

## PERBANDINGAN *MEDICATION ERROR* FASE *PRESCRIBING* PADA RESEP MANUAL DAN RESEP ELEKTRONIK DI FARMASI RAWAT JALAN

M.Rizky Arif<sup>1</sup>, Linda Anggraini<sup>2</sup>, Ismu Dwi Supangkat<sup>3</sup>

Akademi Farmasi Mitra Sehat Mandiri Sidoarjo

Email<sup>1</sup>: [baak\\_farm@yahoo.com](mailto:baak_farm@yahoo.com)

Email<sup>2</sup>: [l1nd4.rozlind@gmail.com](mailto:l1nd4.rozlind@gmail.com)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** Peresepan elektronik (*E-resep*) adalah teknologi elektronik yang memungkinkan dokter untuk menulis resep elektronik dan mengirimkannya ke komputer apotek yang dikehendaki yang tergabung dalam jaringan *e-prescribing*, langsung dari tempat praktik dokter. Peresepan elektronik yang dikembangkan di RSUD Sidoarjo bertujuan untuk mengurangi kesalahan dalam peresepan dan mempercepat respon time. **Tujuan:** mengetahui perbedaan tingkat *prescribing error* di farmasi rawat jalan RSUD Sidoarjo. **Metode:** Penelitian ini dapat digolongkan dalam penelitian deskriptif kuantitatif dimana data disajikan dalam bentuk tabel dari hasil pengolahan data dengan instrument penelitian berupa lembar observasi yang kemudian dihitung persentase tingkat *prescribing error* dan dilakukan uji statistik uji T. **Hasil:** Tingkat *prescribing error* pada resep manual 25% dan tingkat *prescribing error* pada resep elektronik 17%. Hasil uji T  $\alpha=0,167>0,05$ . **Kesimpulan:** Tingkat *prescribing error* pada resep manual lebih tinggi dari pada tingkat *prescribing error* pada resep elektronik, tetapi hasil uji T tidak ada perbedaan yang signifikan. **Kata Kunci:** *Peresepan Elektronik, Medication Error, Prescribing Error, RSUD Sidoarjo*

### ABSTRACT

**Background:** *Electronic prescribing (E-resep)* is an electronic technology that allows doctors to write electronic prescriptions and send them to the desired pharmacy computer incorporated in the *e-prescribing* network, directly from the doctor's office. *Electronic prescribing* developed in RSUD Sidoarjo aims to reduce errors in prescribing and speed up response time. **Objective :** to determine comparison of the level of prescribing error in outpatient pharmacy RSUD Sidoarjo. **Method:** This research can be classified into quantitative descriptive research where data is presented in the form of tables from the results of data processing with research instruments in the form of observation sheets which then calculated the percentage level of prescribing error and then statistical T-tests. **Result:** the level of prescribing error in manual prescriptions 25%, and the prescribing error rate in electronic prescriptions 17%. T-tests result  $\alpha=0,167>0,05$ . **Conclusion:** the level of prescribing error in manual prescriptions is higher than electronic prescriptions, but there is no significant difference. **Key Word:** *Electronic Prescribing, Medication Error, Prescribing Error, RSUD Sidoarjo.*

## PENDAHULUAN

*Medication error* didefinisikan sebagai kegagalan dalam proses pengobatan yang mengarah atau memiliki potensi untuk mengakibatkan kerugian dan membahayakan pasien. *The Institute of Medicine (IOM)* melaporkan bahwa 32%-69% dari *medication error* adalah kejadian yang dapat dicegah. Laporan dari beberapa negara menunjukkan bahwa *medication error* memberikan dampak yang besar terhadap angka kematian, angka kesakitan dan meningkatnya biaya perawatan<sup>1</sup>. *Prescribing error* meliputi kesalahan administratif dan prosedural yaitu resep yang tidak lengkap, resep tidak terbaca, aturan pakai tidak jelas, penggunaan singkatan yang tidak lazim, kesalahan dosis yaitu dosis yang tidak tepat, dan kesalahan terapeutik yaitu duplikasi terapi. Penyebab *prescribing error* adalah faktor lingkungan kerja yaitu gangguan dan interupsi keluarga pasien, faktor petugas kesehatan yaitu pengetahuan dokter, tulisan dokter yang buruk, beban kerja yang berlebihan, faktor pasien yaitu pasien yang tidak kooperatif<sup>2</sup>.

RSUD Kabupaten Sidoarjo menerapkan sistem peresepan elektronik (*e-resep*) untuk meminimalkan masalah *medication*

*error*. Sistem peresepan elektronik (*e-resep*) di RSUD Kabupaten Sidoarjo mulai diterapkan sejak bulan Agustus 2018, dan pertama kali diterapkan di farmasi rawat jalan.

