

## PENGARUH RESEP ELEKTRONIK TERHADAP *PRESCRIBING ERROR* DI INSTALASI FARMASI KLINIK X JAKARTA

Niati Ambarsari<sup>1\*</sup>, Ni Kadek Dwi Parwati<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi D-III Farmasi, Politeknik Tiara Bunda, Depok, Indonesia

email: [ambarambarsari22@gmail.com](mailto:ambarambarsari22@gmail.com)

Riwayat Artikel: Diterima: 15/07/2024, direvisi: 29/07/2024, dipublikasi: 21/08/2024

### ABSTRACT

*Electronic prescriptions play a role in preventing medication errors, which means failures in the treatment process that have the potential to result in harm and endanger the patient. Prescribing errors are errors in drug selection, such as errors in dosage, quantity, indications and contraindications for treatment. This study aims to determine the effect of electronic prescriptions on prescribing errors in improving pharmaceutical services at clinic X Jakarta. The research method used was descriptive research with a random sampling technique, using 250 electronic prescriptions and 250 manual prescriptions in January – May 2023. The results of the study showed prescribing errors in electronic prescriptions, namely 15 prescriptions (no dose (2%), incorrect instructions) usage (2%), no dosage form(2%). In manual prescriptions, 41 prescribing errors occurred (unclear writing (2%), no patient name (2%), no weight (1.6%), no medication dose (2.8%), no exact instructions for use (2%), no dosage form (2%), no patient age (4%), no prescription date (2%). The conclusion from this research is that the use of electronic prescriptions in clinic X Jakarta has a very big influence on prescribing errors. Of the 250 manual prescriptions and 250 electronic prescriptions, the largest prescribing error was found, namely 41 prescriptions (18.40%) for manual prescriptions, while only 15 prescription errors for electronic prescriptions (6%).*

**Keywords:** *Elektronic prescription; prescribing error; Pharmacy installation*

### ABSTRAK

Resep elektronik berperan dalam mencegah terjadinya *medication error*, yang artinya kegagalan dalam proses pengobatan yang berpotensi mengakibatkan kerugian dan membahayakan pasien. *Prescribing error* (kesalahan penulisan resep) yaitu kesalahan dalam pemilihan obat, seperti kesalahan dalam dosis, jumlah, indikasi, dan kontraindikasi dari pengobatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh resep elektronik terhadap *prescribing error* dalam meningkatkan pelayanan farmasi di klinik X Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan teknik *random sampling*, menggunakan 250 resep elektronik dan 250 resep manual pada bulan Januari – Mei 2023. Hasil penelitian menunjukkan *prescribing error* pada resep elektronik yaitu 15 resep (tidak ada dosis (2%), tidak tepat aturan pemakaian (2%), tidak ada bentuk sediaan(2%). Pada resep manual terjadi *prescribing error* sebanyak 41 resep (tulisan tidak jelas(2%), tidak ada nama pasien (2%), tidak ada berat badan (1,6%), tidak ada dosis obat (2,8%), tidak tepat aturan pemakaian (2%), tidak ada bentuk sediaan (2%), tidak ada umur pasien (4%), tidak ada tanggal resep (2%). Kesimpulan dari penelitian ini yaitu penggunaan resep elektronik di klinik x Jakarta sangat berpengaruh dalam *prescribing error*. Dari 250 resep manual dan 250 resep elektronik didapat *prescribing error* terbesar yaitu pada resep manual sebanyak 41 resep (18,40%), sedangkan pada resep elektronik hanya 15 resep (6%).

