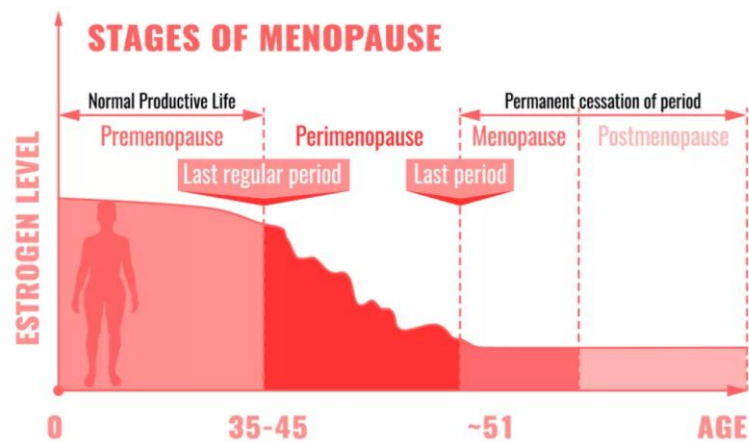
Berdasarkan penjelasan mengenai *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)*, perancangan media edukasi ini menggunakan *website* sebagai platform utama. *Website* dipilih karena mampu menyajikan informasi dengan efektif melalui elemen visual seperti gambar, tipografi, warna, dan tata letak yang menarik dan terstruktur. UI dalam perancangan ini difokuskan pada penggunaan ilustrasi dan warna yang representatif untuk memudahkan pemahaman mengenai siklus menstruasi dan PMS bagi target audiens, yakni suami yang baru menikah. Sementara itu, UX dirancang agar interaksi pengguna dengan *website* menjadi lebih nyaman, menarik, dan intuitif, sehingga pengguna dapat mengakses konten edukatif dengan mudah dan memperoleh pengalaman positif. Kombinasi UI dan UX yang baik diharapkan mampu menjawab permasalahan kurangnya pemahaman suami tentang siklus menstruasi dan keterbatasan media edukasi interaktif yang ada.

2.3 Menstruasi

Menstruasi adalah proses alami yang terjadi pada perempuan usia reproduktif, yang ditandai oleh keluarnya darah dari vagina akibat peluruhan lapisan endometrium di dalam rahim karena tidak terjadinya pembuahan (Maedy et al., 2022, h. 2). Proses pendarahan ini berlangsung antara dua dan tujuh hari dalam siklus menstruasi antara 20 dan 45 hari pada remaja, menurun menjadi antara 24 dan 38 hari seiring dengan bertambahnya kematangan (Prince dan Annison, 2023). Febriany et al. (2024) menyampaikan bahwa, menstruasi biasanya dimulai pada usia sekitar 11–14 tahun, namun bisa terjadi lebih awal pada usia sembilan tahun atau lebih lambat (h. 965). Menstruasi merupakan tanda fisik dari pubertas dan menandakan bahwa tubuh perempuan mulai mengalami perubahan hormonal yang mempersiapkan tubuh untuk kemungkinan kehamilan (Prayuni et al., 2018, h. 87). Berdasarkan data yang didapatkan oleh *International Federation of Medical Students' Associations* (2023), saat ini terdapat lebih dari 1,8 miliar orang di seluruh dunia yang mengalami menstruasi setiap bulannya (h. 2).