Peresepan elektronik adalah teknologi elektronik yang memungkinkan dokter dan praktisi medis lainnya untuk menulis resep elektronik dan mengirimkannya ke komputer apotek yang dikehendaki yang tergabung dalam jaringan *e-prescribing*, langsung dari tempat praktik dokter/ tempat perawatan<sup>3</sup>. Keuntungan penerapan resep elektronik bagi instalasi farmasi adalah resep yang keluar sedikit, resep sesuai formularium, dan peningkatan resep signifikan dan mengurangi konfirmasi tulisan resep pada dokter yang bertulisan jelek. Resep elektronik juga diharapkan dapat mempersingkat waktu tunggu (*Respon time*), karena percepatan penerimaan resep di apotek sebelum pasien meninggalkan tempat praktek dokter, sehingga ketika pasien tiba di apotek, waktu tunggu menjadi lebih singkat<sup>4</sup>.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin meneliti tentang peran *e-resep* pada *medication error* fase *prescribing*, dengan cara membandingkan *prescribing error* pada resep manual dan *prescribing*

*error* pada resep elektronik di farmasi awat jalan RSUD Kabupaten Sidoarjo. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perbandingan tingkat *prescribing error* pada resep manual dan resep elektronik serta peran e-Resep pada *medication error* fase *prescribing* di farmasi rawat jalan RSUD Sidoarjo.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Sampel yang digunakan adalah 840 resep Farmasi rawat jalan RSUD Sidoarjo pada tanggal 10 April 2019 sampai dengan 23 April 2019 yang terbagi sama banyak antara resep manual dan resep elektronik. Penelitian dilakukan dengan cara observasi. Teknik sampling atau cara pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *probability sampling (Proportionate Stratified Random Sampling)*. *Prescribing error* diidentifikasi bila tulisan tidak jelas, tidak ada nama pasien, tidak ada nama dokter, tidak ada berat badan (pada pasien anak), tidak ada dosis dan jumlah obat, tidak tepat aturan pemakaian, duplikasi pengobatan. Data

yang diperoleh kemudian dianalisa dengan perhitungan persentase, kemudian dilakukan uji statistik (uji T) sehingga diperoleh kesimpulan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil observasi *prescribing error* pada resep manual dan resep elektronik yang diperoleh pada penelitian ini dianalisis sehingga diperoleh hasil (tabel 1. Lembar Pengumpul Data).

Berdasarkan hasil perhitungan persentase pada lembar pengumpul data diatas tingkat *prescribing error* pada resep manual lebih tinggi dari tingkat *prescribing error* pada resep elektronik. Uji statistik parametrik (Uji T-Independent) dilakukan peneliti untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara tingkat *prescribing error* pada resep manual dan tingkat *prescribing error* pada resep elektronik. Hasil pada tabel menunjukkan  $\alpha=0,167$ , karena  $\alpha=0,167>0,05$  maka hipotesis ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan yang signifikan antara tingkat *prescribing error* pada resep manual dan tingkat *prescribing error* pada resep elektronik.

Tabel 1. Lembar Pengumpul Data

No	Faktor Prescribing Error	Resep Elektronik		Resep Manual	
		Jumlah	%	Jumlah	%
1	Tulisan tidak jelas	0	0.00%	28	6.67%
2	Tidak ada nama pasien	0	0.00%	4	0.95%
3	Tidak ada nama dokter	0	0.00%	4	0.95%
4	Tidak ada berat badan (pada pasien anak)	29	6.90%	6	1.43%
5	Tidak ada dosis dan jumlah obat	2	0.48%	34	8.10%
6	Tidak tepat aturan pemakaian	38	9.05%	23	5.48%
7	Duplikasi pengobatan	4	0.95%	6	1.43%
Jumlah Prescribing Error		73	17%	105	25%

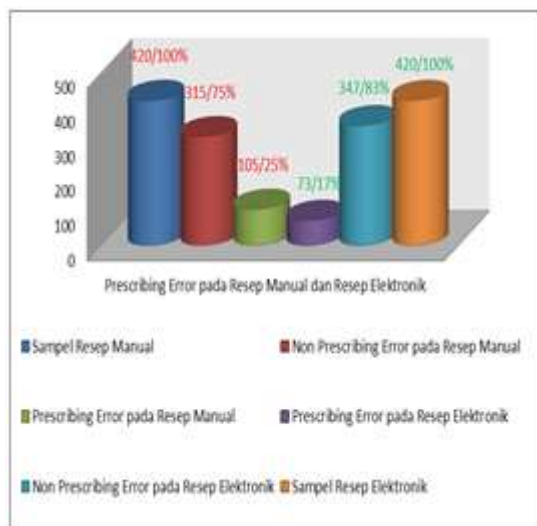
Jumlah sampel Resep Manual = 420 Resep

Jumlah Non Prescribing Error pada Resep Manual :  $420 - 105 = 315 = 75 \%$

Jumlah sampel Resep Elektronik = 420 Resep

Jumlah Non Prescribing Error pada Resep Elektronik :  $420 - 73 = 347 = 83 \%$

Berikut diagram data *prescribing Error* pada resep manual dan resep elektronik di farmasi rawat jalan RSUD Sidoarjo.



