



## Pengaruh E-Flashcard terhadap Perilaku Remaja Putri dalam Hygiene Genitalia saat Menstruasi

Mayang Sabrina<sup>\*</sup>, Sri Wisnu Wardani, Wiwin Widayani, & Ferina<sup>1</sup>  
Poltekkes Kemenkes Bandung, Jawa Barat, Indonesia

\*Email: [maysabrinaa11@gmail.com](mailto:maysabrinaa11@gmail.com)

Submitted: 2025-07-02

DOI: 10.53088/griyawidya.v4i2.2040

Accepted: 2025-08-20

Published: 2025-08-22

| Keywords:  | Abstract   |
|--|--|
| Adolescent Behavior E-Flashcard Genitalia Hygiene Menstruation | <p><b>Background:</b> Genital hygiene during menstruation is crucial for preventing reproductive health issues. Low literacy among adolescent girls regarding genital hygiene increases infection risk due to improper practices. E-flashcards, as interactive digital media, have proven effective in enhancing learning motivation and comprehension, offering accessible education anytime and anywhere. This study aims to analyze the impact of e-flashcard media on adolescent girls' genital hygiene behavior during menstruation</p> <p><b>Method:</b> The research method used a quasi-experimental design with a non-equivalent control group pretest-posttest design approach. The sample amounted to 124 female students, selected using one-stage cluster sampling, divided into experimental and control groups, data analysis using the T test.</p> <p><b>Result:</b> The results showed that the average age of adolescents was 13-14 years old and had received information on genital hygiene during menstruation. In the experimental and control groups there was a significant increase in behavior with a p value &lt;0.05. It can be concluded that e-flashcards effectively improve the behavior of adolescent girls in maintaining genital hygiene during menstruation</p> <p><b>Implication:</b> e-flashcard is recommended as a media for reproductive health particularly in improving genital hygiene behavior during menstruation to prevent reproductive health problems</p> <p><b>Novelty:</b> This study has presented media innovation in digital platform designed directly by form in accordance with the pillars of health transformation</p> |

### PENDAHULUAN

Hygiene genitalia pada remaja putri saat menstruasi sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi agar terhindar dari infeksi genital. (Junias et al., 2023). Menurut National Health and Nutrition Examination Survey usia menarche dibagi menjadi beberapa

kategori, dikatakan *early menarche* yaitu saat usia <12 tahun, dikatakan normal ketika usia 12-13 tahun, dan *late menarche* ketika menstruasi usia >14 tahun (Nainar et al., 2023).

Rendahnya perilaku hygiene pada remaja putri dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan yang kurang memadai. BKKBN (2024) melaporkan indeks pengetahuan kesehatan reproduksi remaja di Indonesia hanya sebesar 53,4%. (Faharuddin, 2024). Pengetahuan yang rendah menyebabkan remaja kurang memperhatikan kebersihan saat menstruasi. Selain itu, rendahnya minat baca di kalangan remaja juga menjadi hambatan dalam meningkatkan pemahaman tentang kesehatan. Data Kemendikbud (2023) dan UNESCO menunjukkan minat baca di Indonesia sangat rendah, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang inovatif dan menarik untuk meningkatkan literasi kesehatan reproduksi (Listiyana & Haryaningsih, 2024)

*E-flashcard* merupakan media pembelajaran berbasis teknologi yang dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa karena bersifat interaktif, menarik, dan mudah diingat. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan *e-flashcard* setelah diberikan intervensi dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan pada remaja (Putri & Setiawan, 2021). Studi pendahuluan di SMP 8 Karawang juga menunjukkan bahwa sebagian besar siswi masih kurang memahami pentingnya perawatan kebersihan organ reproduksi saat menstruasi dan lebih tertarik pada media pembelajaran berbasis teknologi dari pada buku teks konvensional.

Remaja akan menghadapi berbagai resiko dari dampak *hygiene genitalia* saat menstruasi yang tidak tepat. Kurangnya perilaku *hygiene* yang baik saat menstruasi dapat berdampak serius pada kesehatan fisik remaja putri. Data global dan nasional menunjukkan perilaku *hygiene* yang buruk masih banyak ditemukan. Menurut WHO (2020), personal hygiene remaja putri yang kurang tepat saat menstruasi di dunia yaitu lebih dari 50%, dengan angka di Indonesia mencapai 55%. Selain itu, Kemenkes RI (2020) melaporkan bahwa 70% remaja putri di Indonesia masih jarang mengganti pembalut dan celana dalam, yang menunjukkan rendahnya perilaku hygiene saat menstruasi (Latuamury, 2022). Dampak dari perilaku hygiene yang buruk saat menstruasi sangat luas, baik secara fisik maupun psikososial.