2.3.1 Siklus Menstruasi

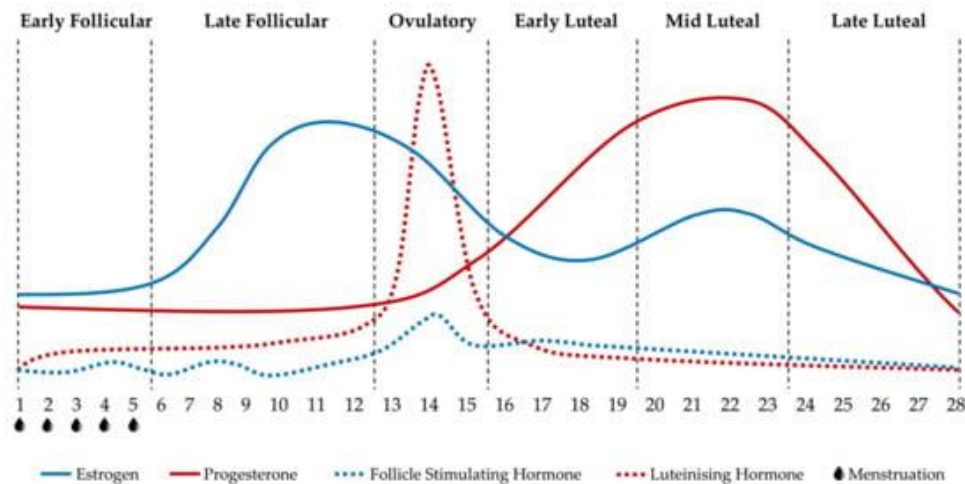
Siklus menstruasi merupakan rangkaian perubahan hormon dan fisiologis yang terjadi secara berkala pada tubuh perempuan untuk mempersiapkan kemungkinan kehamilan (Maedy et al., 2022, h. 2). Siklus ini dimulai pada hari pertama menstruasi dan berakhir pada hari pertama menstruasi berikutnya. Penelitian oleh Prince dan Annison (2023) menunjukkan bahwa, rata-rata siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari, meskipun dapat bervariasi antara 24 hingga 38 hari bagi perempuan dewasa (h. 2). Siklus menstruasi pada perempuan normalnya akan berlanjut secara teratur hingga perimenopause, yaitu transisi menuju masa menopause, sekitar usia 45 tahun, kecuali terganggu oleh kehamilan, penggunaan kontrasepsi hormonal, atau disfungsi menstruasi atau ovulasi (Carmichael et al., 2021, h. 2). Siklus menstruasi akan berhenti total ketika perempuan memasuki masa menopause, sekitar usia 50–an.



Gambar 2.4 Tahapan Menopause

Sumber: <https://responsumhealth.com/conditions/menopause/stages-and-...>

Prayuni et al. (2018) juga mengemukakan bagaimana siklus menstruasi cenderung berubah seiring bertambahnya usia dan dapat dipengaruhi oleh berbagai kondisi kesehatan, seperti gangguan hormonal atau penggunaan kontrasepsi hormonal. Faktor-faktor yang memengaruhi siklus menstruasi meliputi usia, tingkat stres, pola makan, aktivitas fisik, dan faktor genetik (h. 87). Ernawati et al., dalam buku “*Kupas Tuntas Ginekologi dan Infertilitas*” (2023), mengutarakan bahwa proses menstruasi dipengaruhi oleh beberapa hormon utama, yaitu estrogen, progesteron, *Follicle Stimulating Hormone* (FSH), dan *Luteinizing Hormone* (LH). Estrogen meningkat secara bertahap selama dua minggu pertama siklus menstruasi, mendorong penebalan dinding rahim dan mengubah lendir serviks. Progesteron, yang diproduksi di pertengahan siklus, mempersiapkan uterus untuk kehamilan. Jika tidak ada kehamilan, kadar progesteron turun, menyebabkan peluruhan dinding rahim dan pendarahan menstruasi. *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) merangsang pertumbuhan folikel ovarium yang menyimpan sel telur, sementara *Luteinizing Hormone* (LH) bertanggung jawab atas pelepasan sel telur dari ovarium (h. 50).



Gambar 2.5 Grafik Level Hormon dalam Siklus Menstruasi

Sumber: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/4/1667?ref=popsugar.com&=...>

