

ANALISIS KAJIAN RESEP DAN WAKTU TUNGGU PADA PERESEPN KERTAS DAN ELEKTRONIK NONRACIKAN DI SALAH SATU KLINIK

Pratiwi Wikaningtyas*, Riyani Intan Shafira

Informasi Penulis

Kelompok keilmuan Farmakologi
Farmasi Klinik Sekolah Farmasi
Institut Teknologi Bandung,
Jalan Ganesa 10, Kota Bandung,
Jawa Barat

*Korespondensi

Email: pratiwi@itb.ac.id

ABSTRAK

Pelayanan resep adalah permintaan tertulis dari dokter kepada apoteker untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien serta dilakukan untuk mencegah terjadinya *medication error*. Pelayanan resep dan waktu tunggu merupakan poin penting dalam pelayanan kefarmasian. Resep elektronik merupakan salah satu upaya untuk meminimalkan kejadian *medication error* serta mengurangi waktu tunggu. Penelitian ini berfokus pada perbandingan resep elektronik dan resep kertas terhadap lama waktu tunggu dan jumlah kejadian *medication error*. Penelitian ini dilakukan dengan desain studi *cross-sectional*. Analisis data kuantitatif menggunakan Wilcoxon Rank Sum Test untuk mengetahui perbandingan waktu tunggu dan perbandingan banyaknya kejadian *medication error* dalam persentase. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata jumlah kejadian *medication error* lebih banyak pada resep kertas kertas (10,66%) dibandingkan resep elektronik (5,82%) dan dari waktu tunggu, lebih lama resep kertas (10 menit 10 detik) dibandingkan rata-rata waktu tunggu resep elektronik yaitu 8 menit 23 detik. Dari hasil penelitian ini disimpulkan bahwa penerapan resep elektronik di salah satu klinik lebih baik dibandingkan dengan resep kertas.

Kata kunci : resep kertas, resep elektronik, *medication error*, waktu tunggu

ANALYSIS OF PRESCRIPTION REVIEW AND WAITING TIME OF PAPER AND ELECTRONIC BASED NON-COMPOUNDED PRESCRIPTION IN A CLINIC

ABSTRACT

Prescription service is a written request from a doctor to a pharmacist to provide and deliver medication for patients and it could prevent medication errors. Prescription service and waiting time are important points in pharmaceutical services. . Electronic prescription can minimize the incidence of medication errors and reduce waiting time. This study was conducted to compare paper-based prescriptions and electronic prescriptions on medication errors and waiting time using an analytical observational method with a cross-sectional study design. Data was collected prospectively using prescription review. Qualitative data was analyzed using Chi-Square and quantitative data was analyzed using Wilcoxon Rank Sum Test. The results showed the average number of medication errors was higher in paper-based prescriptions (10.66%) than in electronic prescriptions (5.82%). The waiting time was longer for paper-based prescriptions (10 minutes 10 seconds) compared to the average for electronic prescriptions (8 minutes 23 seconds). The results showed that the implementation of electronic prescriptions in one of the clinics is better than paper prescriptions.

Keywords: paper-based prescription, electronic prescription, *medication error*, waiting time

PENDAHULUAN

Medication error adalah kejadian yang menyebabkan kerugian pasien, akibat pemakaian obat selama dalam penanganan tenaga kesehatan, yang sebetulnya dapat dicegah (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 74 2016). *Medication error* dapat terjadi dalam setiap langkah penyiapan obat, permintaan melalui resep, pembacaan resep, formulasi obat, penyerahan obat kepada pasien hingga penggunaannya oleh pasien atau petugas kesehatan (Mayall & Banerjee 2014). Penelitian yang dilakukan oleh Bates (Bates *et al.* 1994) menyatakan bahwa peringkat paling tinggi *medication error* pada tahap *ordering* (49%), diikuti tahap *administration management* (26%), *pharmacy management* (14%), *transcribing* (11%).

Pelayanan resep sebagai salah satu pelayanan farmasi klinik merupakan pelayanan terhadap permintaan tertulis dari dokter, dokter gigi dan dokter hewan kepada apoteker untuk menyediakan dan menyerahkan obat bagi pasien sesuai peraturan perundungan yang berlaku . Pelayanan ini merupakan salah satu komponen penting dalam pelayanan farmasi klinik karena dapat memberikan komunikasi, administrasi, edukasi, monitoring, dan penggunaan obat yang tepat sehingga dapat mencegah terjadinya *medication error*. Berdasarkan penelitian sebelumnya, jumlah resep non racikan yang diresepkan di salah satu rumah sakit lebih banyak daripada resep racikan yaitu sekitar 5.526 resep non racikan dan 1.485 resep racikan (Shulihah 2024). Banyaknya jumlah kunjungan dan resep yang dilayani dapat berpengaruh kepada kualitas pelayanan kefarmasian (Arini *et al.* 2020). Selain kesalahan pengobatan, waktu tunggu juga menjadi poin penting dalam pelayanan resep. Waktu tunggu adalah tenggang waktu mulai pasien menyerahkan resep sampai dengan menerima obat (Nurjanah *et al.* 2016). Permenkes Nomor 58 Tahun 2014 mengatur batas waktu tunggu obat 2 maksimal 15 menit untuk obat non racikan dan 30 untuk obat racikan, tanpa melihat jumlah item obat (PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA No. 58, 2014). Waktu tunggu ini menjadi salah satu poin penting dalam penilaian kinerja pelayanan kefarmasian.

