

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH EDUKASI MEDIA *E-COMIC* BERBASIS *QR-CODE* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TABLET
TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI
DI SMPN 3 KOTA KUPANG**



**Tita Riyanti
PO5303332230669**

**PRODI D-III FARMASI
JURUSAN FARMASI
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENGARUH EDUKASI MEDIA *E-COMIC* BERBASIS *QR-CODE* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TABLET
TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI
DI SMPN 3 KOTA KUPANG**

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi*



Oleh :

Tita Riyanti

PO5303332230669

PRODI D-III FARMASII

JURUSAN FARMASI

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN KESEHATAN KUPANG

TAHUN 2026

LEMBAR PERSETUJUAN

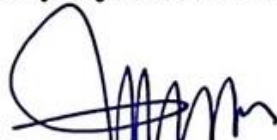
Karya Tulis Ilmiah

**PENGARUH EDUKASI MEDIA *E-COMIC* BERBASIS *QR-CODE*
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TABLET
TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI
DI SMPN 3 KOTA KUPANG**

**Disusun oleh :
Tita Riyanti
PO5303332230669**

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :
Kupang, 25 Juni 2026

Menyetujui, Pembimbing Utama



Maria Hilaria S.Si., S.Farm., Apt., M.Si
NIP. 197506201994022001

Kupang, 25 Juni 2026

Ketua Program Studi



Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si.,
NIP. 197607121996032001

HALAMAN PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH
**PENGARUH EDUKASI MEDIA *E-COMIC* BERBASIS *QR-CODE* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TABLET
TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 3 KOTA
KUPANG**

Disusun Oleh:

Tita Riyanti

PO5303332230669

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal, 07 Juli 2026

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Maria I.M. Indrawati S.Pd., M.Sc.
NIP 197003121989022001

(.....)

Maria Hilaria S.Si., S.Farm., Apt., M.Si.
NIP 197506201994022001

(.....)

Kupang, Agustus 2026

Ketua Program Studi



Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si.,
NIP 197607121996032001

HALAMAN PERNYATAAN

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan benar

Nama : Tita Riyanti

NIM : PO5303332230669

Tanda Tangan :

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Tita Riyanti', with a small star-like mark at the end.

Tanggal : 19 Agustus 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tita Riyanti
NIM : PO5303332230669
Program Studi : D-III
Jurusan : Farmasi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang **Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalty- Free Right*)** atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul : **Pengaruh Edukasi Media *E-Comic* berbasis *QR-Code* terhadap Tingkat Pengetahuan Tablet Tambah Darah di SMPN 3 Kota Kupang**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalimedia/formatkan, mengola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Prodi Farmasi, Kemenkes Poltekkes Kupang

Pada tanggal : Kupang, Agustus 2026

Yang menyatakan:



(Tita Riyanti)

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Ilmiah yang berjudul “Pengaruh Edukasi Media *E-Comic* berbasis *QR-Code* terhadap Tingkat Pengetahuan Tablet Tambah Darah di SMPN 3 Kota Kupang” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan KTI ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang.

Karya Tulis Ilmiah ini terwujud atas bimbingan Maria Hilaria S.Si.,S.Farm.,Apt.,M.Si_selaku pembimbing utama dan Maria I.M. Indrawati S.Pd., M.Sc. selaku penguji serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., M.Si., Apt. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang.
2. Ibu Dr. Ni Nyoman Yuliani, S.Si., S.Farm., Apt., M.Si. selaku Ketua Program studi D-III Farmasi.
3. Ibu Maria Hilaria, S.Si., S.Farm., M.Si., Apt. selaku penguji II dan sekaligus pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan mengarahkan penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Maria I.M. Indrawati S.Pd., M.Sc selaku penguji I dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Pak Yohanes Mau Abanit, s. Farm.,Apt., M. Kes. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi selama studi penulis.
6. Para dosen dan staf pengajar yang telah membantu penulis selama menuntut ilmu di Prodi Farmasi Poltekkes Kupang.

