PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026

SKRIPSI

Oleh:

TITA AYU CAHYANINGRUM

42122038

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PERADABAN

TAHUN 2026

PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai Derajat Sarjana Farmasi (S.Farm)

Oleh:

TITA AYU CAHYANINGRUM

42122038

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PERADABAN

TAHUN 2026

SURAT PERNYATAAN PENULIS

PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN (AI)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tita Ayu Cahyaningrum

NIM : 42122038

Program Studi : Farmasi

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa dalam penyusunan Skripsi,

Judul : Pengaruh Penggunaan Elektronik Resep dalam Meminimalisir *Prescribing Error* Rawat Jalan di Instalasi Farmasi Puskesmas Bumijawa Tahun 2026

saya telah menggunakan bantuan alat Kecerdasar Buatan sebagai berikut:

1. Alat AI yang Digunakan : ChatGPT, Perplexity, BlackBox AI
2. Tujuan Penggunaan : Mencari refrensi awa dan memperbaiki tata bahasa.
3. Metode Verifikasi : Saya telah memverifikasi ulang semua data, referensi, dan klaim yang dihasilkan oleh AI untuk memastikan keabsahannya.

Saya sadar bahwa penggunaan AI tanpa pengakuan yang jujur dapat dianggap sebagai Tindakan plagiarisme. Seluruh konten ilmiah dalam karya ini tetap merupakan tanggung jawab saya sepenuhnya.

Bumiayu, Juni 2026

Penulis



TITA AYU CAHYANINGRUM

NIM. 42122038

PERNYATAAN PENULIS

JUDUL	:	PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026
NAMA	:	TITA AYU CAHYANINGRUM
NIM	:	42122038

Saya menyatakan dan bertanggungjawab dengan sepenuhnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Bumiayu, Juni 2026
Penulis



TITA AYU CAHYANINGRUM
NIM. 42122038

PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026

NAMA : TITA AYU CAHYANINGRUM

NIM : 42122038

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui

Bumiayu, Juni 2026

Mengetahui

Pembimbing 1	Pembimbing 2
apt. Baedi Mulyanto, S.Farm., M. H.	Luthfi Hidayat Maulana, S.KM., M.Si
NIDN. 0604058803	NIDN. 0626078902

Ketua Program Studi

Syaiful Prayogi, M.Farm

NIDN. 0602119303

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL	:	PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026
NAMA	:	TITA AYU CAHYANINGRUM
NIM	:	42122038

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 19 Juni 2026. Menurut pandangan kami, skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Farmasi (S. Farm)

Bumiayu, 26 Juni 2026

Nama Penguji:	Tanda Tangan
1. apt. Aziez Ismunandar, S.Farm., M.M. NIDN. 0604018301	.....
2. apt. Teguh Hary Kartono, M.Farm NIDN. 0621048202	.....
3. Luthfi Hidayat Maulana, S.KM., M.Si. NIDN. 0626078902	.....
4. apt. Baedi Mulyanto, S.Farm., M.H. NIDN. 0604058803	.....

Mengetahui,

Dekan FakultasSains dan Teknologi Universitas Peradaban	Ketua Program Studi Farmasi
Achmad Syauqi, M.Kom NIDN. 0604068804	Syaiful Prayogi, S.Farm., M.Farm. NIDN. 0602119303

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

Tetap menegakkan kepala, menyelesaikan apa yang harus diselesaikan.

"Habis gelap, terbitlah terang"

-R.A Kartini

Persembahan

Skripsi ini saya dedikasikan untuk kedua orangtua saya, yang telah membersamai serta memberikan dukungan material selama empat tahun perkuliahan.

Terimakasih yang tidak terhingga senantiasa saya ucapkan melalui lembar persembahan ini, sebab saya tidak mampu untuk mengatakannya secara langsung.

Semoga selesainya skripsi ini, menjadi salah satu tanda bakti saya yang akhirnya berhasil saya penuhi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan Rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dalam rangka penulisan skripsi. Skripsi ini ditulis dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026".