Beberapa upaya telah dilakukan untuk mengurangi jumlah kejadian *medication error* serta dapat mengefisienkan waktu tunggu obat dalam pelayanan kefarmasian. Sebanyak 70% *medication error* dapat dicegah oleh farmasis dan perawat (Brunetti & Suh 2012). Hal-hal yang dapat dilakukan oleh farmasis sebagai upaya pencegahan *medication error* dalam beberapa tahapan peresepan di antaranya adalah pembakuan penulisan resep dan formularium dalam tahapan *Prescribing/ordering*; Pengkajian resep dalam tahap *transcribing*; Pengecekan ulang oleh minimal dua personil dan rekonsiliasi obat dalam tahap *dispensing*, serta; Pengecekan ulang dan catatan medis dalam tahap *administration* (Tariq *et al.* 2024).

Upaya lain yang dapat mempermudah pelayanan resep yaitu dengan digitalisasi. Dalam bidang kesehatan, sudah banyak upaya yang dilakukan untuk membuat Digital Health Tools untuk meningkatkan outcome medis dan meningkatkan efisiensi. Salah satu realisasi misi DTO untuk menyederhanakan sistem kesehatan di Indonesia adalah dengan peresepan elektronik. Penelitian yang dilakukan oleh De Waal (2019) menunjukkan bahwa resep elektronik dapat meminimalkan risiko pada fase *prescribing* dan *transcribing* dan mengurangi waktu tunggu (De Waal *et al.* 2019). Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dalam penilaian pelayanan kefarmasian di pelayanan kesehatan dengan sasaran indikator *medication error* dan waktu tunggu obat serta dapat membantu dalam peningkatan kualitas pelayanan kefarmasian. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat memberikan gambaran untuk evaluasi penerapan aplikasi resep elektronik di fasilitas kesehatan.

ALAT DAN BAHAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional dengan desain studi *cross-sectional* secara prospektif.

Izin Etik Penelitian

Penelitian ini telah mendapatkan izin etik dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Bandung No. 06/KEPK/EC/I/2023 pada tanggal 20 Januari 2023

Sumber data

Data utama berasal dari data sekunder yaitu resep kertas dan resep elektronik. Data utama diperoleh dari seluruh resep obat nonracikan poli umum di salah satu klinik di Kota Bandung yang diresepkan pada Bulan Januari hingga Maret 2023 baik menggunakan resep kertas maupun resep elektronik melalui aplikasi Assist® di salah satu klinik.

Pengambilan data dilakukan secara prospektif dengan teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi subjek penelitian ini adalah resep non racikan dari poli umum dan kandungan baik resep kertas maupun resep elektronik selama bulan Januari hingga Maret 2023. Perhitungan jumlah sampel (jumlah resep) dilakukan dengan menggunakan rumus dari *Raosoft sample size calculator; margin of error* sebesar 5%; *confidence level* sebesar 95%; jumlah populasi (yaitu resep) sebanyak 9.900 resep; dan distribution rate sebesar 50% sehingga diperoleh jumlah sampel minimal yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebesar 370 resep.

Analisis Data

Pada penelitian ini dilakukan pengkajian resep sesuai Permenkes RI No 35 Tahun 2014 meliputi administratif, kesesuaian farmasetik, dan pertimbangan klinis. Pengkajian administrasi resep meliputi nama dokter, SIP Dokter, tanggal penulisan resep, nama pasien, usia pasien, berat badan untuk pasien anak, serta keterangan kejelasan tulisan pada resep. Sedangkan pengkajian farmasetik resep terdiri atas nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, jumlah obat, dan signa obat. Pada pengkajian aspek farmasi klinik, resep terbagi menjadi telaah resep dan telaah obat. Telaah resep dilakukan dengan pengkajian pada resep yang dibuat oleh dokter yang baru masuk ke instalasi farmasi baik resep kertas maupun elektronik. Sedangkan telaah obat dilakukan dengan mengkaji dan mengecek ulang kesesuaian resep dengan obat yang sudah selesai disiapkan oleh bagian farmasi sebelum diserahkan kepada pasien. Pengkajian ini terdiri atas benar pasien, benar nama obat, benar dosis, benar waktu dan frekuensi pemberian, benar rute administrasi,

duplicasi, interaksi obat, alergi obat, dan obat kedaluwarsa.

Perhitungan waktu tunggu obat dilakukan dari awal resep masuk ke instalasi farmasi hingga obat diserahkan kepada pasien. Perhitungan waktu tunggu resep kertas dilakukan dengan pencatatan manual waktu masuk resep dan waktu penyerahan obat kemudian dihitung selisihnya, sedangkan pencatatan waktu tunggu resep elektronik dilakukan dengan pencatatan otomatis waktu masuk resep dan pencatatan manual ketika obat diserahkan kepada pasien karena pada sistem peresepan elektronik masih belum tersedia fitur untuk mencatat waktu selesai dispensing obat.

Selain kaji resep dan waktu tunggu, juga dilakukan analisis kejadian *medication error* pada fase *prescribing, dispensing* dan *administering*.

