

**KAJIAN PUSTAKA EFEKTIVITAS *ELECTRONIC
PRESCRIBING* PADA PENURUNAN TINGKAT
*MEDICATION ERROR***



GAUDENSIA WULANDARI MEDAN

2443018227

PROGRAM STUDI S1

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA

2022

**KAJIAN PUSTAKA EFEKTIVITAS *ELECTRONIC PRESCRIBING*
PADA PENURUNAN TINGKAT *MEDICATION ERROR***

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Strata 1
di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

OLEH :

GAUDENSIA WULANDARI MEDAN

2443018227

Telah disetujui pada tanggal 28 November 2022 dan dinyatakan LULUS

Pembimbing 1,



apt. Dr. Dra. Monica W. S., M.Sc
NIK. 241.13.0788

Pembimbing 2,



apt. Yufita R. W., S.Farm., M.Farm.Klin.
NIK. 241.19.1061

Mengetahui

Ketua Penguji



(apt. Diga Albrian Setiadi., S.Farm., M.Farm.)
NIK. 241.18.0995

**LEMBAR PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui skripsi/karya ilmiah saya, dengan judul: **Kajian Pustaka Efektivitas *Electronic Prescribing* pada Penurunan Tingkat Medication Error** untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan Unika Widya Mandala Surabaya untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 28 November 2022



Gaudensia Wulandari Medan
2443018227

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa hasil tugas akhir ini adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa skripsi ini merupakan hasil plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Surabaya, 28 November 2022



Gaudensia Wulandari Medan
2443018227

ABSTRAK

KAJIAN PUSTAKA EFEKTIVITAS *ELECTRONIC PRESCRIBING* PADA PENURUNAN TINGKAT *MEDICATION ERROR*

GAUDENSIA WULANDARI MEDAN
2443018227

Penulisan resep yang buruk merupakan salah satu jenis *medication error* dimana dokter gagal untuk menulis resep obat yang tepat untuk pasien. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui efektivitas *electronic prescribing* pada penurunan tingkat *medication error* dengan melihat persentase kelengkapan data pasien (berat badan dan jenis kelamin), kesalahan pada dosis obat, bentuk sediaan, kekuatan obat, waktu pemberian obat, durasi pemberian obat, rute pemberian obat, nama obat, dan duplikasi obat dan untuk mengetahui kejadian *medication error* yang paling sering terjadi pada *electronic prescribing* dengan melihat persentase *medication error* yang paling besar pada tahap *prescribing error*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian non-eksperimental dengan pendekatan kajian pustaka naratif dan pencarian pustaka menggunakan *database* PubMed dan *Google Scholar*. Pada kajian pustaka ini digunakan 10 artikel dengan kelompok pembandingan resep tulis tangan. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa terdapat 2 artikel yang menyatakan penurunan kesalahan berat badan dan jenis kelamin, penurunan kesalahan pada nama obat dan duplikasi obat, 7 artikel menyatakan penurunan kesalahan dosis obat, 4 artikel menyatakan penurunan kesalahan pada bentuk sediaan, kekuatan obat, durasi pemberian, rute pemberian obat dan frekuensi obat, sedangkan pada waktu pemberian obat yang salah tidak ditemukan pada artikel yang digunakan. Berdasarkan kejadian *medication error* yang paling sering terjadi pada *electronic prescribing*, 3 artikel menyebutkan durasi terapi adalah kesalahan paling sering terjadi dengan persentase kesalahan terbesar dari kesalahan lainnya pada *electronic prescribing*. Kesimpulan penelitian adalah *electronic prescribing* efektif pada penurunan tingkat *medication error* dibandingkan resep tulis tangan dan kejadian *medication error* yang paling sering terjadi pada *electronic prescribing* adalah kesalahan terkait tidak ada durasi pemberian obat.

Kata Kunci: efektivitas, *electronic prescribing*, *medication error*,
prescribing error

ABSTRACT

LITERATURE REVIEW OF THE EFFECTIVENESS OF ELECTRONIC PRESCRIBING ON DECREASING MEDICATION ERROR LEVEL

**GAUDENSIA WULANDARI MEDAN
2443018227**

Poor prescription is one type of medication where doctors fail to write the right drug prescription for patients. The purpose of this study was to to determine the effectiveness of electronic prescribing to reduce medication error rates by looking at the percentage of completeness of patient data (weight and gender), wrong drug dose, dosage form, drug strength, time of drug administration, duration and route of drug administration, drug name, and drug duplication and to find out the incidence of medication errors that most often occur in electronic prescribing by looking at the percentage of medication errors that are the largest at the prescribing error stage. The type of research used is non-experimental research with a narrative literature review approach and library search using the PubMed and Google Scholar databases. In this literature review, 10 articles were used with a comparison group for the paper-based prescription. The results of the literature review show that there are 2 articles that state a decrease in the percentage of error in weight and gender, drug name, drug dose, and drug duplication, 7 articles state a decrease in medication dose errors, 4 articles state a decrease in errors in dosage form, drug strength, duration of administration, drug administration routes and drug frequency, while the incorrect drug administration time was not detected in the publications used. Based on the incidence of medication errors that most often occur in electronic prescribing, 3 articles state that the duration of therapy is the most common error with the largest percentage of errors from other errors in electronic prescribing. The study concludes that electronic prescribing is effective in reducing the level of medication errors compared to paper-based prescriptions and the incidence of medication errors that most often occurs in electronic prescribing is errors related to no duration of drug administration.