Siklus menstruasi terdiri dari empat fase utama, yaitu folikular, ovulasi, luteal, dan menstruasi. Thiyagarajan et al. (2022) dalam penelitiannya, menyatakan bahwa fase folikular berlangsung dari hari pertama menstruasi hingga ovulasi, di mana kadar estrogen dan progesteron rendah, sementara folikel ovarium berkembang di bawah pengaruh FSH dan LH, dengan tujuan mempersiapkan endometrium untuk implantasi (h. 3). Fase ovulasi terjadi sekitar hari ke-14, ditandai oleh lonjakan LH yang memicu pelepasan sel telur dari folikel dominan (Carmichael et al., 2021, h. 2). Fase luteal, berlangsung sekitar 14 hari setelah ovulasi, ditandai oleh produksi progesteron oleh korpus luteum untuk mempersiapkan endometrium bagi kehamilan. Menurut Siregar (2022), jika tidak terjadi kehamilan, korpus luteum akan mengalami degenerasi yang kemudian memicu menstruasi (h. 10). Fase menstruasi, yang berlangsung tiga hingga tujuh hari, adalah proses pelepasan lapisan endometrium yang tidak terpakai melalui vagina, menandai awal siklus baru (Siagian, 2023, h. 11).

2.3.2 Premenstrual Syndrome (PMS)

Premenstrual Syndrome (PMS) adalah suatu kondisi yang umum dialami oleh wanita usia subur, ditandai dengan munculnya gejala fisik dan emosional secara konsisten pada fase luteal dari siklus menstruasi, yaitu sekitar satu hingga dua minggu sebelum menstruasi dimulai dan akan menghilang ketika menstruasi terjadi atau beberapa hari setelahnya. (Jaber et al., 2022, h.

80). Berdasarkan data yang didapatkan oleh Novianti dan Megasari (2022), prevalensi PMS secara global diperkirakan memengaruhi sekitar 75% wanita usia reproduksi, dengan sekitar 20 hingga 50% di antaranya mengalami gejala yang cukup mengganggu aktivitas sehari-hari, dan 10% mengalami gejala yang sangat parah (h. 14). Menurut *World Health Organization* (WHO), sekitar 90% wanita di seluruh dunia mengalami setidaknya satu gejala PMS, termasuk dismenorea atau nyeri menstruasi yang intens (Fibrianti et al., 2023, h. 267).

Lestari et al. (2024) juga menambahkan bahwa di Indonesia, angka kejadian PMS diperkirakan antara 70–90%, dengan sekitar 2–10% di antaranya mengalami gejala yang cukup parah untuk memengaruhi aktivitas sehari-hari (h. 216). Gejala ini dapat muncul secara siklus dan bervariasi dalam intensitasnya, dengan puncak gejala biasanya terjadi beberapa hari sebelum menstruasi dimulai (Gurning dan Pademme, 2021, h. 119). Pada beberapa kasus, gejala PMS dapat berkembang menjadi *Premenstrual Dysphoric Disorder* (PMDD), yang merupakan bentuk PMS yang lebih parah dan memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan mental dan keseharian wanita (Gudipally dan Sharma, 2023, h. 2).

2.3.2.1 Etiologi *Premenstrual Syndrome* (PMS)

Etiologi dari *Premenstrual Syndrome* (PMS) masih belum sepenuhnya dipahami, namun sejumlah faktor telah diidentifikasi dalam berbagai penelitian. Berikut adalah penjelasan faktor-faktor penyebab PMS yang dikaitkan dengan sumber-sumber relevan:

A. Fluktuasi Hormon Estrogen dan Progesteron

Salah satu penyebab utama gejala PMS, seperti yang diutarakan oleh Gudipally dan Sharma (2023) dalam penelitiannya, adalah fluktuasi kadar hormon estrogen dan progesteron selama siklus menstruasi. Hormon estrogen, yang terdiri dari estron, estradiol, dan estriol, terutama estradiol, diketahui sangat berperan dalam perubahan suasana hati yang dialami wanita selama fase luteal dari siklus menstruasi (h. 3). Hal ini didukung oleh Ruqaiyah et al. (2023), yang menyatakan

bahwa penurunan kadar estrogen dapat memicu pelepasan norepinefrin dari hipotalamus, yang menyebabkan penurunan kadar neurotransmitter seperti asetilkolin, dopamin, dan serotonin, yang dapat memicu gejala PMS seperti insomnia, kelelahan, dan depresi. Fluktuasi kadar hormon ini sangat terkait dengan gangguan suasana hati pada wanita yang mengalami PMS (h. 70).