Analisis data yang didapatkan dari pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara. Untuk data kajian resep ditabulasikan dalam bentuk presentase kejadian, sedangkan untuk waktu tunggu dihitung dalam hitungan waktu menit dan detik. Untuk analisis data kuantitatif akan dilakukan dengan 2 Independent Group Test, yaitu Wilcoxon Rank Sum Test (Mann-Whitney) dan Non-Parametric Chi-Square Test untuk mengetahui perbandingan waktu tunggu pelayanan resep elektronik dan kertas. Sedangkan untuk analisis data kualitatif dari perbandingan banyaknya kejadian medication error pada resep elektronik dan kertas akan dihitung dalam persentase serta analisis ketidaksesuaian waktu tunggu secara statistik dengan Non-Parametric Chi Square Test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kajian resep

Analisis kajian resep dilakukan untuk mengoptimalkan kualitas penggunaan obat dan meminimalisir kesalahan serta memastikan penggunaan obat yang aman dan efektif (Sousa Pinto 2022). Pengkajian resep dilakukan berdasarkan Permenkes RI No 35 Tahun 2014 meliputi administratif, kesesuaian farmasetik, dan pertimbangan klinis.

Berdasarkan Tabel 1, subjek analisis resep kertas yang paling banyak tidak diketahui usianya

(50,3%) dengan sebagian besar berjenis kelamin wanita (74%). Sedangkan subjek analisis resep elektronik yang paling banyak adalah pada usia dewasa (72%) dengan jenis kelamin yang lebih banyak adalah wanita (51,8%). Data usia banyak yang tidak tercantum dalam resep kertas sehingga menyebabkan sebagian besar usia subjek tidak diketahui, sedangkan pada resep elektronik sudah hampir seluruh data usia sudah tercantum. Hal ini disebabkan adanya *human error* ketika penulisan resep, yaitu terlewatnya pengisian bagian administrasi resep. Selain itu, kebijakan dari pihak klinik juga masih lebih mewajibkan bagian administrasi untuk melakukan pencatatan alamat pasien untuk kepentingan *database* dibandingkan dengan pencatatan tanggal lahir atau usia pasien.

Tabel 1 Data Demografi Pasien yang Resepnya Digunakan

Karakteristik (n = 370)	Kertas (n = 177)		Elektronik (n = 193)	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
Usia				
Bayi (0 - 1 tahun)	0	0	3	1,6
Anak (1 - 12 tahun)	18	10,2	26	13,5
Remaja (13 - 17 tahun)	0	0	12	6,2
Dewasa (18 - 64 tahun)	70	39,5	139	72
Lansia (\geq 65 tahun)	0	0	10	5,2
Tidak Diketahui	89	50,3	3	1,6
Jenis Kelamin				
Pria	31	17,5	81	42
Wanita	131	74	100	51,8
Tidak Diketahui	15	8,5	12	6,2

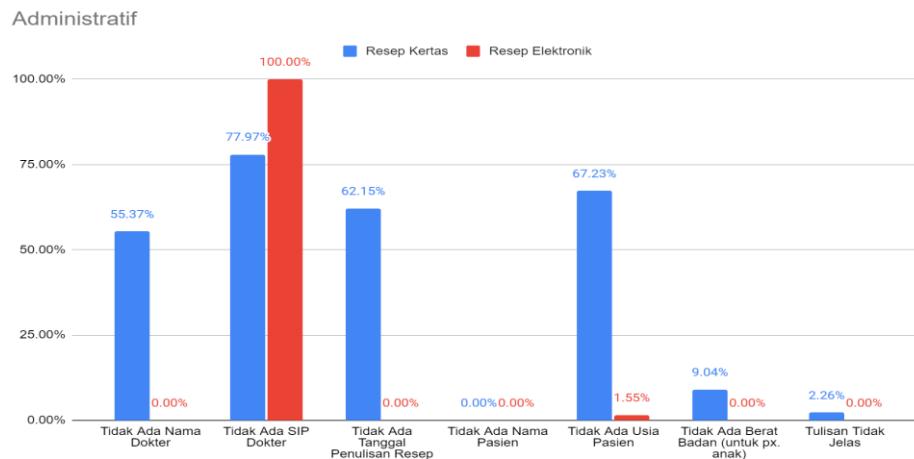
Pengkajian administrasi resep terdiri atas nama dokter, SIP Dokter, tanggal penulisan resep, nama pasien, usia pasien, berat badan untuk pasien anak, serta keterangan kejelasan tulisan pada resep. Perbandingan jumlah kejadian kesalahan pada pengkajian administrasi resep kertas dan elektronik dapat dilihat pada Gambar 1. Berdasarkan Gambar 1, jumlah kejadian kajian resep tahap administrasi paling banyak terjadi adalah tidak tercantumnya SIP Dokter yaitu sebesar 77,97% untuk resep kertas dan 100% untuk resep elektronik. Jumlah kesalahan ini lebih besar pada resep elektronik karena sistem resep elektronik di klinik ini tidak mencantumkan SIP dokter pada bagian tampilan resep elektroniknya saja namun sebenarnya seluruh dokter sudah memiliki akun dalam aplikasi peresepan elektronik dan terdapat data pribadi dokter termasuk SIP. Hal ini terjadi karena adanya ketidaksesuaian secara

Namun, keterangan usia pasien selalu dicek ulang oleh bagian farmasi pada saat administering atau penyerahan obat kepada pasien. Menurut Kusumarini (2011), penulisan resep dengan tangan menunjukkan kesalahan yang cukup tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan komputer. Pada resep elektronik, bagian administrasi resep sudah terisi secara otomatis karena aplikasinya sudah terhubung dengan sistem pendaftaran pasien sehingga usia pasien dapat diketahui dari data pasien (Kusumarini *et al.* 2011). Perbedaan jumlah jenis kelamin subjek penelitian dari kedua jenis resep dipengaruhi oleh adanya faktor pemilihan subjek, yaitu pasien poli kandungan sehingga mayoritas subjek penelitian berjenis kelamin wanita.