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang tidak terhingga kepada sebagai berikut:

1. apt. Baedi Mulyanto, S.Farm., selaku pembimbing 1 dan Luthfi Hidayat Maulana, S.KM., selaku pembimbing 11 yang telah banyak memberikan bimbingan dengan penuh keihklasan dan kesabaran.
2. Ketua Program studi Farmasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Peradaban beserta staf yang telah memberikan semangat dan motivasi.
3. Dinas Kesehatan Kabupaten Tegal dan isntansi teknis terkait yang telah memberikan ijin penelitian serta memberikan kemudahan dalam pengambilan data baik di Kabupaten, Kecamatan, dan Desa Bumijawa
4. Kepada kedua orang tua saya, yang ingin saya banggakan lebih dari siapapun di dunia ini, serta satu-satunya alasan bagi saya untuk tetap bertahan dan menguatkan hati selama empat tahun ini.
5. Kepada keluarga saya, para kakak yang senantiasa memberikan dukungannya sehingga saya tetap bisa menjalani empat tahun perkuliahan dengan hati yang mantap.
6. Kepada orang terkasih yang kehadirannya selalu memberikan dukungan emosional dan kekuatan untuk menyelesaikan setiap langkah yang sulit selama empat tahun ini.
7. Kepada sahabat dan teman seperjuangan, yang telah berbagi masa senang dan susah serta saling menguatkan untuk bertahan dan menyelesaikan perjuangan ini bersama-sama.
8. *Last but not least, I want to thank me, I want to thank me for believing in me. I want to thank me for doing all this hardwork. I want to thank me for having no days off. I want to thank me for never quitting. I want to thank me for always being a giver and trying to give more than I receive. I want to thank me for trying to do more right than wrong. I want to thank me for just being me.*

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat. Semoga Allah SWT senantiasa selalu membimbing, melindungi, dan memberi rizki bagi kita semua, Aamiin.

Bumiayu, Juni 2026

Penulis

ABSTRACT

TITA AYU CAHYANINGRUM. *2026. THE INFLUENCE OF ELECTRONIC PRESCRIBING IMPLEMENTATION IN MINIMIZING OUTPATIENT PRESCRIBING ERRORS AT THE PHARMACY INSTALLATION OF BUMIJAWA PUBLIC HEALTH CENTER IN 2026.*

A medication error is defined as an unintended failure in the treatment process that has the potential to harm the patient. Prescribing errors account for 21.3% of the 237 million annual cases in the UK, 93.6% in outpatient settings in Ghana (including incorrect frequency 27.8%, administration 26.2%, and dosage 25.2%), as well as 88.24% out of the 9.5% total errors across 105,171 prescriptions in Indonesia, and 54.4% in a Borneo hospital. These errors are frequently caused by illegible manual prescriptions, prompting the proposed electronic prescribing (e-prescribing) system to reduce them. However, there has been no specific analysis regarding the influence of e-prescribing in rural public health centers with high workloads on reducing prescribing errors.

The results of the study showed a significant difference in the percentage of prescribing errors between manual and electronic prescriptions at the Pharmacy Installation of Bumijawa Public Health Center. Overall, the prescribing error rate decreased from 48.66% in manual prescriptions to 25.11% in electronic prescriptions. Significant reductions occurred in the administrative phase (from 61.93% to 18.18%) and the pharmaceutical phase (from 42.48% to 14.41%), whereas the clinical phase showed no significant difference (40% to 42.75%). The Mann-Whitney test yielded a significance value of $p = 0.002$ ($p < 0.05$), proving that the implementation of electronic prescribing has a significant influence on reducing the incidence of prescribing errors in outpatients.

Keywords: *Electronic Prescribing, Prescribing Error, Outpatient, Pharmacy Installation, Public Health Center.*

ABSTRAK

TITA AYU CAHYANINGRUM. 2026**.** PENGARUH PENGGUNAAN ELEKTRONIK RESEP DALAM MEMINIMALISIR *PRESCRIBING ERROR* RAWAT JALAN DI INSTALASI FARMASI PUSKESMAS BUMIJAWA TAHUN 2026.

