

**EFFECTIVENESS OF QR-CODE BASED INTERACTIVE E-BOOK ON
IMPROVING KNOWLEDGE AND MENSTRUAL
HYGIENE BEHAVIOR OF TEENAGE GIRLS
AT SMP NEGERI 3 MLATI SLEMAN**

Evana Arismanda Cahyaningtyas¹, Sujiyatini², Ana Kurniati³

^{1,2,3}Department of Midwifery, Polytechnic of the Ministry of Health, Yogyakarta, Jl
Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, 55143

¹Email: evanaaarismanda@gmail.com

ABSTRACT

Background: Menstrual hygiene is an essential aspect of maintaining adolescent girls' reproductive health. Inadequate knowledge and inappropriate menstrual hygiene practices may increase the risk of reproductive health problems. One strategy to improve adolescents' knowledge and behavior is through health education using innovative and interactive educational media, such as a QR Code-based interactive E-Book.

Objective: To determine the effectiveness of a QR Code-based interactive E-Book in improving adolescent girls' knowledge and menstrual hygiene behavior and to compare its effectiveness with leaflet media at SMP Negeri 3 Mlati.

Methods: This study employed a quasi-experimental design using a pretest-posttest with control group design. A total of 72 respondents were selected using purposive sampling and randomly allocated into intervention and control groups, with 36 respondents in each group. The intervention group received health education using an interactive E-Book based on QR-Code, while the control group received education using a leaflet. The research instruments consisted of knowledge and behavior questionnaires related to menstrual hygiene. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test and the Mann-Whitney U Test.

Results: There were significant improvements in knowledge and behavior scores in both the intervention and control groups after the educational intervention ($p < 0.05$). Significant differences were also found in the improvement of knowledge ($p = 0.000$) and behavior ($p = 0.011$) between the intervention and control groups. Education using the QR Code-based interactive E-Book resulted in greater improvements in knowledge and behavior compared with the leaflet.

Conclusion: Menstrual hygiene education using a QR Code-based interactive E-Book was more effective than leaflet media in improving adolescent girls' knowledge and menstrual hygiene behavior. Therefore, this educational medium can be used as an alternative tool for reproductive health education in schools.

Keywords: QR Code-based interactive E-Book, menstrual hygiene, adolescent girls.

**EFEKTIVITAS *E-BOOK* INTERAKTIF BERBASIS *QR-CODE* TERHADAP
PENINGKATAN PENGETAHUAN DAN PERILAKU
KEBERSIHAN MENSTRUASI REMAJA PUTRI
DI SMP NEGERI 3 MLATI SLEMAN**

Evana Arismanda Cahyaningtyas¹, Sujiyatini², Ana Kurniati³

^{1,2,3}Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta,
Jl Mangkuyudan MJ III/304, Yogyakarta, 55143

¹Email: evanaaarismanda@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kebersihan menstruasi merupakan salah satu aspek penting dalam menjaga kesehatan reproduksi remaja putri. Pengetahuan dan perilaku yang kurang tepat mengenai kebersihan menstruasi dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan reproduksi. Salah satu upaya untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku tersebut adalah melalui pendidikan kesehatan menggunakan media edukasi yang inovatif dan interaktif, seperti *E-Book* interaktif berbasis *QR-Code*.

Tujuan: Mengetahui efektivitas *E-Book* interaktif berbasis *QR-Code* terhadap peningkatan pengetahuan dan perilaku kebersihan menstruasi remaja putri serta membandingkan efektivitasnya dengan media *leaflet* di SMP Negeri 3 Mlati.

Metode: Penelitian ini menggunakan desain *quasi experiment* dengan rancangan *pretest-posttest with control group design*. Sampel berjumlah 72 responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan dibagi secara *random allocation* menjadi kelompok intervensi dan kontrol, masing-masing 36 responden. Kelompok intervensi diberikan edukasi menggunakan *E-Book* Interaktif berbasis *QR-Code* dan kelompok kontrol menggunakan *leaflet*. Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan dan perilaku mengenai kebersihan menstruasi. Analisis data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dan *Mann-Whitney U Test*.

Hasil: Terdapat peningkatan skor pengetahuan dan perilaku yang signifikan pada kelompok intervensi maupun kelompok kontrol setelah pemberian edukasi ($p < 0,05$). Terdapat perbedaan peningkatan skor pengetahuan ($p = 0,000$) dan perilaku ($p = 0,011$) yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Edukasi menggunakan *E-Book* interaktif berbasis *QR-Code* memberikan peningkatan pengetahuan dan perilaku yang lebih tinggi dibandingkan media *leaflet*.

Kesimpulan: Edukasi kebersihan menstruasi menggunakan *E-Book* interaktif berbasis *QR-Code* lebih efektif dibandingkan media *leaflet* dalam meningkatkan pengetahuan dan perilaku remaja dalam menjaga kebersihan menstruasi. Media ini dapat digunakan sebagai alternatif media pendidikan kesehatan reproduksi di sekolah.

Kata kunci: *E-Book* interaktif berbasis *QR-Code*, kebersihan menstruasi, remaja putri