**Kata Kunci:** Resep elektronik; *prescribing error*; Instalasi farmasi

## Pendahuluan

Kesalahan pengobatan yang paling sering terjadi, ada pada tahap *prescribing*. Sehingga resep elektronik berperan dalam mencegah terjadinya *medication error*, yang artinya kegagalan dalam proses pengobatan yang berpotensi mengakibatkan kerugian dan membahayakan pasien. Dalam perkembangannya sistem Rekam Medis Elektronik di klinik belum berkembang pesat terutama di Indonesia, tetapi telah di mulai oleh beberapa rumah sakit swasta. Untuk saat ini kementerian kesehatan sudah menerapkan sistem informasi Rumah Sakit berbasis komputer serta bertahap akan dilakukan di beberapa rumah sakit dan sarana kesehatan lainnya (Widjaya, 2013). Sistem resep elektronik bisa terhubung melalui akses elektronik misalnya ke bagian lab, diagnosis, farmasi, riwayat pengobatan pasien dan status pasien. Peresepan elektronik bisa memberikan akses informasi lebih cepat kepada dokter tentang informasi ketersediaan obat, serta interaksi obat yang bisa terjadi yang dapat merugikan pasien (Schleiden *et al.*, 2015).

Berdasarkan *medication use system* atau proses dalam penggunaan obat yang dibedakan dalam beberapa tipe, salah satunya yaitu kesalahan penulisan resep (*prescribing error*). *Prescribing error* adalah kesalahan penulisan resep didenifisikan sebagai kesalahan dalam pemilihan obat, seperti kesalahan dalam dosis, jumlah, indikasi, dan kontraindikasi dari pengobatan. Kesalahan penulisan resep merupakan suatu kesalahan peresepan yang secara klinis mengakibatkan kesalahan dalam proses penulisan resep sehingga dapat berpengaruh terhadap efektivitas dan waktu pengobatan dan meningkatkan risiko jika dibandingkan dengan pengobatan pada umumnya (Sabila *et al.*, 2018).

Dari hasil survei yang telah dilakukan sampai saat ini sudah banyak rumah sakit, klinik dan sarana kesehatan lain yang telah menggunakan peresepan elektronik sebagai sistem peresepan di Instalasi Farmasi. Resep elektronik (*e-prescribing*) ditransmisikan menggunakan media elektronik, dan menghubungkan berbagai informasi antara dokter, alat pembuat *e-prescribing*, apotek, bagian keuangan, atau

rencana kesehatan baik secara langsung atau tidak langsung. Pemanfaatan resep elektronik menjadi suatu pemikiran untuk meningkatkan kinerja Instalasi Farmasi karena banyaknya keluhan pasien bahwa lamanya dalam menunggu obat yang diresepkan oleh dokter sehingga dari seluruh resep hanya sebagian yang diambil di klinik. Langkah yang diambil oleh klinik adalah menggunakan peresepan elektronik dengan harapan meningkatkan kinerja instalasi farmasi dalam pelayanan obat pasien sehingga memberikan kepuasan pasien dan mengurangi kesalahan pemberian obat (Sabila *et al.*, 2018).

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Arif *et al.*, (2020) tingkat *prescribing error* di farmasi rawat jalan RSUD Sidoarjo pada resep manual lebih tinggi (25%) dibandingkan resep elektronik (17%). Berdasarkan pendahuluan diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh resep elektronik terhadap *prescribing error* dalam meningkatkan pelayanan farmasi di klinik X Jakarta, dan diharapkan mampu memenuhi kepuasan dan kenyamanan pasien.

## Metode

Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode deskripsi kuantitatif dan jumlah persentase yang diantisipasi untuk setiap kemungkinan terjadinya *prescribing error* dihitung berdasarkan ketidaklengkapan atau ketidaksesuaian yang ditemukan di dalam resep. Hasil deskriptif yang diperoleh disajikan dalam bentuk narasi dan tabel. Peneliti melakukan penilaian terhadap potensi *prescribing error* pada tiap aspek pengkajian resep. Resep yang dapat menyebabkan kesalahan pengobatan, ketika setiap formulir atau lembar resep terdapat salah satu unsur yang tidak memenuhi kriteria nilai yang diperoleh, selanjutnya data dimasukkan ke dalam tabel. Peneliti menggunakan rumus penjumlahan untuk menentukan nilai total dari setiap aspek. Hasil akhir yang peneliti peroleh berdasarkan tinjauan resep adalah jumlah resep yang mungkin berpotensi terjadi *medication error* pada fase *prescribing* berdasarkan pengkajian resep. Untuk mengetahui besaran prosentase analisis

data di hitung menggunakan rumus sebagai berikut : (Firdayanti, 2021)

$$\frac{\text{Jumlah } error \text{ pada resep}}{\text{Total resep}} \times 100\%$$