Medication error didefinisikan sebagai kegagalan tidak diinginkan dalam proses pengobatan yang berpotensi membahayakan pasien. *Prescribing error* menyumbang 21,3% dari 237 juta kasus tahunan di Inggris, 93,6% di rawat jalan Ghana (termasuk frekuensi salah 27,8%, pemberian 26,2%, dosis 25,2%), serta 88,24% dari 9,5% total kesalahan pada 105.171 resep di Indonesia dan 54,4% di rumah sakit Borneo. Kesalahan sering disebabkan resep manual sulit dibaca, sehingga sistem e-resep diusulkan untuk menguranginya. Namun, belum ada analisis spesifik pengaruh e-resep di puskesmas pedesaan dengan beban kerja tinggi terhadap penurunan *prescribing error*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan persentase prescribing error antara resep manual dan resep elektronik di Instalasi Farmasi Puskesmas Bumijawa. Secara keseluruhan, tingkat *prescribing error* menurun dari 48,66% pada resep manual menjadi 25,11% pada resep elektronik. Penurunan signifikan terjadi pada fase administratif (dari 61,93% menjadi 18,18%) dan fase farmasetis (dari 42,48% menjadi 14,41%), sedangkan fase klinis tidak menunjukkan perbedaan signifikan (40% menjadi 42,75%). Hasil uji *Mann-Whitney* menghasilkan nilai signifikansi $p = 0,002$ ($p < 0,05$), yang membuktikan bahwa penerapan resep elektronik berpengaruh signifikan dalam menurunkan kejadian prescribing error pada pasien rawat jalan.

Kata Kunci : Elektronik Resep, *Prescribing Error*, Rawat Jalan, Instalasi Farmasi, Puskesmas

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL i
HALAMAN JUDUL ii
SURAT PERNYATAAN PENULIS PENGGUNAAN KECERDASAN BUATAN (AI) iii
PERNYATAAN PENULIS iv
PERSETUJUAN SKRIPSI v
PENGESAHAN SKRIPSI vi
MOTO DAN PERSEMBAHAN vii
KATA PENGANTAR viii
ABSTRACT ix
ABSTRAK x
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 4
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
A. Resep 6
B. Elektronik Resep (E-Resep) 14
C. Kesalahan Pengobatan (*Medication Error*) 21
D. Puskesmas Sebagai Fasilitas Layanan Kesehatan Primer 25
E. Penelitian Relevan 32
F. Kerangka Teori 33
G. Hipotesis 35
BAB III METODE PENELITIAN 36
A. Jenis Penelitian 36
B. Tempat dan Waktu Penelitian 36

C. Variabel Penelitian 37
D. Definisi Operasional 38
E. Populasi dan Sampel 38
F. Sumber Data Penelitian 39
G. Alur Penelitian 41
H. Teknik Pengambilan Data 42
I. Analisis Data 43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 44
A. Karakteristik Sampel 44
B. Hasil Penelitian 46
BAB V PENUTUP 60
A. Kesimpulan 60
B. Saran 60
DAFTAR PUSTAKA 52
JADWAL PENELITIAN 67
LAMPIRAN 68

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keunggulan Resep Elektronik 15
Tabel 2.2 Tarif Pelayanan Kesehatan di Puskesmas 31
Tabel 2.3 Penelitian Relevan 32
Tabel 3.1 Definisi Operasional 38
Tabel 4.1 Karakteristik Sampel 44
Tabel 4.2 *Prescribing error Fase Administratif* 47
Tabel 4.3 *Prescribing Error Fase Farmasetis* 49
Tabel 4.4 *Prescribing error Fase Klinis* 52
Tabel 4 5 Presentase Keseluruhan *Prescribing error* 54
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas 56
Tabel 4.7 Hasil Uji *Mann Whitney* 57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Contoh Resep dan Komponennya[17] 10
Gambar 2. 2 Alur Peresepan Elektronik..... 16
Gambar 2. 3 Kerangka Teori Penelitian..... 33
Gambar 4. 1 Diagram Distribusi Sampel..... 45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian..... 68
Lampiran 2. Randomasi Nomor Resep Elektronik 72
Lampiran 3. Tabulasi Data Skrining Resep Manual 73
Lampiran 4. Tabulasi Data Skrining Resep Elektronik..... 99
Lampiran 5. Dokumentasi Resep Elektronik 124
Lampiran 6. Dokumentasi Resep Manual..... 127
Lampiran 7. Lembar Skrining Resep Manual..... 131
Lampiran 8. Lembar Skrining Resep Elektronik 135
Lampiran 9. Dokumentasi Wawancara 139
Lampiran 10. Hasil Analisis Data 140
Lampiran 11. Hasil Cek Turnitin..... 141
Lampiran 12. Biodata Penulis..... 149