Remaja putri berisiko mengalami keputihan patologis, infeksi saluran reproduksi, infeksi saluran kemih, hingga kanker serviks (Hanum et al., 2021). WHO (2016) menyebutkan bahwa 33% masalah kesehatan reproduksi pada wanita, termasuk infeksi saluran reproduksi akibat perilaku hygiene yang tidak tepat. Di Indonesia, wanita mengalami keputihan patologis sekitar 75%, dan yang mengalami keputihan berulang yaitu 45%. Selain itu, kebersihan genitalia yang buruk juga meningkatkan risiko kanker serviks, terutama akibat ketidakseimbangan mikrobiota vagina yang memudahkan infeksi HPV (Fibriani & Daryanti, 2024).

Kebiasaan seperti jarang mengganti pembalut, tidak membersihkan area genitalia dengan benar, atau menggunakan air yang tidak bersih dapat meningkatkan risiko terjadinya keputihan patologis, infeksi saluran reproduksi (ISR), infeksi saluran kemih (ISK), gatal-gatal, radang pada vagina, bahkan kanker serviks (Qolbah et al., 2024).

Selain dampak fisik, perilaku hygiene yang buruk selama menstruasi juga dapat menimbulkan masalah psikososial. Remaja putri yang mengalami infeksi atau gangguan pada area genitalia seringkali merasa tidak nyaman, minder, dan terganggu dalam aktivitas sosial maupun sekolah. Rasa tidak nyaman, bau tidak sedap, dan gatal pada area genitalia dapat menurunkan rasa percaya diri, mengganggu interaksi sosial, serta memengaruhi kebutuhan harga diri dan kenyamanan selama menstruasi (Hanum et al., 2021)

Penelitian sebelumnya menekankan pentingnya pengetahuan dan edukasi dalam membentuk perilaku hygiene genitalia yang baik. Penelitian sebelumnya melaporkan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan, remaja putri memiliki perilaku menjaga kebersihan genitalia sebagian besar yang kurang baik, namun setelah intervensi edukasi

terjadi peningkatan perilaku positif hingga 60% (Wardani & Pramanik, 2012). Penelitian lain menyebutkan terdapat pengaruh terhadap pengetahuan dan perilaku setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang kebersihan personal hygiene genitalia eksternal pada saat menstruasi (Hartoyo & Susanto, 2021). Penelitian Putri dan Wijayanti (2024) pendidikan kesehatan melalui media leaflet terhadap pengetahuan *personal hygiene* masa menstruasi pada remaja putri terdapat pengaruh yang bermakna (Putri & Wijayanti, 2024). Penelitian Putri (2023) didapatkan bahwa ada peningkatan pengetahuan tentang keputihan pada remaja setelah dilakukan pendidikan kesehatan melalui media games *flashcard* dan media *leaflet* (Putri et al., 2023).

Menurut WHO, perempuan dalam menjaga organ genitalianya jarang diperhatikan yang nantinya akan menyebabkan infeksi pada vaginanya. Hal ini terjadi sebesar 10-15% dari 100 juta perempuan diseluruh dunia setiap tahunnya, seperti infeksi kandida 15% serta mengalami keputihan. Kejadian tersebut diakibatkan remaja rendah informasi terkait permasalahan kesehatan organ reproduksi. Masalah yang mungkin terjadi akibat kurangnya personal hygiene saat menstruasi yaitu dapat menyebabkan penyakit kelamin, salah satunya penyakit kanker serviks (Alfi, 2022). Berdasarkan penelitian yang menyebutkan informasi mengenai menstruasi sering kali salah dan menyebabkan sikap negatif pada remaja putri. Selain itu, remaja masih banyak mengeluhkan gatal di sekitar organ reproduksi saat menstruasi, hal ini dikarenakan tumbuhnya mikroorganisme yang berlebih pada organ genitalianya (Syamson et al., 2022).

Banyak remaja putri yang belum memahami berbagai jenis pembalut yang bisa digunakan saat menstruasi karena kurangnya informasi yang diperoleh dari orang tua, guru, maupun teman sebaya (Hasanah et al., 2024). Media pembelajaran *e-flashcard* merupakan media yang memanfaatkan teknologi dengan penyajian yang menarik. *E-flashcard* mendukung kemampuan otak kanan dalam mengingat gambar dan kata-kata sebagai bagian dari materi, dengan bantuan teknologi yang mampu menarik perhatian siswa (Permata & Surmilasari, 2023)

Studi lain menunjukkan usia *menarche* pada remaja rata-rata berkisar 12,07 tahun (Ferina & Hadianti, 2021), yang artinya penting diberikan edukasi sejak dini. Penelitian-penelitian tersebut menegaskan bahwa pengetahuan yang baik dan intervensi edukasi yang tepat dapat meningkatkan perilaku hygiene genitalia pada remaja putri

Sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada edukasi konvensional dan belum banyak yang mengevaluasi efektivitas media pembelajaran berbasis teknologi, *E-flashcard* terbukti meningkatkan pengetahuan dan perilaku *hygiene genitalia* pada remaja putri. Dengan demikian, terdapat kekosongan penelitian terkait pemanfaatan media *e-flashcard* sebagai inovasi edukasi kesehatan reproduksi untuk meningkatkan perilaku hygiene genitalia saat menstruasi di kalangan remaja putri, khususnya di lingkungan sekolah menengah pertama (Saputri, 2020). Tujuan pada penelitian ini mengetahui pengaruh *e-flashcard* terhadap perilaku remaja putri dalam hygiene genitalia saat menstruasi.