## Hasil dan Pembahasan

Penelitian dilakukan di Instalasi Farmasi Klinik X Jakarta pada bulan juni 2023, total sampel resep rawat jalan bulan Januari – Mei 2023, sampel yang didapatkan

selama pengamatan menggunakan teknik *random sampling* sebanyak 500 lembar resep yang terdiri dari resep elektronik 250 lembar dan resep manual 250 lembar. Berdasarkan karakteristik resep selanjutnya dari setiap lembar resep dilihat kelengkapan resep. Dari hasil analisis data bahwa persentase kelengkapan resep yang diperoleh pada bulan juni 2023 yaitu *prescribing error* pada resep manual lebih tinggi di dibandingkan dengan resep elektronik.

**Tabel 1.** Lembar Pengumpulan Data

No	Faktor <i>Prescribing Error</i>	Resep <i>Electronic</i>		Resep Manual	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tulisan tidak jelas	0	0%	5	2,00%
2	Tidak ada nama pasien	0	0%	5	2,00%
3	Tidak ada berat badan	0	0%	4	1,60%
4	Tidak ada dosis obat	5	2%	7	2,80%
5	Tidak tepat aturan pemakaian	5	2%	5	2,00%
6	Tidak ada bentuk sediaan	5	2%	5	2,00%
7	Tidak ada umur pasien	0	0%	10	4,00%
8	Tidak ada tanggal resep	0	0%	5	2,00%
<b>Jumlah <i>Prescribing Error</i></b>		<b>15</b>	<b>6%</b>	<b>41</b>	<b>18,40%</b>

Dari hasil penelitian pada lembar pengumpul data pada tabel 1, dari 250 resep manual dan 250 resep elektronik didapat *prescribing error* terbesar yaitu pada resep manual sebanyak 41 resep (18,40%), sedangkan pada resep elektronik hanya 15 resep (6%). Tulisan tidak jelas pada resep manual terdapat 5 sampel dari 250 resep (2%), sedangkan pada resep elektronik tidak ada (0%). Di klinik X Jakarta untuk tulisan tidak jelas jumlahnya sedikit karena petugas farmasi sudah paham dengan karakter tulisan dan obat yang biasa dipakai oleh dokter, sehingga kesalahan yang terjadi karena tulisan kurang jelas sangat rendah. Resiko *prescribing error* karena salah membaca tulisan resep yang tidak jelas berkurang dengan adanya resep elektronik, karena pada sistem *e-resep* (resep elektronik) nama obat terketik jelas beserta dosisnya dan tidak menyebabkan kesalahan dalam pengambilan obat.

Tidak ada nama pasien terdapat 5 sampel (2%) dan berat badan terdapat 4 sampel (1,6%) pada resep manual dari 250

resep, untuk resep elektronik tidak ada (0%) karena pada resep elektronik otomatis terinput pada saat pasien datang dan mendaftarkan nama serta ditimbang untuk mengetahui berat badannya, jika suster salah mengimput berat badan pasien akan mempengaruhi dosis obat yang diberikan dokter, berat badan merupakan acuan untuk menentukan dosis sediaan yang akan diberikan. Tidak adanya penulisan berat badan pasien biasanya terjadi dikarenakan faktor kebiasaan dari dokter yang selalu tidak mencantumkan berat badan pasien pada resep. Nama pasien sangat penting pada saat administrasi untuk memastikan kepemilikan resep pasien dan untuk menghindari kesalahan atau tertukar dalam penyerahan obat kepada pasien yang menyebabkan pengobatan pada pasien tidak tercapai (Anani *et al.*, 2017)