B. Serotonin dan Neurotransmitter Lainnya

Gudipally dan Sharma (2023) juga mengutarakan bahwa fluktuasi hormon tidak hanya memengaruhi kadar estrogen, tetapi juga neurotransmitter seperti serotonin dan *gamma-aminobutyric acid* (GABA) (h. 3). Serotonin, yang dikenal memengaruhi suasana hati dan kecemasan, telah lama dianggap sebagai faktor etiologis PMS. Penurunan kadar serotonin atau perubahan pada konsentrasi reseptor serotonin dipengaruhi oleh fluktuasi estrogen dan progesteron selama siklus menstruasi. Defisiensi serotonin yang sudah ada sebelumnya dengan sensitivitas progesteron yang meningkat juga dikaitkan dengan munculnya gejala PMS (Takeda, 2023, h. 513).

C. Stres dan Aktivitas Simpatik

Stres juga memiliki peran yang signifikan dalam memperburuk gejala PMS (Rabiepoor dan Yas, 2018, h. 459). Peningkatan aktivitas simpatik akibat stres dapat memperparah nyeri menstruasi dengan meningkatkan intensitas kontraksi uterus. Stres juga dapat memengaruhi regulasi hormon dan neurotransmitter, yang pada akhirnya memperburuk gejala PMS (Gudipally dan Sharma, 2023, h. 3).

D. Faktor Gaya Hidup

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Boyacıoğlu et al. (2021), hasil menunjukkan bahwa gaya hidup yang kurang sehat, seperti konsumsi makanan cepat saji, minuman manis, makanan yang digoreng, serta kurangnya olahraga rutin, dapat meningkatkan risiko PMS (h. 53). Lestari et al. (2024) juga menegaskan bahwa kualitas tidur yang

buruk dapat berkontribusi terhadap munculnya gejala PMS, karena tidur yang terganggu dapat memengaruhi pelepasan berbagai hormon dalam tubuh (h. 216).

E. Pengaruh Sosiodemografi dan Kesehatan Umum

Usia muda dan status lajang juga ditemukan sebagai faktor risiko yang signifikan (Boyacıoğlu et al., 2021, h. 48). Wanita yang lebih muda dan yang belum pernah hamil lebih rentan mengalami gejala PMS yang lebih parah. Selain itu, wanita yang memiliki riwayat penyakit kronis atau gangguan psikiatri, seperti depresi atau kecemasan, juga lebih mungkin mengalami gejala PMS yang lebih berat (h. 52).

F. Faktor Genetik dan Riwayat Keluarga

Penelitian oleh Boyacıoğlu et al. (2021) juga menunjukkan adanya keterkaitan antara riwayat keluarga dengan PMS. Wanita yang memiliki anggota keluarga dengan riwayat ketegangan pramenstruasi atau masalah menstruasi cenderung lebih berisiko mengalami PMS (h. 52).

G. Pengaruh Nutrisi dan Konsumsi Zat Tertentu

Menurut Gudipally dan Sharma (2023), konsumsi makanan manis, cokelat, kafein, dan alkohol dapat dikaitkan dengan peningkatan gejala PMS. Stimulasi akibat kafein, misalnya, dapat memicu fluktuasi emosional dan meningkatkan iritabilitas yang sering dialami selama periode pramenstruasi, sementara konsumsi cokelat dan makanan manis yang berlebihan telah terbukti dapat memperparah gejala (h. 3). Alkohol juga ditemukan dapat memperburuk gejala menstruasi dan pramenstruasi pada wanita yang mengonsumsinya secara rutin (Boyacıoğlu et al., 2021, h. 52).

Secara keseluruhan, etiologi PMS sangat kompleks dan melibatkan banyak faktor yang saling memengaruhi. Meskipun fluktuasi hormon estrogen dan progesteron memainkan peran kunci, faktor lain seperti neurotransmitter, gaya hidup, stres, faktor sosiodemografi, dan

riwayat kesehatan juga turut berkontribusi dalam memicu gejala PMS pada wanita.