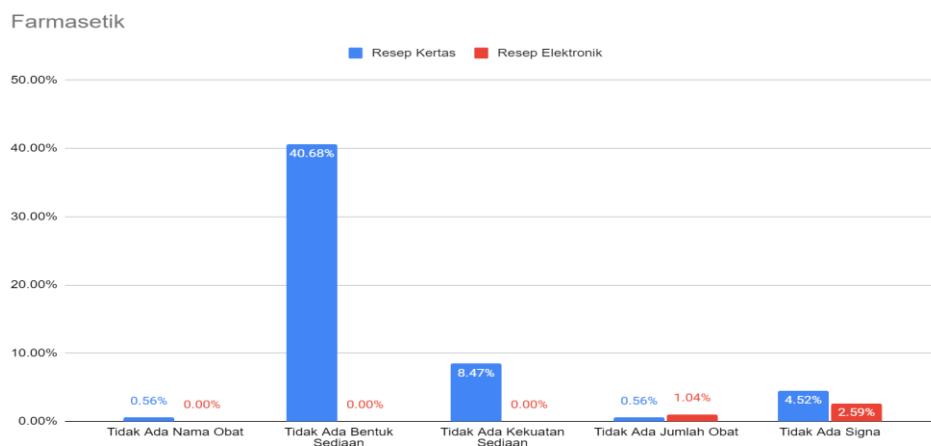
administratif pada tampilan resep elektronik sedangkan pada resep kertas, ketidaklengkapan administratif resep memang karena SIP yang tidak dicantumkan dalam resep. SIP dokter perlu dicantumkan dalam resep untuk menjamin keamanan pasien, bahwa dokter yang bersangkutan mempunyai hak dan dilindungi undang-undang dalam memberikan pengobatan bagi pasiennya dan telah memenuhi syarat untuk menjalankan praktek seperti yang telah ditetapkan oleh Undang Undang serta untuk menjamin bahwa dokter tersebut secara sah diakui dalam praktek keprofesian dokter (Megawati & Santoso 2017). Secara keseluruhan, *medication error* lebih banyak terjadi pada resep kertas, yaitu tidak tercantumnya nama dokter (55,37%), tanggal penulisan resep (62,15%), usia pasien (67,23%), tulisan tidak terbaca (2,26%), dan berat badan untuk pasien anak (9,04%). Data berat badan pasien anak ini

dihitung persentasenya terhadap seluruh resep pasien anak saja yang sebelumnya sudah diklasifikasikan berdasarkan umur sesuai dengan Permenkes No 73 tahun 2016. Klasifikasi usia pasien anak yaitu 0-12 tahun ini sesuai dengan pengelompokan usia bayi dan anak menurut Depkes RI tahun 2009 serta berdasarkan kebijakan klinik ini yang mengelompokkan usia bayi dan anak hingga usia 12 tahun (Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2009). Kesalahan yang terjadi

pada resep kertas ini disebabkan oleh *human error*, yaitu tidak dicantumkannya data-data yang seharusnya ada pada bagian administrasi resep. Tulisan yang kurang atau tidak terbaca pada resep dapat disebabkan oleh beban kerja dokter yang mengharuskan menuliskan resep dalam waktu singkat serta kemungkinan kelelahan otot tangan yang dirasakan dokter karena sudah menuliskan banyak resep sebelumnya.



Gambar 1. Perbandingan Jumlah Kejadian kesalahan pada Pengkajian Administrasi Resep



Gambar 2. Perbandingan Jumlah Kejadian kesalahan pada Pengkajian Farmasetik Resep

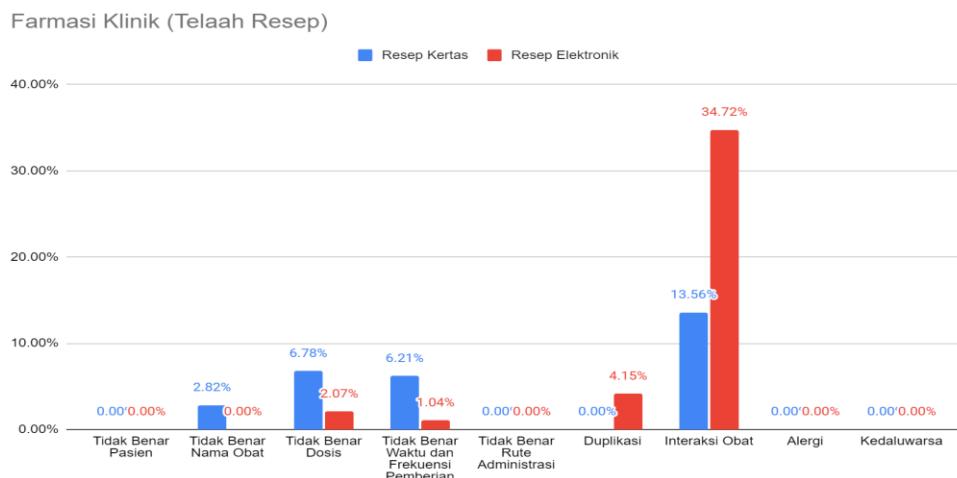
Pengkajian farmasetik resep terdiri atas nama obat, bentuk sediaan, kekuatan sediaan, jumlah obat, dan signa obat. Perbandingan jumlah kejadian kesalahan pada pengkajian farmasetik resep kertas dan elektronik dapat dilihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2, kesalahan lebih