Tingkat *prescribing error* pada dosis dan jumlah obat pada resep elektronik sebanyak 5 sampel (2%), dan 7 sampel (2,8%) pada resep manual, karena dokter sering tidak menulis jumlah dan dosis obat

sehingga harus dikonfirmasi kembali ke dokter untuk menanyakan dosis tepatnya. Sedangkan pada resep elektronik biasanya dokter mengcopy paste riwayat pasien sebelumnya dan lupa merubah jumlah dan dosisnya. Tidak tepat aturan pemakaian dan bentuk sediaan pada resep elektronik dan manual masing-masing terdapat 5 sampel (2%), pada variable ini baik resep elektronik maupun manual terjadi kesalahan misalnya untuk obat proris suppositoria harusnya pemakaiannya melalui dubur tetapi diresep ditulis aturan pakainya melalui oral, sehingga perlu dikonfirmasi kembali ke dokter obat apa yang seharusnya diberikan kepada pasien yang tentunya hal ini sangat mempengaruhi dalam ketepatan pemberian obat untuk pasien.

Tidak ada umur pasien pada resep elektronik (0%), dikarenakan pada saat pendaftaran oleh admin umur pasien akan tertera pada saat memasukkan tanggal lahir pasien di komputer, kalau admin salah memasukkan tanggal lahir pasien akan berpengaruh pada umur pasien biasanya ini penting untuk anak yang akan di vaccine karena akan menentukan vaccin apa yang harus diberikan. Pada resep manual terdapat 10 sampel (4%), dikarenakan biasanya suster lupa menuliskan umur pasien pada resep, umur pasien terutama pada pasien anak sangat penting untuk menentukan dosis terutama pada obat racikan. Tingkat *prescribing error* pada tanggal resep untuk resep elektronik (0%), sama halnya pada umur pasien akan terisi langsung pada saat pasien datang dan mendaftar. Sedangkan pada resep manual terdapat 5 sampel (2%), biasanya ini terjadi karena suster lupa atau terlewatkan menulis tanggal pada resep. Tidak ada tanggal resep akan berpengaruh pada saat pasien akan mengulang pengambilan obat, karena ada beberapa macam obat tidak bisa diulang pengambilannya atau ada obat yang boleh diulang dalam jangka waktu tertentu misalnya obat puyer, batuk dan pilek bisa diulang dalam waktu tiga bulan terakhir. Tanggal pemberian pada resep sangat penting untuk mengetahui kapan resep tersebut ditulis dan untuk menyiapkan obat yang diminta, serta untuk kepentingan administrasi (Megawati *et al.*, 2021).

Penelitian ini sejalan dengan yang

dilakukan oleh (Arif *et al.* 2020) terhadap 840 resep yang terbagi sama banyak antara resep manual dan resep elektronik, menunjukkan *prescribing error* pada resep manual lebih tinggi (25%) dari pada tingkat *prescribing error* pada resep elektronik (17%), tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat *prescribing error* pada resep manual dan tingkat *prescribing error* pada resep elektronik. Urutan tertinggi *prescribing error* pada resep elektronik yaitu tidak ada berat badan (6,9%), sedangkan pada resep manual sebanyak (1,43%), diikuti dengan tidak tepat aturan pemakaian, tulisan tidak jelas pada resep manual, tidak ada nama pasien, tidak ada nama dokter, tidak ada dosis, dan duplikasi obat. Sehingga peran e-Resep (pereseapan elektronik) pada *medication error* fase *prescribing* dapat mengurangi kesalahan akibat tulisan tidak jelas, tidak ada nama pasien, tidak ada nama dokter, tidak ada dosis dan jumlah obat.

Penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh (Indrasari *et al.*, 2021) dimana *prescribing error* didapat dari total sampel resep rawat jalan sebanyak 384 lembar resep elektronik dari 2.396 resep elektronik. Berdasarkan jumlah pasien dan jumlah resep ditemukan data resep yang tidak lengkap 41,67% dan 23%, ada interaksi obat 10% dan 38,94%, pemilihan obat tidak tepat 33,63% dan 4,42%, sedangkan tulisan resep yang tidak terbaca 0%. *Prescribing error* lebih besar terjadi pada resep tidak lengkap (*prescriptio*, *signature* dan *subscriptio*), pemilihan obat tidak tepat (nama obat dan aturan pakai), dan adanya interaksi obat. Pada proses pereseapan peran resep elektronik di RSI Sultan Agung Semarang *prescribing error* resep elektronik berdasarkan jumlah pasien dan jumlah resep yang diteliti sangat kecil sehingga peran resep elektronik dalam proses pereseapan dapat menurunkan terjadinya *medication error*. Resep elektronik dapat meningkatkan *medication safety* pada proses pereseapan. Dengan adanya sistem elektronik dapat memudahkan proses pemesanan obat, waktu pemesanan obat lebih singkat dan cepat, serta dapat meningkatkan keamanan yang *safety* bagi pasien.

Penelitian yang sama juga dilakukan oleh (Widiastuti, 2014) terhadap 656 pasien dengan total 2001 lembar resep dengan

jumlah pasien resep elektronik dan resep non elektronik yang seimbang, berdasarkan jumlah pasien maupun jumlah resep *prescribing error* lebih tinggi pada resep non-elektronik. Urutan tertinggi baik pada resep elektronik maupun non-elektronik adalah ketidaklengkapan penulisan resep, diikuti dengan interaksi obat (pada resep elektronik) dan tulisan tidak terbaca (pada resep non-elektronik). Berdasarkan jumlah resep, *prescribing error* tertinggi baik pada resep elektronik maupun resep non-elektronik adalah ketidaklengkapan penulisan, diikuti dengan interaksi obat (pada semua kelompok resep) dan resep yang tidak terbaca pada kelompok non-elektronik. Sedangkan *prescribing error* yang lebih tinggi pada resep elektronik dibanding resep non-elektronik terdapat pada pemilihan obat tidak lengkap, obat ganda, dosis tidak lazim. Sehingga dapat disimpulkan bahwa resep elektronik berperan dalam menurunkan kejadian *prescribing error*. Peran tersebut terutama terlihat pada kesalahan yang disebabkan oleh proses penulisan, yaitu ketidaklengkapan penulisan dan atau resep tidak terbaca. Dengan adanya sistem resep elektronik dapat menurunkan *prescribing error* yang disebabkan karena kesalahan pengambilan keputusan dokter.

Dari hasil pembahasan diatas dapat dilihat tingkat *prescribing error* pada resep manual lebih tinggi dari pada resep elektronik, sehingga penerapan *prescribing error* diharapkan akan meningkatkan efisiensi apotek. Tingkat *prescribing error* pada resep manual paling tinggi ada pada ketidaklengkapan penulisan resep yaitu tidak ada umur pasien disusul tidak ada dosis dan jumlah obat, tulisan tidak jelas, tidak ada nama pasien, tidak tepat aturan pemakaian, tidak ada bentuk sediaan dan tidak ada tanggal resep, sedangkan pada resep elektronik ada pada tidak ada dosis dan jumlah obat, tidak tepat aturan pemakaian serta tidak ada bentuk sediaan dengan jumlah *prescribing error* sama banyak (2%).

Pengaruh peresepan elektronik terhadap *prescribing error* di instalasi farmasi klinik X Jakarta akan mempersingkat waktu dalam membaca resep, karena tulisan resep terketik dengan jelas sehingga memungkinkan apoteker dan petugas farmasi dalam mempersiapkan obat menjadi lebih cepat. Perbedaan yang paling dirasakan