7. Seluruh staf SMPN 3 Kota Kupang dan Seluruh Siswi kelas IX SMPN 3 Kota Kupang yang telah mendukung, memberikan informasi dan kontribusi yang diperlukan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Bapak Abdul Gafur Djilinae, Ibu Naomi Beda dan Almarhuma Nursyam Daeng Mamala tercinta yang luar biasa merawat, membimbing, membesarkan, mendoakan, mendukung keputusan penulis hingga saat ini.
9. Kakak tersayang Esther Blegur yang sudah mendukung, membantu, seta mendoakan penulis dari awal hingga saat ini. Dan juga Ketiga Adik Tericnta Bertha Blegur, Amon Blegur dan Gilbert Blegur yang selalu menemani, menghibur, dan memberikan support dan doa terbaiknya.
10. Sahabat-sahabat tercinta Siti Alysa, Cathrin Djara, Anisha Emu, Febry Lesik, Dea Daik, yang telah menemani serta memberikan bantuan berupa waktu, tenaga, saran, motivasi, dan pikiran sejak awal perkuliahan hingga penyelesaian tugas akhir.
11. Teman-teman seperjuangan Farmasi Angkatan 24 terutama Sanmol_B yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang senantiasa memberikan semangat, doa dan dukungan moral selama studi hingga penyusunan karya tulis ini.
12. Kepada semua pihak yang telah membantu selama penelitian berlangsung yang namanya tidak sempat disebutkan satu per satu dalam tulisan ini. Kiranya Tuhan Maha Pengasih dan Penyayang, senantiasa membalas budi baik yang telah di berikan.

Sebagai penutup, penulis memohon agar Tuhan Yang Maha Esa membalas segala kebaikan semua pihak yang telah berkontribusi. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Media Komik	7
B. <i>QR-code</i>	9
C. Tablet Tambah Darah	11
D. Pengetahuan	14
BAB III METODE PENELITIAN	16
A. Jenis Penelitian.....	16
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
C. Populasi dan Sampel	16
D. Variabel Penelitian	17
E. Definisi Operasional	18
F. Alat Ukur/Instrumen dan Bahan Penelitian	18
G. Prosedur Penelitian	19
H. Analisis Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Gambaran Umum SMPN 3 Kota Kupang	22
B. Karakteristik Responden.....	22
C. Perbedaan Rata-Rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	23
D. Uji Hipotesis (Uji <i>Wilcoxon</i>)	24

E. Kategori Penilaian Tingkat Pengetahuan Siswi sebelum dan sesudah diberi Edukasi TTD menggunakan Media <i>E-Comic</i>	25
F. Pengetahuan Responden Setelah diberi Edukasi TTD Menggunakan Media <i>E-Comic</i>	27
G. Evaluasi Media.....	34
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	40
A. Simpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Definisi Operasional	18
Tabel 2. Karakteristik responden.....	22
Tabel 3. Perbedaan Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	23
Tabel 4. Hasil Uji <i>Wilcoxon Signed Rank Test</i>	24
Tabel 5. Kategori penilaian tingkat pengetahuan siswi sebelum dan sesudah diberikan edukasi Tablet Tambah Darah menggunakan media <i>e-comic</i>	25
Tabel 6. Pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberi edukasi Tablet Tambah Darah menggunakan <i>e-comic</i>	27
Tabel 7. Praktisnya penggunaan <i>e-comic</i>	34
Tabel 8. Kemudahan mengakses materi melalui <i>qr-code</i>	35
Tabel 9. Daya tarik tampilan gambar dan karakter <i>e-comic</i>	35
Tabel 10. <i>E-comic</i> lebih menarik dibanding buku teks	36
Tabel 11. Kemudahan memahami bahasa dalam <i>e-comic</i>	37
Tabel 12. <i>E-comic</i> membantu memahami pentingnya TTD	37
Tabel 13. <i>E-comic</i> membantu mengingat cara minum TTD	38
Tabel 14. Perbandingan <i>e-comic</i> dan buku teks	39

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Media <i>E-Comic</i> & <i>QR- Code</i>	46
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian.....	48
Lampiran 3. Surat Izin Pengambilan Data Awal	52
Lampiran 4. Surat Izin Penelitian dari Poltekkes.....	53
Lampiran 5. Surat Izin Penelitian dari Dinas Penanaman Moda Idan Pelayanan Terpadu Satu Pintu	54
Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	55
Lampiran 7. Kartu Bimbingan Penulisan Proposal.....	56
Lampiran 8. Kartu Bimbingan Penulisan Karya Tulis Ilmiah	57
Lampiran 9. Dokumentasi Penelitian.....	58
Lampiran 10. Data hasil <i>pretest</i>	59
Lampiran 11. Data hasil <i>posttest</i>	61
Lampiran 12. Data hasil kuesioner evaluasi <i>E-Comic</i> dan <i>QR-Code</i>	63
Lampiran 13. Analisis Data <i>Pretest</i> Menggunakan SPSS	65
Lampiran 14. Analisis Data <i>Posttest</i> Menggunakan SPSS	67
Lampiran 15. Analisis Evaluasi <i>E-Comic</i> dan <i>QR-Code</i> Menggunakan SPSS ...	69
Lampiran 16. Lembar Bebas Plagiasi	71

ABSTRACT

THE EFFECT OF QR-CODE BASED E-COMIC EDUCATION ON THE KNOWLADGE LEVEL OF IRON SUPPLEMENTATION TABLETS AND ANEMIA AMONG FEMALE ADOLESCENTS AT SMPN 3 KOTA KUPANG

Tita Riyanti, Hilaria S.Si., S.Farm., Apt., M.Si, Maria I.M.
Indrawati S.Pd., M.Sc.