## METODE

### Jenis dan Desain

Jenis penelitian ini yaitu kuantitatif dengan metode quasi eksperimental dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Penelitian ini dilakukan di SMPN 8 Karawang sebagai kelompok eksperimen dan SMPN 3 Karawang sebagai kelompok kontrol. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Januari-Mei 2025. Variabel pada penelitian ini ada variabel independent edukasi kesehatan reproduksi dan variabel dependent penelitian ini adalah perilaku remaja.

Penelitian ini sudah lolos uji etik yang dilakukan di Poltekkes Kemenkes Bandung dengan nomor 16/KEPK/EC/III/2025

### Data dan Sumber Data

Data penelitian menggunakan data primer yang diambil langsung dari responden. Sumber data utama perilaku remaja diukur menggunakan kuesioner perilaku hygiene genitalia saat menstruasi. Jumlah sampel penelitian sebanyak 124 siswi yang dipilih dengan teknik *one-stage cluster sampling*, kemudian dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kontrol. Sampel penelitian ini seluruh remaja putri yang sudah menstruasi yang bersekolah di tempat penelitian. Kriteria inklusi remaja putri yang bersedia menjadi responden, remaja putri usia 12-14 tahun, remaja putri yang memiliki handphone, remaja putri yang sudah mengalami menstruasi, remaja putri dengan siklus menstruasi teratur 6 bulan kebelakang.

### Teknik Pengumpulan Data

Melalui penyebaran kuesioner perilaku yang berjumlah 30 soal, dilakukan secara langsung kepada responden pada dua tahap, yaitu sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pemberian intervensi. Pada kelompok eksperimen, responden diberikan edukasi menggunakan media *e-flashcard*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan metode *e-leaflet*. Instrumen penelitian berupa kuesioner perilaku hygiene genitalia saat menstruasi

### Keabsahan Data

Keabsahan data dijamin melalui uji validitas dan reliabilitas, peneliti melakukan uji kuesioner kepada responden sebelum digunakan dalam penelitian, uji kuesioner dilakukan kepada 35 responden dengan  $r$  tabel untuk taraf 5% adalah 0.334, dimana  $R$  Hitung  $> R$  tabel, artinya pengujian validitas dikatakan valid. Sedangkan uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach dengan hasil 0.761*, artinya instrumen yang digunakan pada penelitian ini disebut reliabel.

### Analisis Data

Analisis data menggunakan univariat untuk mengetahui karakteristik dan bivariat untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel yang berkorelasi, pertama dilakukannya uji normalitas data menggunakan uji *kolmogrov-smirnov* hasil ini menunjukkan data berdistribusi normal karena nilai  $\text{sig} > 0.05$ , setelah itu seluruh data yang terkumpul kemudian diolah dan dianalisis menggunakan uji statistik yaitu uji T-Test, Analisis dilakukan menggunakan SPSS

## HASIL

### Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik responden pada penelitian ini dilihat berdasarkan usia dan keterpaparan informasi mengenai hygiene genitalia saat menstruasi yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1** Karakteristik Penelitian

| Karakteristik                 | Kelompok   |             |           |             |
|-------------------------------|------------|-------------|-----------|-------------|
|                               | Eksperimen |             | Kontrol   |             |
| Usia                          | Frekuensi  | Persentase% | Frekuensi | Persentase% |
| 12 Tahun                      | 3          | 5           | 0         | 0           |
| 13 Tahun                      | 49         | 79          | 52        | 83,9        |
| 14 Tahun                      | 10         | 16          | 10        | 16,1        |
| <b>Total</b>                  | <b>62</b>  | <b>100</b>  | <b>62</b> | <b>100</b>  |
| <b>Keterpaparan Informasi</b> |            |             |           |             |
| 0 kali                        | 1          | 1,6         | 0         | 0           |
| 1 kali                        | 5          | 8,1         | 4         | 6,5         |
| >1 kali                       | 56         | 90,3        | 58        | 93,5        |
| <b>Total</b>                  | <b>62</b>  | <b>100</b>  | <b>62</b> | <b>100</b>  |

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa umur responden kelompok eksperimen sebagian besar pada kategori remaja tengah yaitu usia 13 tahun sebanyak 49 responden (79%); dan keterpaparan informasi sebagian besar responden >1 kali terpapar informasi yaitu sebanyak 56 responden (90,3%).

Sedangkan kelompok kontrol sebagian besar usia sama dengan kelompok eksperimen yaitu usia 13 tahun sebanyak 52 responden (83,9%); dan keterpaparan informasi sebagian besar responden >1 kali terpapar informasi yaitu sebanyak 58 responden (93,5%).