banyak terjadi pada resep kertas yaitu tidak dicantumkannya kekuatan sediaan (8,47%), signa (4,52%), dan yang terbanyak adalah bentuk sediaan (40,68%). Kesalahan yang terjadi pada resep kertas ini disebabkan oleh *human error*, yaitu tidak dicantumkannya data-data yang berkaitan

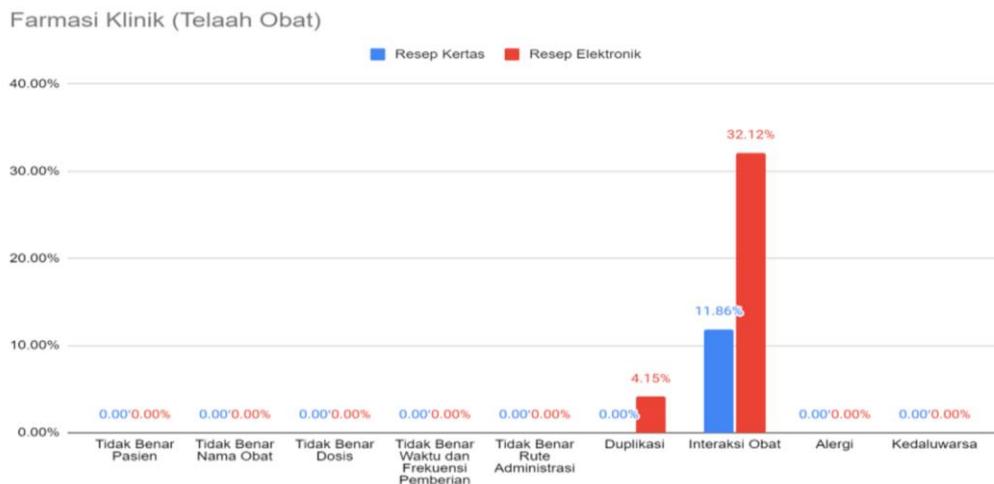
dengan farmasetik obat yang diresepkan. Sedangkan tidak tercantumnya jumlah obat lebih banyak terjadi pada resep elektronik (1,04%). Namun dalam pengkajian farmasetik ini, ada 1 resep yang order resepnya tidak terdokumentasikan yaitu ketika dokter meminta untuk mengganti sediaan yang sudah diresepkan sebelumnya menjadi sediaan lain secara lisan. Kesalahan komunikasi seperti permintaan obat

secara lisan dapat menjadi faktor penyebab *medication error* fase peresepan (Donsu *et al.* 2016).

Perbandingan jumlah kejadian kesalahan pada pengkajian farmasi klinik resep kertas dan elektronik bagian telaah resep dan telaah obat dapat dilihat pada Gambar 3 dan Gambar 4.



Gambar 3. Perbandingan Jumlah Kejadian kesalahan pada Pengkajian Farmasi Klinik Telaah Resep



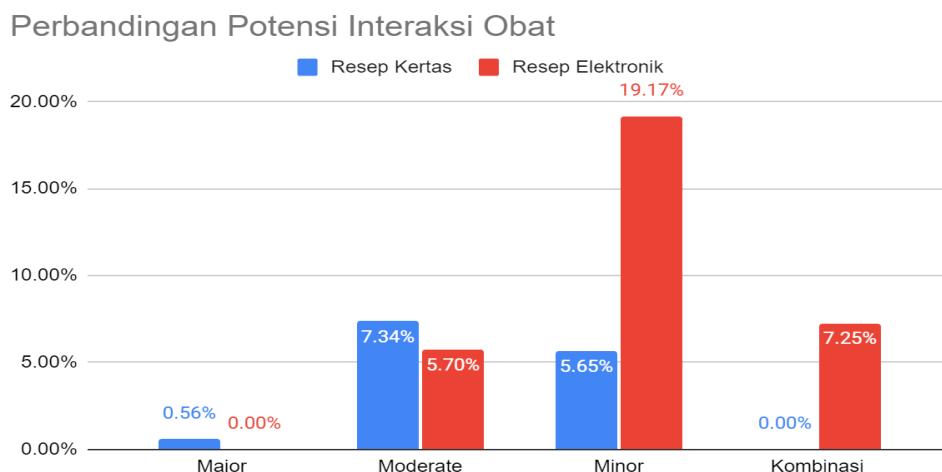
Gambar 4. Perbandingan Jumlah Kejadian kesalahan pada Pengkajian Farmasi Klinik Telaah Obat