Email: ttarietty@gmail.com

****)Pharmacy Study Program, Poltekkes Kemenkes Kupang***

Background: Anemia is one of the health problems commonly experienced by female adolescents. One effort to prevent anemia is the regular and proper consumption of Iron Supplementation Tablets (IST). Adequate knowledge about IST and anemia is needed to increase adolescents' awareness of anemia prevention. QR-Code-based e-comic is an attractive educational medium that is appropriate to technological developments. ***Objective:*** This study aimed to determine the effect of QR-Code-based e-comic education on the knowledge level of Iron Supplementation Tablets and anemia among female adolescents at SMPN 3 Kota Kupang. ***Methods:*** This study used a quantitative method with a pre-experimental one-group pretest-posttest design. The sample consisted of 72 female adolescents in grade IX selected using purposive sampling. The instrument was a 10-item knowledge questionnaire administered before and after education using a QR-Code-based e-comic. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed Rank Test with $\alpha = 0.05$. ***Results:*** The percentage of correct answers before the intervention ranged from 47.2% to 98.6% and increased to 91.7%–100% after the intervention. In the pretest, 25 respondents (34.72%) had a very good knowledge level, while in the posttest this increased to 67 respondents (93.06%). The Wilcoxon test showed a p-value of 0.000 ($p < 0.05$). ***Conclusion:*** QR-Code-based e-comic education had an effect on increasing the knowledge level of female adolescents regarding Iron Supplementation Tablets and anemia at SMPN 3 Kota Kupang.

Keywords : E-comic, QR-code, Iron Supplementation Tablet, Anemia, Knowledge, Female Adolescents

References : 31 sources (2014-2026)

ABSTRAK

PENGARUH EDUKASI MEDIA *E-COMIC* BERBASIS *QR-CODE* TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 3 KOTA KUPANG

Tita Riyanti, Hilaria S.Si., S.Farm., Apt., M.Si, Maria I.M.
Indrawati S.Pd., M.Sc.

Email: ttarietty@gmail.com

***)Program Studi Farmasi Poltekkes Kemenkes Kupang**

Latar Belakang: Anemia merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering terjadi pada remaja putri. Salah satu upaya pencegahannya adalah konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin dan tepat. Pengetahuan yang baik mengenai TTD dan anemia diperlukan untuk meningkatkan kesadaran remaja dalam mencegah anemia. E-comic berbasis *QR-code* merupakan media edukasi yang menarik dan sesuai dengan perkembangan teknologi. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh edukasi berbasis *e-comic* dengan teknologi *QR-code* terhadap tingkat pengetahuan tentang TTD dan anemia pada remaja putri di SMPN 3 Kota Kupang. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-experimental one group pretest-posttest*. Sampel berjumlah 72 remaja putri kelas IX yang dipilih menggunakan *purposive sampling*. Instrumen berupa kuesioner pengetahuan sebanyak 10 pertanyaan yang diberikan sebelum dan sesudah edukasi menggunakan *e-comic* berbasis *QR-code*. Analisis data menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan $\alpha = 0,05$. **Hasil:** Persentase jawaban benar sebelum edukasi berkisar 47,2%–98,6% dan meningkat menjadi 91,7%–100% setelah edukasi. Pada *pretest*, 25 responden (34,72%) memiliki pengetahuan sangat baik, sedangkan pada *posttest* meningkat menjadi 67 responden (93,06%). Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan $p\text{-value} = 0,000$ ($p < 0,05$). **Kesimpulan:** Terdapat pengaruh edukasi berbasis *e-comic* dengan teknologi *QR-code* terhadap peningkatan pengetahuan tentang TTD dan anemia pada remaja putri di SMPN 3 Kota Kupang.

Kata Kunci : *E-comic*, *QR-code*, Tablet Tambah Darah, Anemia, Pengetahuan, Remaja Putri

Pustaka : 31 Pustaka (2014-2026)