klinik X Jakarta yaitu peningkatan dalam pengambilan resep yang diambil dengan *prescribing error* dibandingkan dengan resep manual dikarenakan bagian farmasi sudah bisa melihat resep sebelum pasien selesai melakukan konsultasi sehingga penyiapan obat menjadi lebih cepat, sedangkan untuk resep manual pasien tidak menyerahkan resepnya ke bagian administrasi karena resep tidak diambil di klinik. Dengan adanya sistem peresepan elektronik komunikasi antara petugas farmasi dengan dokter menjadi lebih efisien, sehingga apotek dapat menyiapkan obat lebih cepat dan pasien tidak perlu menunggu lama. *Prescribing error* merupakan bagian dari kelengkapan rekam medis elektronik diharapkan akan meningkatkan mutu layanan farmasi, mengurangi kesalahan pemberian obat, dan meningkatkan efisiensi apotek.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan resep elektronik di klinik X Jakarta sangat berpengaruh dalam *prescribing error* dan dalam meningkatkan mutu layanan farmasi dengan adanya perbedaan *prescribing error* yang signifikan pada resep manual dan resep elektronik. Dari 250 resep manual dan 250 resep elektronik didapat *prescribing error* terbesar yaitu pada resep manual sebanyak 41 resep (18,40%), sedangkan pada resep elektronik hanya 15 resep (6%). Sedikitnya *prescribing error* pada resep elektronik akan memberikan dampak positif pada keselamatan pasien dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di klinik X Jakarta.

### Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami ucapkan kepada Politeknik Tiara Bunda yang sudah memberikan dukungan, sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar dan selesai tepat waktu.

### Daftar Pustaka

- Anani, Rita, Lizma Febrina, and Jaka Fadraersada. 2017. "Analisis Prescribing Error Di Beberapa Apotek Wilayah Samarinda Ulu." *Mullawarwan Pharmaceuticals Conference* 72–77.
- Arif, M. Rizk., Linda Anggraini, and Ismu Dwi Supangkat. 2020. "Perbandingan

- Medication Error Fase Prescribing Pada Resep Manual Dan Resep Elektronik Di Farmasi Rawat Jalan.” *Jurnal Farmasi Indonesia* 1–8. doi: 10.21608/pshj.2022.250026.
- Firdayanti, Firdayanti, and Amelia Rumi. 2021. “Identifikasi Medication Error Pada Resep Pasien Pediatri Di Palu Indonesia.” *Jurnal Ilmiah As-Syifaa* 12(2):107–16. doi: 10.33096/ja.v12i2.635.
- Indrasari, Ferika, Ratna Wulandari, and Dwi Nurul Anjayanti. 2021. “Peran Resep Elektronik Dalam Meningkatkan Medication Safety Pada Proses Peresepan Di RSI Sultan Agung Semarang.” *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia* 7(1SI):1. doi: 10.20473/jfiki.v7i1si2020.1-6.
- Megawati, Fitria, I. Putu Tangkas Suwantara, and Erna Cahyaningsih. 2021. “Medication Error Pada Tahapan Prescribing Dan Dispensing Di Apotek ‘ X ’ Denpasar Periode Januari-Desember 2019 Medication Error in Prescribing and Dispensing a t ‘ X ’ Pharmacy in Denpasar in January-December 2019 Medication Error Menurut National Medica.” *Ilmiah Medicamento* 7(1):47–54.
- Sabila, Fidyah Cahya, Rasmi Zakiah Oktarlina, and Nurul Utami. 2018. “Peresepan Elektronik (E-Prescribing) Dalam Menurunkan Kesalahan Penulisan Resep.” *Majority* 7(3):271–75.
- Schleiden, Loren J., Olufunmilola K. Odukoya, and Michelle A. Chui. 2015. “Older Adults’ Perceptions of E-Prescribing: Impact on Patient Care.” *Perspectives in Health Information Management* 12(January).
- Widiastuti, Margareta Susi, and Iwan Dwiprahasto. 2014. “Peran Resep Elektronik Dalam Meningkatkan Medication Safety Pada Proses Peresepan.” *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan* 17(1):30–36.
- Widjaya, Lily. 2013. “Pengaruh Peresepan Elektronik Terhadap Mutu Layanan Farmasi Di Rumah Sakit ‘X’ Jakarta Barat.” *Jurnal Inohim* 1(2):52.