2.3.2.2 Gejala *Premenstrual Syndrome* (PMS)

Premenstrual Syndrome (PMS) adalah kumpulan gejala yang bervariasi antar individu dan muncul pada fase luteal, sekitar satu hingga dua minggu sebelum menstruasi dimulai (Ruqaiyah et al., 2023, h. 69). Gejala PMS terbagi ke dalam beberapa kategori, termasuk gejala fisik, perilaku, dan emosional atau psikologis.

A. Gejala Fisik

Gejala fisik PMS melibatkan berbagai gangguan pada tubuh yang umumnya mudah dikenali oleh penderitanya. Gejala fisik sering kali memperburuk suasana hati dan meningkatkan ketidaknyamanan secara keseluruhan. Gejala fisik yang paling umum terjadi antara lain:

1. Nyeri Payudara dan Pembengkakan: Gudipally dan Sharma (2023) menunjukkan bahwa banyak wanita mengalami rasa nyeri dan pembengkakan pada payudara selama fase luteal. Ini merupakan gejala yang umum dilaporkan dan bisa berdampak pada aktivitas sehari-hari (h. 6).
2. Sakit Kepala: Sakit kepala sering muncul sebagai bagian dari gejala PMS, biasanya dipicu oleh fluktuasi hormon estrogen dan progesteron yang terjadi selama siklus menstruasi (Rabiepoor dan Yas, 2018, h. 459).
3. Kembung dan Nyeri Perut: Kembung atau perut yang terasa penuh adalah salah satu keluhan fisik utama selama fase pramenstruasi. Fibrianti et al. (2023) menekankan bagaimana rasa nyeri di area perut umum terjadi dan dapat dikaitkan dengan gejala PMS (h. 268). Keadaan kembung ini kemudian dapat mengakibatkan penambahan berat badan oleh karena retensi cairan pada tubuh (Lestari et al., 2024, h. 216).

B. Gejala Perilaku

Gejala perilaku PMS memengaruhi tingkah laku serta aksi individu, termasuk pola makan, tidur, dan aktivitas sosial. Gejala perilaku yang paling umum terjadi antara lain:

1. Kelelahan dan Kurang Energi: Wanita dengan PMS sering melaporkan kelelahan yang luar biasa, bahkan setelah melakukan aktivitas ringan. Menurut Gurning dan Pademme (2021), hal ini dapat memperburuk perubahan suasana hati dan menyebabkan penurunan produktivitas (h. 119).
2. Gangguan Tidur: Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Metwally dan Abdelrahman (2021), gangguan tidur seperti insomnia atau *hypersomnia* (tidur berlebihan) sering ditemukan pada wanita dengan PMS. Hal ini bisa memperburuk perubahan suasana hati dan meningkatkan rasa lelah (h. 189).
3. Penurunan Minat dalam Aktivitas Rutin: Rabiepoor dan Yas (2018) menyatakan bahwa sebagian wanita dengan PMS mengalami penurunan minat terhadap aktivitas yang biasanya mereka nikmati. Hal ini sering kali terkait dengan perasaan putus asa atau depresi yang dialami selama fase pramenstruasi (h. 459).
4. Perubahan Nafsu Makan: Selama fase luteal, banyak wanita melaporkan adanya *craving* makanan atau makan berlebihan (Ruqaiyah et al., 2023, h. 69). Perubahan ini sering kali disertai dengan perasaan cemas atau keinginan untuk mengatasi stres emosional dengan makan.

C. Gejala Emosional/Psikologis

Gejala emosional dan psikologis adalah tanda-tanda PMS yang paling memengaruhi kualitas hidup wanita yang mengalaminya, terutama dalam konteks perubahan *mood*. Fluktuasi hormon yang terjadi selama fase luteal memengaruhi neurotransmitter seperti serotonin, yang mengatur suasana hati. Gejala emosional dan psikologis yang paling umum terjadi antara lain:

1. Perubahan Suasana Hati: Penelitian Gudipally dan Sharma (2023) menunjukkan bagaimana wanita yang mengalami PMS sering kali melaporkan perubahan suasana hati yang ekstrem, seperti mudah marah atau tersinggung tanpa alasan yang jelas. Gejala ini biasanya terjadi akibat ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron, yang memengaruhi sistem saraf pusat dan neurotransmitter (h. 6).
2. Iritabilitas dan Ledakan Amarah: Iritabilitas adalah salah satu gejala emosional yang paling umum. Hal ini didukung oleh pernyataan Gurning dan Pademme (2021), yaitu bahwa wanita dengan PMS dapat merasa mudah marah dan mengalami ledakan emosi, yang sering kali tidak proporsional dengan pemicunya. Gejala ini sangat memengaruhi interaksi sosial dan hubungan interpersonal (h. 119).
3. Depresi dan Rasa Putus Asa: Beberapa wanita melaporkan perasaan depresi yang mendalam selama fase luteal, yang disertai dengan rasa putus asa (Jaber et al., 2022, h. 80). Gejala ini berkaitan dengan penurunan kadar serotonin yang dipicu oleh fluktuasi hormon.
4. Kecemasan dan Ketegangan: Kecemasan adalah gejala emosional lain yang sering terjadi selama PMS. Menurut Metwally dan Abdelrahman (2021), wanita saat mengalami gejala PMS, mudah merasa gelisah, cemas, atau tegang tanpa alasan yang jelas, yang membuat mereka kesulitan berkonsentrasi dan merasa tidak tenang (h. 189).
5. Kesulitan Fokus dan Konsentrasi: Salah satu gejala PMS yang memengaruhi kinerja adalah kesulitan untuk fokus atau berkonsentrasi. Kondisi ini sering kali diperparah oleh kelelahan dan kecemasan yang terjadi selama fase pramenstruasi (Fibrianti et al., 2023, h. 268).

6. Perubahan Emosi yang Cepat: Lestari et al. (2024) berfokus pada labilitas emosional atau perubahan emosi yang cepat sebagai salah satu ciri khas PMS. Seorang wanita dapat merasa sangat senang atau sedih dalam waktu singkat tanpa pemicu yang jelas. Kondisi ini menimbulkan ketidakstabilan emosi yang cukup signifikan dalam interaksi sosial dan keseharian (h. 216).

Premenstrual Syndrome (PMS) merupakan kondisi kompleks yang melibatkan gejala fisik, perilaku, dan emosional yang terjadi secara konsisten pada fase luteal sebelum menstruasi. Penyebab PMS melibatkan fluktuasi hormon, ketidakseimbangan neurotransmitter seperti serotonin, stres, serta faktor gaya hidup dan genetik, dengan prevalensi yang cukup tinggi di kalangan wanita usia reproduksi, termasuk di Indonesia. Beragam gejala, seperti nyeri fisik, perubahan suasana hati, kelelahan, hingga gangguan konsentrasi, dapat memengaruhi keseharian dan kualitas hidup wanita, serta berdampak pada hubungan interpersonal, terutama dengan pasangan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai PMS menjadi aspek penting dalam perancangan media edukasi ini. Melalui pendekatan berbasis *website* dengan desain UI/UX yang interaktif dan informatif, diharapkan media ini dapat membantu meningkatkan kesadaran suami terhadap kondisi yang dialami pasangan, sehingga menciptakan komunikasi yang lebih baik dan dukungan yang efektif dalam menghadapi gejala PMS.

2.3.3 Cara Mengatasi

Nyeri menstruasi atau dismenore serta gejala PMS (*Premenstrual Syndrome*), dapat diatasi melalui berbagai pendekatan, baik menggunakan metode farmakologi maupun nonfarmakologi. Pemilihan metode pengobatan sering kali disesuaikan dengan tingkat keparahan nyeri, gejala PMS, serta preferensi individu. Berdasarkan berbagai penelitian, kombinasi antara pengobatan farmakologi, metode nonfarmakologi, dan strategi perawatan mandiri dapat memberikan hasil yang efektif dalam mengurangi nyeri haid, mengatasi gejala PMS, serta meningkatkan kualitas hidup wanita (Saputra, et

al., 2020, h. 179). Berikut adalah penjelasan mengenai cara mengatasi nyeri menstruasi dan gejala PMS:

A. Pendekatan Farmakologi

Pendekatan farmakologi melibatkan penggunaan obat-obatan untuk mengatasi nyeri menstruasi serta mengurangi gejala PMS, seperti nyeri perut, sakit kepala, dan perubahan mood. Beberapa pilihan obat yang umum digunakan antara lain:

1. NSAID (Obat Anti-inflamasi *Nonsteroid*): Asam mefenamat, ibuprofen, piroxicam, naproxen, dan aspirin telah terbukti efektif dalam meredakan nyeri menstruasi dibandingkan plasebo. NSAID bekerja dengan mengurangi produksi prostaglandin penyebab nyeri dan peradangan. (Wardoyo dan Setiyorini, 2021, h. 124).
2. Analgesik: Paracetamol sering digunakan karena ketersediaannya yang mudah, tetapi efektivitasnya dinilai lebih rendah dibandingkan NSAID.
3. Kontrasepsi Oral Kombinasi (COC): COC sering direkomendasikan sebagai pengobatan lini kedua jika NSAID tidak memberikan hasil optimal. COC dapat mengurangi nyeri menstruasi dan gejala PMS dengan menekan ovulasi dan produksi prostaglandin.

B. Pendekatan Nonfarmakologi

Metode nonfarmakologi merupakan tindakan yang bersifat non-invasif, sederhana, murah, dan tidak memiliki efek samping merugikan. Metode ini dapat digunakan sebagai alternatif atau pelengkap terapi farmakologi. Beberapa metode nonfarmakologi yang efektif antara lain:

1. Kompres Hangat atau Dingin: Penerapan kompres hangat pada area perut dapat membantu merelaksasi otot-otot rahim, meningkatkan aliran darah, dan meredakan nyeri (Wardoyo dan Setiyorini, 2021, h. 124).
2. Olahraga Ringan dan Peregangan: Aktivitas fisik seperti olahraga ringan, yoga, atau peregangan membantu merelaksasi otot, meningkatkan aliran darah, serta mengurangi gejala nyeri dan perubahan *mood* akibat PMS (Saputra, et al., 2020, h. 179).

3. Teknik Relaksasi: Meditasi, teknik pernapasan, atau doa membantu mengurangi stres dan memberikan ketenangan psikologis, yang berperan penting dalam mengatasi nyeri dan gejala PMS seperti kecemasan atau iritabilitas (Armour, et al., 2019, h. 4).
4. Penggunaan Herbal atau Obat Tradisional: *Herbal medicine* sering dipilih karena dianggap lebih alami dan minim efek samping. Herbal tertentu dapat membantu mengurangi nyeri menstruasi dan gejala PMS seperti kembung atau perubahan *mood* (Armour, et al., 2019, h. 5).

C. Perawatan Mandiri (*Self Care*)

Perawatan mandiri mencakup strategi fisik, psikologis, dan penggunaan obat-obatan yang dilakukan secara mandiri. Strategi ini membantu mengatasi nyeri menstruasi dan mengurangi gejala PMS tanpa perlu intervensi medis langsung (Armour, et al., 2019, h. 7):

1. Strategi Fisik: Istirahat cukup saat nyeri haid atau saat gejala PMS muncul; aplikasi panas menggunakan botol air hangat atau bantal pemanas; dan olahraga ringan seperti berjalan kaki atau yoga dapat meningkatkan endorfin alami dan mengurangi nyeri serta stres.
2. Strategi Psikologis: Praktik meditasi, doa, atau teknik relaksasi membantu mengelola stres dan mengurangi gejala emosional seperti perubahan mood dan kecemasan.
3. Penggunaan Obat Bebas (OTC): Analgesik seperti ibuprofen dan asam mefenamat untuk meredakan nyeri haid dan gejala PMS. Parasetamol juga sering digunakan tetapi efektivitasnya lebih rendah dibandingkan NSAID.
4. Gaya Hidup Sehat: Perubahan gaya hidup seperti mengonsumsi makanan bergizi, suplemen vitamin B, kalsium, serta manajemen stres dapat membantu mengurangi gejala PMS dan nyeri menstruasi.