**Gambar 1. Diagram *Prescribing Error* pada Resep Manual dan Resep Elektronik**

Hasil analisa dan penyajian grafik secara garis besar dapat dilihat bahwa tingkat *prescribing error* pada resep manual (25%) lebih tinggi dari pada tingkat *prescribing error* pada resep elektronik (17%). Tidak ada berat badan pada pasien anak pada resep elektronik memiliki tingkat *prescribing error* 6,9% (29 sampel), sedangkan pada resep manual memiliki tingkat *prescribing error* 1,43% (6 sampel). Hal ini disebabkan karena tidak ada kolom tersendiri untuk mengisi atau mencantumkan berat badan pasien pada aplikasi e-resep, sebagian dokter mencantumkan berat badan pasien pada nama racikan apabila diresep tersebut memuat racikan. Pentingnya

pencantuman berat badan dalam penulisan resep dikemukakan dalam penelitian Mamarimbing M, Fatimawali & Bodhi W.,<sup>5</sup> yang menyebutkan bahwa berat badan merupakan salah satu aspek penting yang diperlukan dalam perhitungan dosis, khususnya dosis anak.

Tidak tepat aturan pemakaian pada resep elektronik memiliki tingkat *prescribing error* 9,05% (38 sampel), sedangkan pada resep manual memiliki tingkat *prescribing error* 5,48% (23 sampel). Hal ini disebabkan karena banyaknya pilihan aturan pemakaian pada system, dan beban kerja yang tinggi. Selain aturan pakai (Signa) pada system e- Resep juga tersedia catatan yang digunakan apabila ada catatan khusus terkait obat (misalnya: bila gatal, pada ruam merah, dll), beberapa dokter menggunakan catatan untuk menulis aturan pakai, karena tidak menemukan aturan pakai yang tepat pada pilihan aturan pakai yang tersedia.

Tingkat *prescribing error* resep manual pada variabel tulisan tidak jelas 6,67% (28 sampel) sedangkan pada resep elektronik 0%. Penelitian yang dilakukan Jani<sup>6</sup> et al pada 520 pasien rawat jalan ginjal anak rumah sakit di London. Sebelum penerapan resep elektronik 194 jenis obat tidak terbaca,

sedangkan sesudah penerapan resep elektronik semua jenis resep terbaca. Hasil pengamatan Rahmawati fita dan Oetari R.A<sup>7</sup> di apotek-apotek kotamadya Yogyakarta, hal-hal yang berpotensi menimbulkan *medication error* adalah penulisan resep yang tidak jelas maupun sukar dibaca dibagian nama obat, jumlah obat dalam resep racikan maupun jumlah total obat, jumlah obat dalam resep racikan maupun jumlah total obat, satuan metrik yang digunakan, bentuk sediaan yang dimaksud, aturan pakai dan penulisan jumlah iterasi. Penulisan nama obat yang tidak jelas maupun sukar dibaca berpotensi menimbulkan *medication error*, dalam wawancaranya dengan responden kesalahan ini kadang terjadi, misalnya pada resep tertulis viliron (multivitamin), karena tulisan tidak jelas terbaca valium oleh dispenser. Mengingat banyak obat dengan nama yang hampir sama lebih-lebih bila obat-obat tersebut mempunyai rute pemberian obat yang sama. Resiko *medication error* yang disebabkan salah baca tulisan dokter yang kurang jelas berkurang dengan adanya resep elektronik, karena pada sistem e-resep (resep elektronik) nama obat terketik jelas beserta dosisnya dan tidak menyebabkan salah persepsi karena tulisan tidak ambigu.

Tingkat *prescribing error* resep manual pada variabel tidak ada nama pasien 0,95% (4 sampel), sedangkan pada resep elektronik 0%. Resiko *medication error* yang disebabkan salah pasien karena tidak ada nama pasien berkurang dengan adanya resep elektronik, karena pada sistem e-resep (resep elektronik) nama terketik jelas dan apabila resep tidak ada nama pasien, resep tidak bisa terkirim ke farmasi.