#### Distribusi statistik deskriptif perilaku remaja

Distribusi statistik deskriptif pada penelitian ini untuk melihat nilai minimum dan maksimum pada kedua kelompok yaitu eksperimen dan kontrol yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2** Distribusi statistik deskriptif perilaku remaja

| Kelompok   |          | Mean  | SD    | Min | Max | P Value |
|------------|----------|-------|-------|-----|-----|---------|
| Eksperimen | Pretest  | 65.13 | 4.579 | 52  | 74  | 0.200*  |
|            | Posttest | 73.55 | 6.951 | 57  | 90  | 0.200*  |
| Kontrol    | Pretest  | 65.40 | 2.378 | 60  | 71  | 0.063*  |
|            | Posttest | 66.77 | 2.602 | 60  | 73  | 0.185*  |

\*Kolmogrov-Smirnov

Berdasarkan tabel 2 tersebut didapatkan peningkatan rata-rata perilaku remaja putri dalam *hygiene genitalia* saat menstruasi setelah diberikan edukasi pada kedua kelompok baik kelompok *e-flashcard* maupun *e-leaflet* terjadi peningkatan, pada uji normalitas menggunakan uji *kolmogrov-smirnov* didapatkan hasil sig > 0.05 yang artinya data berdistribusi normal

#### Perilaku remaja putri dalam *hygiene genitalia* saat menstruasi

Uji ini dilakukan untuk melihat perilaku remaja putri berdasarkan nilai pretest dan posttest mengenai *hygiene genitalia* saat menstruasi yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3** Perubahan Perilaku Remaja Putri

| Variabel   | Pretest       | Posttest      | P value |
|------------|---------------|---------------|---------|
|            | Mean ± SD     | Mean ± SD     |         |
| Eksperimen | 65.13 ± 4.579 | 73.55 ± 6.951 | 0.001*  |
| Kontrol    | 65.40 ± 2.378 | 66.77 ± 2.602 | 0.001*  |

\* *T* Dependent\*  $\alpha = 0.05$ 

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa edukasi mengenai perilaku remaja putri dalam *hygiene genitalia* saat menstruasi pada kelompok eksperimen (*e-flashcard*) dan kelompok kontrol (*e-leaflet*) memiliki peningkatan perilaku yang signifikan setelah diberikan edukasi dilihat dari nilai *p-value* sebesar 0.001 (*p value* < 0.05)

#### Pengaruh *e-flashcard* terhadap perilaku

Uji Statistik yang digunakan untuk menganalisis pengaruh *e-flashcard* terhadap perilaku remaja putri dalam *hygiene genitalia* saat menstruasi. Uji ini untuk memastikan bahwa perbedaan yang ditemukan benar-benar disebabkan oleh intervensi media, bukan faktor lain. Tabel untuk melihat pengaruh penggunaan media yang berbeda pada kedua kelompok dapat dilihat dibawah in:

**Tabel 4** Pengaruh E-Flashcard Terhadap Perilaku

| Variabel      | Eksperimen    | Kontrol       | P value |
|---------------|---------------|---------------|---------|
|               | Mean ± SD     | Mean ± SD     |         |
| Skor Perilaku | 73.55 ± 6.951 | 66.77 ± 2.602 | 0.001*  |

\* *T* Independent\*  $\alpha = 0.05$ 

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa rata-rata skor perilaku pada kelompok eksperimen (73.55) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (66.77). Hasil uji menunjukkan nilai  $p = 0.001$  ( $p < 0.05$ ), artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok yaitu kelompok *e-flashcard* dan *e-leaflet*. Ini menunjukkan bahwa penggunaan media *e-flashcard* efektif dalam meningkatkan perilaku remaja putri dalam menjaga *hygiene genitalia* saat menstruasi.

## PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden sebagian besar remaja putri berusia 13-14 tahun yang sesuai dengan rata-rata usia menarche, usia ini sangat penting karena pada tahap ini remaja mulai mengalami menstruasi secara rutin dan mulai membentuk pola perilaku terkait kebersihan genitalia. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan rata-rata usia menarche pada remaja 12,07 tahun (Ferina & Hadiani, 2021).

Selain usia, sebagian besar responden telah menerima informasi mengenai *hygiene genitalia* saat menstruasi, baik dari sekolah maupun lingkungan keluarga. Hal ini menunjukkan adanya kesadaran awal mengenai pentingnya menjaga kebersihan organ reproduksi, meskipun informasi sudah diperoleh, perilaku *hygiene* yang tepat belum sepenuhnya diterapkan, yang mengindikasikan diperlukannya media edukasi yang lebih efektif dan menarik untuk meningkatkan pemahaman dan praktik remaja putri (Luqman et al., 2023)

Menurut Notoadmodjo keterpaparan informasi sangat mempengaruhi perilaku kebersihan diri pada remaja saat menstruasi pertama kali, seperti dijelaskan semakin

beragam informasi yang diterima dapat meningkatkan pengetahuan seseorang, dan dengan bertambahnya pengetahuan tersebut kesadaran masing-masing individu dapat terbentuk, sehingga individu cenderung berperilaku sesuai dengan apa yang telah dipelajari (Rusnen et al., 2022). Sumber informasi yang berkualitas memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman mengenai kebersihan pribadi. Perkembangan teknologi dan informasi telah memungkinkan ketersediaan informasi yang mudah diakses terutama oleh remaja (Hariani, 2024).