Penanganan nyeri menstruasi dan gejala PMS melibatkan pendekatan farmakologi, nonfarmakologi, serta strategi perawatan mandiri. NSAID seperti ibuprofen dan asam mefenamat tetap menjadi pilihan utama

dalam terapi farmakologi, sementara metode nonfarmakologi seperti olahraga, kompres hangat, dan teknik relaksasi memberikan alternatif yang efektif. Edukasi mengenai manajemen nyeri dan gejala PMS sangat diperlukan agar wanita memiliki akses terhadap solusi yang tepat dan komprehensif. Dengan pendekatan yang menyeluruh, dampak nyeri menstruasi dan gejala PMS terhadap kualitas hidup wanita dapat diminimalkan.

2.4 Penelitian yang Relevan

Untuk memperkuat landasan penelitian dan menunjukkan kebaruan dari penelitian ini, penulis memilih beberapa penelitian terdahulu untuk dikaji yang relevan dengan topik yang dibahas. Pada subbab ini, penulis mengulas beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kontribusi dalam memberikan pemahaman mengenai siklus menstruasi dan PMS. Penelitian-penelitian ini dianalisis berdasarkan kesesuaiannya dengan tujuan penelitian ini, metodologi yang digunakan, dan temuan yang dihasilkan.

Tabel 2.2 Penelitian yang Relevan

No.	Judul Penelitian	Penulis	Hasil Penelitian	Kebaruan
1.	Perancangan Komik Web sebagai Media Informasi tentang Endometriosis kepada Remaja Putri	Afifah Putri Riska Siregar	Perancangan komik web yang berjudul “Endometriosis? Siapa Takut!” yang meningkatkan pemahaman remaja putri tentang menstruasi, sekaligus menjadi pendorong untuk menjaga kesehatan organ reproduksi dengan baik.	Kebaruan terlihat pada pendekatan <i>visual storytelling</i> yang ringan namun informatif, sehingga materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami.

2.	Perancangan <i>Website</i> Cara Merawat Organ Reproduksi Perempuan Remaja	Vanya Nabiella Firdhausya	Perancangan <i>website storytelling</i> yang membantu perempuan remaja cara merawat organ reproduksinya secara menyeluruh sekaligus sebagai bekal ilmu ketika memiliki anak perempuan kelak.	Kebaruan terletak pada penggabungan antara media edukasi modern (<i>website</i>) dengan pendekatan penceritaan yang menarik, sehingga pengguna lebih mudah menyerap informasi tentang perawatan organ reproduksi. Fokus penelitiannya juga bersifat preventif dan berorientasi jangka panjang dalam persiapan peran sebagai ibu.
3.	Rancangan Media <i>Booklet</i> Persiapan Menstruasi dalam Promosi Kesehatan Reproduksi Remaja Perempuan di Kota Tasikmalaya	Purnamasari Wiwin Mintarsih dan Patimah Siti	Perancangan <i>booklet</i> sebagai media edukasi yang meningkatkan pengetahuan remaja perempuan tentang persiapan menstruasi.	Kebaruan terlihat dalam penyajian materi yang lebih fokus pada persiapan menstruasi sebagai langkah awal menjaga kesehatan reproduksi. Fokus pada wilayah tertentu (Kota Tasikmalaya) juga menjadi aspek pembeda, karena penelitian ini mempertimbangkan kebutuhan edukasi lokal sebagai bagian dari strategi promosi kesehatan.

Dengan demikian, ketiga penelitian tersebut memiliki kebaruan dari segi media yang digunakan (komik web, *website storytelling*, dan *booklet*) serta pendekatan spesifik terhadap target audiens dan konten edukasi yang disampaikan.

Sementara itu, penelitian ini mengangkat aspek siklus menstruasi dan PMS, dengan target audiens yang berbeda, yaitu pasangan laki-laki yang baru menikah. Hal ini menjadi kebaruan utama dalam penelitian ini karena belum banyak media edukasi yang fokus pada pemahaman laki-laki mengenai siklus menstruasi dan PMS.