Berdasarkan Gambar 3, jumlah kejadian kesalahan pada penulisan obat lebih tinggi pada resep kertas yaitu 2,82%. Hal ini dapat disebabkan oleh adanya faktor ketidakterbacaan tulisan serta penulisan nama obat yang kurang lengkap atau disingkat. Untuk menghindari kesalahan pengobatan,

apoteker tidak boleh membuat asumsi pada saat melakukan *transcribing* terutama pada ketidakjelasan tulisan dan singkatan sehingga lebih baik untuk menghubungi dokter yang membuat resep untuk mengkonfirmasi resep (Departemen Kesehatan Republik Indonesia 2008). Jumlah

kejadian *medication error* tidak benar dosis serta waktu dan frekuensi pemberian obat lebih banyak terjadi pada resep kertas, yaitu 6,78% dan 6,21%. Hal ini dapat terjadi karena dokumentasi yang kurang baik, yaitu tidak tercantumnya data pasien seperti berat badan untuk pasien anak yang tidak dicantumkan pada resep kertas sehingga dapat menyebabkan kesalahan dalam perhitungan dosis obat serta waktu dan frekuensi pemberian obat. Selain itu, masih banyak sediaan yang dituliskan tanpa mencantumkan signa obat sehingga dapat menyebabkan kesalahan waktu dan frekuensi pemberian obat. Kesalahan dosis dapat mempengaruhi kebutuhan terapi pasien karena

dapat mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pengobatan bahkan dapat membahayakan kondisi pasien yang diakibatkan oleh kekurangan dosis atau kelebihan dosis (Susanti 2013). Sedangkan adanya duplikasi obat dan interaksi obat terjadi lebih banyak pada resep elektronik, yaitu 4,15% dan 34,72%. Hal ini dapat terjadi karena ada beberapa sediaan yang biasa diresepkan dokter tidak tersedia dalam sistem peresepan elektronik sehingga dokter akhirnya meresepkan sediaan dengan komposisi yang hampir sama namun kemungkinan ada perbedaan komposisi di dalamnya. Akibatnya, jumlah kejadian duplikasi obat dan interaksi obat lebih tinggi.



Gambar 5. Perbandingan Potensi Interaksi Obat antara Resep Kertas dan Resep Elektronik

Berdasarkan Gambar 4, jumlah kejadian kesalahan pada telaah obat lebih banyak terjadi pada resep elektronik yaitu pada bagian duplikasi obat (4,15%) dan yang tertinggi pada interaksi obat (32,12%). Duplikasi dan interaksi obat terjadi karena ada beberapa sediaan yang biasa diresepkan oleh dokter tidak tersedia dalam sistem resep elektronik sehingga dokter akhirnya meresepkan sediaan dengan komposisi yang paling mirip dengan yang dimaksud sebelumnya. Hal ini dapat menyebabkan terjadinya duplikasi obat atau interaksi obat apabila ada sediaan yang tidak cocok. Apabila terdapat interaksi obat pada resep, bagian farmasi harus melakukan identifikasi interaksi obat dengan tujuan mencegah timbulnya resiko morbiditas dan mortalitas dalam pengobatan pasien (AlRuthia et al., 2019). Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya terbagi

menjadi tiga yaitu interaksi *major*, *moderate*, dan *minor* (Hamadouk et al. 2023). Namun pada praktiknya, ada beberapa resep yang terdapat interaksi obat lebih dari satu macam. Seluruh potensi interaksi obat ini perlu dicatat dan dikonfirmasi lagi kepada dokter yang meresepkan karena interaksi obat menjadi faktor penting yang dapat mempengaruhi outcome terapi pasien (Maher et al. 2014). Perbandingan jumlah potensi interaksi obat dapat dilihat pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5, jumlah potensi interaksi obat yang paling banyak dalam pengkajian resep kertas adalah interaksi *moderate* (7,34%), sedangkan jumlah potensi interaksi obat yang paling banyak dalam pengkajian resep elektronik adalah interaksi *minor* (19,17%). Kombinasi interaksi obat yang terjadi pada resep dapat terjadi ketika ada pasien yang mendapatkan lebih dari dua

obat serta terdapat lebih dari satu jenis potensi interaksi obat. Seluruh potensi interaksi obat dalam resep ini sudah dapat ditangani sebelum obat diserahkan kepada pasien dengan beberapa solusi tertentu yang sesuai serta obat diberikan dengan monitoring dari dokter yang meresepkannya.

Kejadian Medication Error Resep Kertas dan Elektronik

Data perbandingan rata-rata persentase kesalahan pengobatan atau *medication error* yang terjadi pada resep kertas dan resep elektronik dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2, rata-rata kejadian kesalahan pengobatan atau *medication error* lebih banyak terjadi pada resep kertas (10,66%). Jumlah kesalahan pengobatan yang paling banyak terjadi pada resep kertas adalah ketika fase *prescribing* (27,4%). Kesalahan pengobatan pada resep elektronik juga lebih

banyak terjadi ketika fase *prescribing* (8,77%). Faktor penyebab *medication error* fase *prescribing* meliputi beban kerja yaitu rasio antara beban kerja dan SDM tidak seimbang, edukasi yaitu penulisan resep tidak memenuhi syarat kelengkapan resep, gangguan bekerja yaitu terganggu dengan dering telepon, kondisi lingkungan yaitu pencahayaan yang kurang mendukung saat bekerja, dan komunikasi yaitu permintaan obat secara lisan. Dalam penelitian ini, faktor penyebab *medication error* fase *prescribing* yang paling sering terjadi adalah rasio antara beban kerja dan SDM tidak seimbang dan penulisan resep tidak memenuhi syarat kelengkapan resep. Seluruh parameter dari pengkajian resep ini perlu dilakukan baik pada resep kertas maupun resep elektronik sesuai dengan ketentuan yang sudah diatur dalam Permenkes No 73 Tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian.