Remaja yang memperoleh sumber informasi yang berkualitas tentang hygiene genitalia cenderung menunjukkan perilaku kesehatan reproduksi yang lebih baik. Sebaliknya remaja yang tidak memiliki akses terhadap sumber informasi tersebut cenderung memiliki perilaku yang kurang baik. Kondisi ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi saat ini dimanfaatkan oleh masyarakat terutama remaja, tidak hanya sebagai sarana hiburan, tetapi sebagai media untuk berbagi menerima informasi, dan edukasi (Hariani, 2024).

Menurut BKKBN (2015), sebanyak 83% remaja di Indonesia tidak memahami kesehatan reproduksi, termasuk pengetahuan dasar tentang perawatan diri saat menstruasi. penelitian oleh Puspitasari (2020) menyebutkan bahwa remaja yang terpapar informasi kesehatan dari media edukatif digital memiliki tingkat pengetahuan dan sikap untuk bertindak yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak mendapat informasi sama sekali. (Shelby & Puspitasari, 2022).

#### **Perilaku remaja putri dalam hygiene genitalia**

Berdasarkan hasil penelitian melalui uji statistik diketahui bahwa perilaku *hygiene genitalia* remaja putri pada kelompok eksperimen dan kontrol menunjukkan perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah mendapatkan edukasi ( $p = 0.001$ ), akan tetapi jika dilihat dari poin peningkatan rata-rata kelompok eksperimen (12,9%) dan kelompok kontrol (2%) secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan peningkatan yang kurang optimal, hasil ini menjadi dasar untuk melakukan edukasi menggunakan *e-flashcard* dengan strategi yang lebih komprehensif pada berbagai karakteristik responden. Peningkatan yang terjadi pada kelompok eksperimen yang mendapatkan edukasi menggunakan *e-flashcard* jauh lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Media *e-flashcard* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan motivasi remaja putri dalam menerapkan perilaku hygiene genitalia saat menstruasi. Hasil uji statistik menunjukkan adanya perbedaan bermakna antara kedua kelompok dengan  $p\ value < 0,05$

Aspek perilaku yang mengalami peningkatan paling menonjol adalah kebiasaan menghindari pembersih kewanitaan berbahan kimia, mengganti pembalut secara teratur, membersihkan alat kelamin dengan air bersih yang mengalir, dan membuang pembalut bekas pada tempat sampah tertutup. Selain itu terdapat peningkatan perilaku mencuci tangan sebelum dan sesudah mengganti pembalut. Pada kelompok kontrol meskipun terdapat sedikit peningkatan namun perubahan perilaku tidak seoptimal kelompok eksperimen. Penelitian sebelumnya didapatkan hasil bahwa responden mengalami peningkatan pengetahuan dari sebelum diberikan media dan sesudah diberikan media sebanyak 53, yang artinya terdapat perbedaan pengetahuan pada siswa sebelum dan sesudah diberikan media (Putri & Setiawan, 2021). Penelitian *personal hygiene* yang kurang baik memiliki risiko untuk terkena kanker serviks 19,386 kali lebih besar dibandingkan dengan wanita yang memiliki *personal hygiene* yang baik. Penelitian Hasanah (2024) menemukan bahwa responden dengan pengetahuan baik tentang personal hygiene cenderung memiliki perilaku hygiene positif. Penelitian ini menekankan pentingnya peningkatan pengetahuan melalui media edukasi yang efektif untuk mendukung perubahan perilaku hygiene genitalia remaja putri (Hasanah et al., 2024).

Media edukasi berbasis digital seperti *e-flashcard* efektif meningkatkan perilaku kebersihan pribadi karena mampu memberikan informasi yang menarik dan mudah

dipahami. Media *e-flashcard* merupakan yang cocok untuk mengingatkan keterampilan membaca (Lin et al., 2021) Frekuensi membaca dapat merangsang pertumbuhan intelektual dan emosional seseorang. Membaca secara rutin dapat membantu individu dapat mengembangkan kemampuan berfikir, memperluas wawasan, dan meningkatkan empati. Penelitian menyebutkan bahwa membaca berkontribusi pada perkembangan pribadi sehingga seseorang menjadi lebih mampu mengembangkan diri dan merealisasikan potensi dirinya, sehingga perilaku positif seperti kemandirian, kedisiplinan, dan motivasi belajar dapat tumbuh dari kebiasaan membaca yang baik (Maeja & Laka, 2023) Penelitian menyatakan bahwa intervensi berbasis teori kognitif sosial efektif dalam meningkatkan perilaku kebersihan dan kesehatan remaja, terutama dalam pendidikan kesehatan reproduksi yang menjelaskan bahwa strategi seperti peningkatan efikasi diri dan penggunaan *role model* sangat berperan dalam mengubah perilaku jangka panjang (Dianti & Isfandiari, 2019).