Keywords: effectiveness, electronic prescribing, medication error, prescribing error

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis haturkan kepada Allah Yang Maha Kuasa atas rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik skripsi dengan judul “**Kajian Pustaka Efektivitas *Electronic Prescribing* pada Penurunan Tingkat *Medication Error*”** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Dalam penyusunan skripsi ini tentunya banyak hambatan serta rintangan yang penulis hadapi, namun semua itu bisa penulis lalui berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak baik secara moral maupun spiritual. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat dan anugerah yang luar biasa dan Bunda Maria yang selalu mendoakan sehingga penulis diberikan kekuatan dalam menempuh S1 dan menyelesaikan tugas akhir penulis.
2. apt. Dr. Dra. Monica Widyawati S.,M.Sc., selaku dosen pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan masukan, dukungan, nasehat dan selalu sabar selama proses penulisan skripsi sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
3. apt. Yufita Ratnasari Wilianto, S.Farm., M.Farm.Klin. selaku dosen pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menjadi pembimbing serta selalu memberikan masukan, dukungan, dan nasehat dengan sabar dalam proses penulisan skripsi sehingga menyempurnakan skripsi ini dengan baik.

4. apt. Diga Albrian Setiadi., S.Farm., M.Farm. selaku dosen penguji 1 yang telah memberikan masukan dalam penulisan skripsi.
5. apt. Elisabeth Kasih, S.Farm., M.Farm.Klin., selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi.
6. apt. Drs. Kuncoro Foe, G.Dip.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya yang telah menyediakan sarana dan prasaranana sehingga proses studi dapat berjalan dengan baik.
7. Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendoakan, memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulisan skripsi ini berjalan dengan baik.
8. Seluruh dosen yang dengan sabar memberikan ilmunya kepada penulis dan membantu penulis selama menempuh studi S1.
9. Teman seperjuangan yang berjuang bersama dan sangat banyak membantu penulis selama proses penulisan skripsi, serta teman-teman yang selalu memberikan dukungan, motivasi kepada penulis selama proses studi dan penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang membangun agar naskah skripsi ini lebih disempurnakan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya dalam Bidang Farmasi.

Surabaya, November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTARCT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan tentang <i>Medication Error</i>	8
2.1.1 Definisi <i>Medication Error</i>	8
2.1.2 Kasus <i>Medication Error</i>	8
2.1.3 Klasifikasi <i>Medication Error</i>	9
2.1.4 Definisi <i>Prescribing Error, Administration Error, dan Dispensing Error</i>	10
2.1.5 Kategori <i>Medication Error</i>	11
2.1.6 Faktor Penyebab <i>Medication Error</i>	11
2.1.7 Penatalaksanaan <i>Medication Error</i>	15
2.2 Tinjauan tentang <i>Electronic Prescribing</i>	18
2.2.1 Definisi <i>Electronic Prescribing (E-Prescribing)</i>	19
2.2.2 Kekurangan dan Kelebihan Penggunaan <i>Electronic Prescribing</i>	19

	Halaman
2.2.3 Fasilitas <i>Electronic Prescribing</i>	21
2.2.4 Pengisian <i>Electronic Prescribing</i>	22
2.3 Tinjauan tentang Kajian Pustaka.....	24
2.4 Tinjauan tentang Database.....	25
2.5 Kerangka Konseptual	27
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Jenis Penelitian	28
3.2 Pencarian Artikel	28
3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	29
3.3.1 Kriteria Inklusi.....	29
3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	30
3.3.3 Studi Eligibilitas.....	30
3.4 Proses Pemilihan Artikel Terpilih	30
3.5 Definisi Operasional	31
3.6 Ekstraksi Data.....	32
3.7 Analisis Data	32
3.8 Alur Penelitian	33
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil.....	34
4.1.1 Hasil Pencarian Artikel.....	34
4.1.2 Karakteristik Artikel Terpilih.....	35
4.1.3 Efektivitas <i>Electronic Prescribing</i> pada Penurunan <i>Medication Error</i>	35
4.1.4 Kejadian <i>Medication Error</i> yang Paling Sering Terjadi pada <i>Electronic Prescribing</i>	45
4.2 Pembahasan	48

	Halaman
4.2.1 Efektivitas <i>Electronic Prescribing</i> pada Penurunan Tingkat <i>Medication Error</i>	50
4.2.2 Kejadian <i>Medication Error</i> yang Paling Sering Terjadi pada <i>Electronic Prescribing</i>	62
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Klasifikasi <i>Medication Error</i>9
Tabel 2.2	Kategori <i>Medication Error</i> Menurut NCC MERP 11
Tabel 3.1	Rancangan <i>PICO Tools</i> dalam Proses Pencarian Pustaka....29
Tabel 3.2	Definisi Operasional.....32
Tabel 4.1	Karakteristik Artikel Terpilih.....35
Tabel 4.2	Tabel Hasil Ekstraksi Data Efektivitas <i>Electronic Prescribing</i> pada Penurunan <i>Medication Error</i>36
Tabel 4.3	Tabel Hasil Ekstraksi Data Kejadian <i>Medication Error</i> yang Paling Sering Terjadi pada <i>Electronic Prescribing</i>45
Tabel 4.4	Nomor Artikel yang Menyatakan Kesamaan Hasil Berdasarkan Parameter yang Digunakan61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penentuan Resep Cito/Biasa atau Resep untuk Pasien Pulang/Dirawat.....	23
Gambar 2.2 Penentuan Waktu Pemberian Obat.....	24
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual	27
Gambar 3.1 Diagram Alur PRISMA	31
Gambar 3.2 Alur Pelaksanaan Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Proses Pemilihan Artikel.....	34
Gambar 4.2 Persentase Kesalahan Setiap Parameter	62