Tabel 2. Perbandingan Rata-rata Persentase Kejadian Kesalahan pada hasil kaji Resep Kertas dan elektronik

Tahapan Peresepan	Kesalahan	Rata-rata Persentase Kejadian Medication Error (%)	
		Resep Kertas	Resep Elektronik
<i>Prescribing</i>	- Nama Dokter		
	- SIP Dokter		
	- Tanggal Penulisan Resep		
	- Nama Pasien		
	- Usia Pasien		
	- Berat Badan (untuk px. anak)	27,4	8,77
	- Nama Obat		
	- Kekuatan Sediaan		
	- Jumlah Obat		
	- Signa		
<i>Dispensing</i>	- Tulisan Tidak Jelas		
	Telaah Resep:		
	- Salah Pasien		
	- Salah Nama Obat		
	- Salah Dosis		
	- Salah Waktu dan Frekuensi Pemberian		
	- Salah Rute Administrasi	3,26	4,66
	- Duplikasi		
	- Interaksi Obat		
	- Alergi Obat		
	- Kedaluwarsa		

Tahapan Peresepan	Kesalahan	Rata-rata Persentase Kejadian Medication Error (%)	
		Resep Kertas	Resep Elektronik
<i>Administering</i>	Telaah Obat:		
	- Salah Pasien		
	- Salah Nama Obat		
	- Salah Dosis		
	- Salah Waktu dan Frekuensi Pemberian		
	- Salah Rute Administrasi	1,32	4,03
	- Duplikasi		
	- Interaksi Obat		
	- Alergi Obat		
	- Kedaluwarsa		
Rata-rata		10,66	5,82

Analisis Waktu Tunggu

Dalam penelitian ini diperoleh rata-rata waktu tunggu resep kertas lebih lama dibandingkan dengan rata-rata waktu tunggu resep elektronik, yaitu 10 menit 10 detik. Berdasarkan Tabel 3, hasil analisis korelasi hubungan penerapan jenis resep terhadap kesesuaian waktu tunggu menunjukkan nilai signifikansi 0,044 dan lebih kecil daripada r tabel yaitu 0,10169805 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang

signifikan ($p<0,05$) penerapan jenis resep terhadap kesesuaian waktu tunggu. Perbedaan lama waktu tunggu dan perbedaan ketidaksesuaian waktu tunggu antara resep kertas dan resep elektronik dapat dipengaruhi oleh faktor seperti jenis resep, jumlah dan kelengkapan resep, sumber daya manusia, ketersediaan obat, sarana dan fasilitas yang menunjang dan partisipasi pasien/keluarga (Adrizal *et al.* 2019).

Tabel 3. Hasil Uji Chi-square Hubungan Penggunaan Resep Kertas dan Elektronik terhadap Waktu Tunggu

Jenis Resep (n = 370)	Kesesuaian Waktu Tunggu		Total	P	R Tabel
	Sesuai	Tidak Sesuai			
Kertas	147	30	177		
Elektronik	174	19	193	0,044	0,10169805
Total	321	49	370		

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata jumlah kejadian *medication error* lebih banyak pada resep kertas (10,66%) dibandingkan resep elektronik (5,84%) dengan fase prescribing menjadi poin utama terjadinya *medication error*. Kejadian *medication error* dari pengkajian resep secara administratif lebih banyak terjadi pada resep kertas yaitu tidak tercantumnya nama dokter (55,37%), tanggal penulisan resep (62,15%), usia pasien (67,23%), tulisan tidak terbaca (2,26%), dan berat badan untuk pasien anak (9,04%). Sedangkan pada aspek farmasetika juga didominasi pada resep kertas, dengan rincian yaitu