Tingkat *prescribing error* resep manual pada variabel tidak ada nama dokter 0, 95% (4 sampel), sedangkan pada resep elektronik 0%. Nama dokter juga wajib terisi pada resep elektronik sama halnya dengan nama pasien, resep tidak bisa terkirim apabila nama dokter masih kosong. Hal ini juga menurunkan tingkat *medication error*, karena apabila ada ketidak sesuaian dosis, aturan pakai atau faktor lainnya pihak farmasi lebih mudah mengkonfirmasi kepada dokter penulis resep, sehingga tidak terjadi kesalahan pengambilan keputusan. Nama pasien dan nama dokter pada resep manual masih terjadi mungkin dikarenakan dokter lupa menuliskan atau terburu-buru karena banyaknya antrian pasien (beban kerja).

Tingkat *prescribing error* resep manual pada variabel tidak ada dosis

dan jumlah obat 8,1% (34 sampel), sedangkan pada resep elektronik 0,48% (2 sampel). Penggunaan resep elektronik juga dapat mengurangi resiko *medication error* karena kesalahan penafsiran dosis terkecil. Hal ini disebabkan pada resep manual dokter sering tidak menulis jumlah obat, dosis tidak ditulis, sedangkan pada resep elektronik disediakan pilihan nama obat beserta dosisnya, kekuatan (dosis pada racikan), dan jumlah obat. Sebelum dokter melengkapinya resep tidak bisa dikirim ke farmasi. Tetapi penggunaan resep elektronik juga dapat menimbulkan kesalahan dokter dalam memilih dosis obat dan kesalahan pemilihan sediaan obat.

Duplikasi pengobatan masih terjadi baik pada resep manual (1,43% = 6 sampel) maupun resep elektronik (0,95% = 4 sampel), hanya saja pada resep elektronik tingkat *prescribing error* lebih kecil dari pada resep manual, karena sebagian besar resep elektronik melalui proses verifikasi apoteker, jadi duplikasi pengobatan lebih jarang terjadi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

1. Tingkat *prescribing error* pada resep manual (25%) lebih tinggi

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.

2. Peran e-Resep (pereseapan elektronik) pada *medication error* fase *prescribing* adalah mengurangi kesalahan akibat tulisan tidak jelas, tidak ada nama pasien, tidak ada nama dokter, tidak ada dosis dan jumlah obat.

### Saran

1. Perbandingan *medication error* resep manual dan resep elektronik dapat dilakukan pada fase *dispensing*.
2. Perbandingan *medication error* resep manual dan resep elektronik dapat dilakukan pada fase *administration*.

### REFERENSI

1. Widiastuti, Margareta Susi, and Iwan Dwiprahasto. "Peran Resep Elektronik dalam Meningkatkan Medication Safety pada Proses Pereseapan." *Jurnal manajemen Pelayanan Kesehatan*, Vol. 17, No. 1, Maret, 2014: 30-36.
2. Handayani, Tien Wahyu. "Faktor Penyebab Medication Error di Rsu

- Anutapura Kota Palu." *Perspektif Jurnal Pengembangan Sumber Daya Insani Vol. 2 No. 2*, 2017: 224-229.
3. Farida, Siti, Desak Gede B Krisnamurti, Rani Wardani Hakim, Adisti Dwijayanti, and Erni H Purwaningsih. "Implementasi Peresepan Elektronik." *Implementasi Peresepan Elektronik Vol. 5, No. 3 Desember*, 2017: 211-216.
  4. Kusumarini, Putu, Iwan Dwiprahasto, and PE Wardani. "Penerimaan Dokter dan Waktu Tunggu pada Peresepan Elektronik dibandingkan Peresepan Manual." *Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan, Vol. 14, No. 3, September*, 2011: 133-138.
  5. Mamarimbing, Marina, Fatimawali, and Widdhi Bodhi. "EVALUASI KELENGKAPAN ADMINISTRATIF RESEP DARI DOKTER SPESIALIS ANAK PADA TIGA APOTEK DI KOTA MANADO." *Program Studi Farmasi FMIPA UNSRAT MANADO, 95115*, 2012: 46-51.
  6. Jani YH, Ghalep MA, and Marks SD. "Electronic prescribing reduced prescribing errors in renal outpatient clinic." *Journal Pediatric 2008*, 2008: 152:214-8.
  7. Rahmawati, Fita, and R.A. Oetari. "KAJIAN PENULISAN RESEP: TINJAUAN ASPEK LEGALITAS DAN KELENGKAPAN RESEP DI APOTEK-APOTEK KOTAMADYA YOGYAKARTA." *Majalah Farmasi Indonesia*