### **Pengaruh *e-flashcard* terhadap perilaku**

Hasil ini menunjukkan bahwa *e-flashcard* sebagai media edukasi berpengaruh signifikan dalam meningkatkan perilaku hygiene menstruasi pada remaja putri. Didukung dari penelitian yang menemukan bahwa media edukatif digital mampu meningkatkan pemahaman dan kesadaran remaja terhadap praktik *hygiene* menstruasi dengan lebih efektif dibanding metode konvensional. Penggunaan *e-flashcard* sebagai media edukasi terbukti memberikan pengaruh baik terhadap perilaku hygiene genitalia saat menstruasi (Effendi & Khotimah, 2020). Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan perilaku yang signifikan pada kelompok eksperimen setelah mendapatkan edukasi menggunakan *e-flashcard* di bandingkan kelompok kontrol. Media *e-flashcard* yang interaktif dan mudah diakses mampu meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman remaja putri mengenai pentingnya menjaga hygiene genitalia saat menstruasi (Amelia, & Triyadi, 2023)

Peningkatan perilaku yang paling besar terjadi pada aspek mengganti pembalut secara teratur, membersihkan area genitalia dengan air bersih dan mengalir, serta membuang pembalut bekas pada tempat sampah tertutup. Edukasi berbasis *e-flashcard* mendorong remaja putri untuk lebih konsisten mencuci tangan sebelum dan sesudah mengganti pembalut. Hal ini menunjukkan bahwa penyampaian informasi kesehatan dengan media digital yang menarik dapat memperkuat perubahan perilaku hygiene yang sebelumnya masih kurang optimal dikalangan remaja (Rahmatika & Rahman, 2020). Meskipun terdapat beberapa aspek perilaku yang belum mengalami peningkatan signifikan, seperti kebiasaan membawa pembalut cadangan saat berpergian dan pemilihan bahan celana dalam yang tepat. Hal ini mengindikasikan bahwa edukasi berkelanjutan dan pemantauan rutin masih diperlukan untuk memastikan seluruh aspek perilaku hygiene genitalia dapat diterapkan secara konsisten oleh remaja putri

Menurut teori *Lawrence Green* menjelaskan tiga faktor utama yang mempengaruhi perilaku kesehatan, yaitu faktor predisposisi, *enabling* (pendukung), serta *reinforcing* (penguat). Dalam hasil ini faktor predisposisi mencakup pengetahuan, sikap, dan kepercayaan yang menjadi motivasi dasar seseorang untuk melakukan perilaku, dalam hal ini edukasi menggunakan media *e-flashcard* berperan dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja putri terhadap *hygiene genitalia*, sehingga mendorong remaja untuk menghindari penggunaan produk kimia berbahaya serta menerapkan kebiasaan kebersihan yang benar. Faktor selanjutnya yaitu *enabling*, dimana faktor ini berupa kemudahan akses informasi melalui media digital yang dapat memfasilitasi remaja untuk belajar mandiri dan mengulang materi, sehingga perilaku sehat lebih mudah diterapkan. Faktor terakhir yaitu faktor *reinforcing* yang dapat dilihat dari dukungan sosial seperti keluarga, teman, dan lingkungan sekolah yang dapat memperkuat perubahan perilaku remaja agar menjadi kebiasaan yang lebih konsisten. Perubahan perilaku tertinggi yang

terjadi dapat dipengaruhi sebagai hasil ketiga faktor *Lawrence green*. Media edukasi yang efektif meningkatkan faktor predisposisi, dukungan kemudahan akses faktor enabling, serta diperkuat oleh lingkungan sosial faktor reinforcing. Sehingga dapat menghasilkan perubahan perilaku yang nyata dan berkelanjutan terutama dalam perubahan perilaku remaja putri dalam hygiene genitalia saat menstruasi (Green, 2022)

Penelitian menyebutkan penggunaan media *e-flashcard* dapat meningkatkan motivasi belajar, pemahaman, dan praktik perilaku kesehatan pada remaja putri. *E-flashcard* dinilai mudah diakses, menarik, dan sesuai dengan karakteristik remaja, sehingga sangat direkomendasikan sebagai media edukasi kesehatan reproduksi khususnya untuk meningkatkan perilaku hygiene genitalia saat menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa media edukasi berbasis digital dapat meningkatkan pengetahuan dan perilaku kesehatan reproduksi secara signifikan. Media digital seperti *e-flashcard* memberikan kemudahan akses, visualisasi menarik, serta dapat diulang-ulang dalam pembelajaran sehingga materi lebih mudah dipahami dan diingat, bersifat interaktif, digital, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran (Rahmatika & Rahman, 2020) Menurut (Notoadmodjo, 2012) *E-leaflet* kurang dalam efektivitas pembelajaran salah satunya adalah Informasi yang disajikan sifatnya terbatas dan kurang spesifik, kemudian *e-leaflet* media lama yang sudah banyak digunakan juga dapat mempengaruhi siswa dalam kurangnya minat pembelajaran

## SIMPULAN

### Kebaruan dan Kontribusi

Simpulan penelitian bahwa rata-rata remaja usia 13-14 tahun dan sudah mendapatkan informasi *hygiene genitalia* saat menstruasi. Pada kelompok eksperimen dan kontrol adanya peningkatan perilaku signifikan dengan *p value* < 0.05. Dapat disimpulkan *e-flashcard* efektif meningkatkan perilaku remaja putri dalam menjaga *hygiene genitalia* saat. Kebaruan penelitian ini dengan menguji media *e-flashcard* sebagai alat edukasi digital interaktif untuk meningkatkan perilaku *hygiene genitalia* pada remaja putri saat menstruasi, pada penelitian sebelumnya sebagian besar penelitian edukasi kesehatan reproduksi masih menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian ini mendukung pemanfaatan teknologi digital dalam edukasi kesehatan, serta memberi dasar ilmiah bagi sekolah dan tenaga kesehatan untuk menggunakan media digital interaktif sebagai strategi edukasi yang lebih menarik, mudah diakses, dan sesuai karakteristik remaja

### Keterbatasan dan Penelitian Lanjut

Penelitian ini tidak melakukan multivariat hanya univariat dan bivariat saja, kemudian pengukuran perilaku tidak dilakukan observasi secara langsung hanya dikumpulkan melalui kuesioner saja.

### Implikasi / Saran

Dapat disarankan media *e-flashcard* sebagai alat bantu edukasi dalam promosi kesehatan reproduksi dikalangan remaja. Kemudian bagi sekolah disarankan untuk mengembangkan program pendidikan kesehatan reproduksi dengan memanfaatkan *e-flashcard* yang dilengkapi fitur barcode atau akses digital, kemudian remaja putri dapat diharapkan menggunakan media *e-flashcard* secara optimal sebagai sumber pembelajaran mandiri yang menarik dan mudah dipahami, dan bagi peneliti selanjutnya penelitian ini dapat menjadi dasar untuk mengembangkan media edukasi digital lain seperti video edukatif, permainan interaktif, atau aplikasi berbasis *mobile* yang menyesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini

---

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfi, N. R. (2022). Gambaran perilaku personal hygiene pada remaja saat menstruasi di masa new normal di Kota Pekabaru. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Indonesia (Indonesian Health Scientific Journal)*, 7(2), 61–72. <https://doi.org/10.51933/health.v7i2.824>
- Amelia, R., & Triyadi, S. U. M. (2023). Analisis konsentrasi belajar siswa melalui media pembelajaran audio visual tema 7 subtema 2 kelas V SDN 2 Pengkolrejo Kabupaten Blora. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(23), 656–664. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i04.1730>
- Dianti, N. R., & Isfandiari, M. A. (2019). Perbandingan risiko Ca serviks berdasarkan personal hygiene pada wanita usia subur. *Jurnal Promkes*, 4(1), 82–91. <https://doi.org/10.20473/jpk.V4.I1.2016.82-91>
- Effendi, L., & Khotimah, N. (2020). Analisis perilaku hygiene menstruasi melalui Health Belief Model. *National Nursing Conference*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.34305/nnc.v1i1.122>
- Faharuddin, L. P. (2024). BKKBN laporan kependudukan Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
- Ferina, F., & Hadianti, D. N. (2021). Indeks masa tubuh, menarche dan siklus menstruasi pada remaja. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 13(2), 339–346. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v13i2.1913>
- Fibriani, R., & Daryanti, M. S. (2024). Tingkat pengetahuan tentang vulva hygiene pada siswi di SMP Muhammadiyah 1 Gamping. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UNISA Yogyakarta*, 2, 1044–1049. <https://proceeding.unisayogya.ac.id/index.php/prosemnaslppm/article/view/882>
- Green, L. (2022). *Health program planning, implementation, and evaluation*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Hanum, D. F., Rochmah, N., & Nabila, M. A. (2021). Edukasi kesehatan reproduksi remaja putri tentang personal hygiene saat menstruasi. *Indonesian Journal of Community Dedication in Health (IJCDH)*, 1(2), 15–22.
- Hariani, Y. (2024). Hubungan pengetahuan dan perilaku terhadap upaya pencegahan keputihan. *Jurnal Aisyiyah Medika*, 9(2), 364–371. <https://doi.org/10.36729/jam.v9i2.1247>
- Hartoyo, E. D., & Susanto, B. N. A. (2021). Pengaruh media leaflet tentang personal hygiene genitalia pada saat menstruasi terhadap pengetahuan dan perilaku remaja. *Ikesma*, 17(1), 46–53. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v17i1.20402>
- Hasanah, R. A. Y., Hartini, L., & Efriani, R. (2024). Pengaruh media edukasi terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang hygiene genitalia saat menstruasi di SMP Negeri 2 Kota Bengkulu. *Journal of Nursing and Public Health*, 12(1), 61–71. <https://doi.org/10.37676/jnph.v12i1.6337>
- Junias, M. S., Toy, S. M., Ndoen, E. M., Manurung, I. F. E., Doke, S., & Keraf, M. K. P. A. (2023). Promosi kesehatan reproduksi remaja dan manajemen kebersihan menstruasi pada remaja putri sekolah menengah pertama. *Abdimas Galuh*, 5(1), 69–76. <https://doi.org/10.25157/ag.v5i1.8879>
- Latuamury, S. R. (2022). Korelasi pengetahuan personal hygiene dan perilaku saat menstruasi pada remaja putri. *Pasapua Health Journal*, 5(1), 39–43.
- Lin, Y. P., Chen, W. C., Cheng, C. M., & Shen, C. J. (2021). Vaginal pH value for clinical diagnosis and treatment of common vaginitis. *Diagnostics*, 11(11), 1996. <https://doi.org/10.3390/diagnostics11111996>
- Listiyana, A. K., & Haryaningsih, L. (2024). Peran gerakan literasi sekolah terhadap minat baca siswa. *Jurnal Ilmiah Karawang*, 2(1), 1–23.
- Luqman, N. K., Raodhah, S., & Wijaya, D. R. (2023). Exposure to reproductive health
-

- information and behavior in Islamic boarding school, Sinjai District. *Diversity: Disease Preventive of Research Integrity*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.24252/diversity.v4i1.40720>
- Maeja, J. D., & Laka, L. (2023). Budaya membaca mahasiswa ditinjau dari minat membaca. *Jurnal Psikologi: Jurnal Ilmiah Fakultas Psikologi Universitas Yudharta Pasuruan*, 10(2), 305–317. <https://doi.org/10.35891/jip.v10i2.4072>
- Nainar, A. Al Ashri, Amalia, N. D., & Komariyah, L. (2023). Hubungan antara pengetahuan tentang menstruasi dan kesiapan menghadapi menarche pada siswi sekolah dasar di Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 7(1), 64–77. <https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jik/article/view/9748>
- Notoadmodjo, S. (2012). *Promosi kesehatan & perilaku kesehatan*. Jakarta: EGC.
- Permata, R., & Surmilasari, N. (2023). Pengembangan media pembelajaran e-flashcard pada materi sistem pencernaan manusia kelas V SD. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 11(2), 419–430. <https://doi.org/10.25273/jems.v11i2.15568>
- Putri, F. P., & Setiawan, R. (2021). Pengaruh penggunaan media e-flashcard terhadap pengetahuan siswa mengenai pencegahan COVID-19 tahun 2021. *Jurnal Kesehatan Siliwangi*, 2(1), 153–159. <https://doi.org/10.34011/jks.v2i1.651>
- Putri, H. F., & Wijayanti, T. (2024). Pengaruh pendidikan kesehatan melalui media leaflet terhadap pengetahuan personal hygiene masa menstruasi pada remaja putri di SMPN 3 Mojosojo Boyolali. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(4), 11624–11632. <https://doi.org/10.31004/jkt.v5i4.35638>
- Putri, S. D., Dewi, R., & Septiyanti. (2023). Efektivitas media games flash card dalam peningkatan pengetahuan tentang keputihan pada remaja. *Jurnal Besurek JIDAN*, 3(1), 7–13. <https://doi.org/10.33088/jbj.v3i1.676>
- Qolbah, H., Hamidah, H., Purnamawati, D., & Subiyatin, A. (2024). Hubungan pengetahuan dengan perilaku kebersihan menstruasi pada remaja. *Muhammadiyah Journal of Midwifery*, 4(2), 62–71. <https://doi.org/10.24853/myjm.4.2.62-71>
- Rahmatika, Q. T., & Rahman, L. O. A. (2020). Media sosial sebagai strategi promosi kesehatan reproduksi pada remaja. *Jurnal Kesehatan*, 8(1), 39–46. <https://jurnalkesehatanstikesnw.ac.id/index.php/stikesnw/article/view/42>
- Rusnen, S., Suharto, & Ramli. (2022). Faktor yang berhubungan dengan personal hygiene menstruasi pada siswi Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum Sasa Kota Ternate Selatan. *Jurnal Serambi Sehat*, 15(1), 12–21. <https://jurnal.umm.ac.id/index.php/serambisehat/article/view/1180/808>
- Saputri, S. W. (2020). Pengenalan flashcard sebagai media untuk meningkatkan kemampuan bahasa Inggris. *Abdikarya: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 2(1), 56–61. <https://doi.org/10.47080/abdikarya.v2i1.1061>
- Shelby, C. P., & Puspitasari, N. (2022). Pengetahuan dan minat penggunaan menstrual cup pada mahasiswi kesehatan masyarakat Universitas Airlangga. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 9(1), 33–39. <https://doi.org/10.22146/jkr.74925>
- Syamson, M. M., Murtini, M., & M, R. (2022). Pengaruh promosi kesehatan menstrual hygiene terhadap pengetahuan dan sikap remaja menstruasi awal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 89–95. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.700>
- Wardhani, S. W., & Pramanik, N. D. (2012). Pengaruh pendidikan kesehatan terhadap perubahan perilaku remaja puteri dalam menjaga kebersihan genitalia eksterna. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 5(2), 93–99. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v5i2.888>