tidak dicantumkannya kekuatan sediaan (8,47%), signa (4,52%), dan yang terbanyak adalah bentuk sediaan (40,68%). Pada aspek pertimbangan klinis, tidak benar dosis serta waktu dan frekuensi pemberian obat lebih banyak terjadi pada resep kertas, yaitu 6,78% dan 6,21% namun adanya duplikasi obat dan interaksi obat terjadi lebih banyak pada resep elektronik, yaitu 4,15% dan 34,72%. Waktu tunggu obat lebih lama pada resep kertas dengan rata-rata 10 menit 10 detik dibandingkan dengan rata-rata waktu tunggu resep elektronik yaitu 8 menit 23 detik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adrizal A, Sriwahyuni F, Aldi Y, 2019, Analisis Pelayanan Resep Konvensional dan Elektronik serta Pengaruhnya terhadap Kualitas Pelayanan Kefarmasian di RSUD M. Natsir Solok Indonesia, Jurnal Sains Farmasi & Klinis 6(3): 195, doi: 10.25077/jsfk.6.3.195-199.2019.
2. AlRuthia Y, Alkfide H, Alosaimi FD, Sales I, Alnasser A, Aldahash A, Almutairi L, AlHusayni MM, Alanazi MA, 2019, Drug-drug interactions and pharmacists' interventions among psychiatric patients in outpatient clinics of a teaching hospital in Saudi Arabia, Saudi Pharm J 27(6): 798–802, doi.org/10.1016/j.jsps.2019.05.001.
3. Arini HD, Y AN, Suwastini A, 2020, Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Depo Farmasi RS X, Lombok Journal of Science 2(2).
4. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, Laffel G, Sweitzer BJ, Shea BF, Hallisey R, Vander Vliet M, Nemeskal R Leape LL, 1995, Incidence of Adverse Drug Events and Potential Adverse Drug Events: Implications for Prevention, JAMA: Journal of American Medical Association 274 (1): 29-34. doi: 10.1001/jama.1995.03530010043033.
5. Brunetti L, Suh DC, 2012, Medication Errors: Scope and prevention strategies, Journal of Hospital Administration 1(2): 54, doi: 10.5430/jha.v1n2p54.
6. De Waal S, Lucas L, Ball S, Pankhurst T, 2019, Dietitians can improve accuracy of prescribing by interacting with electronic prescribing systems, BMJ Health and Care Informatics, 26(1), doi: 10.1136/bmjhci-2019-000019.
7. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2008, *buku-saku-pasien-safety-apoteker*, Departemen Kesehatan RI.
8. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009, APA ITU KELAS IBU BALITA? Departemen Kesehatan Republik Indonesia. <https://libportal.jica.go.jp/library/Archive/Indonesia/234i.pdf>
9. Donsu Y, Tjitrosantoso H, Bodhi W, 2016, FAKTOR PENYEBAB MEDICATION ERROR PADA PELAYANAN KEFARMASIAN RAWAT INAP BANGSAL ANAK RSUP PROF. DR. R.D. KANDOU MANADO, Pharmacon 3: 66–74.
10. Hamadouk RM, Alshareif EM, Hamad HM, Yousef BA, 2023, The Prevalence and Severity of Potential Drug-Drug Interactions in Internal Medicine Ward at Soba Teaching Hospital, Drug Healthc Patient Saf 15: 149–157, doi: 10.2147/DHPS.S436458.
11. Kusumarni P, Dwiprahasto I, Wardani P, 2011, PENERIMAAN DOKTER DAN WAKTU TUNGGU PADA PERESEPAN ELEKTRONIK DIBANDINGKAN PERESEPAN MANUAL DOCTORS' ACCEPTANCE AND PATIENTS' WAITING TIME ON COLLECTING MEDICINE USING ELECTRONIC PRESCRIPTION SYSTEM COMPARED TO MANUAL, Jurnal Manajemen Pelayanan Kesehatan 14(3): 133 - 138, doi: 10.22146/jmpk.v14i03.2576.
12. Maher RL, Hanlon J, Hajjar ER, 2014, Clinical consequences of polypharmacy in elderly. In Expert Opin Drug Saf 13 (1): 57–65, doi: 10.1517/14740338.2013.827660.
13. Mayall SJ, Banerjee AK, 2014, Assessing the need for risk minimisation, dalam Therapeutic Risk Management of Medicines, Elsevier, 163–194, doi: 10.1533/9781908818270.2.163.
14. Megawati F, Santoso P, 2017, PENGKAJIAN RESEP SECARA ADMINISTRATIF BERDASARKAN PERATURAN MENTERI KESEHATAN RI NO 35 TAHUN 2014 PADA RESEP DOKTER SPESIALIS KANDUNGAN DI APOTEK STHIRA DHIPA, Jurnal Ilmiah Medicamento 3 (1), doi: 10.36733/medicamento.v3i1.1042.
15. Nurjanah I, Maramis FRR, Engkeng S, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S, 2016, HUBUNGAN ANTARA WAKTU TUNGGU PELAYANAN RESEP DENGAN KEPUASAN PASIEN DI APOTEK PELENGKAP KIMIA FARMA BLU PROF. DR. R.D. KANDOU

- MANADO, PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi-UNSRAT 5 (1): 362 - 370.
16. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA No. 58 (2014).
17. PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA No. 74 (2016).
18. Shulihah S, 2024, Waktu Tunggu Pelayanan Resep di Depo Farmasi Rawat Jalan Rumah Sakit Umum Kota Bogor, PubHealth Jurnal Kesehatan Masyarakat 3(1): 26-32, doi: 10.56211/pubhealth.v3i1.573.
19. Sousa Pinto G, 2022, Medication review and medicines use review A toolkit for pharmacists 2022 Colophon diakses dari www.fip.org
20. Susanti I, 2013, *IDENTIFIKASI MEDICATION ERROR PADA FASE PRESCRIBING, TRANSCRIBING, DAN DISPENSING DI DEPO FARMASI RAWAT INAP PENYAKIT DALAM GEDUNG TERATAI, INSTALASI FARMASI RSUP FATMAWATI PERIODE 2013*, Skripsi Sarjana., UIN Syarif Hidayatullah.
21. Tariq RA, Vashisht R, Sinha A, Scherbak, Y, Medication Dispensing Errors and Prevention, 2025, dalam StatPearls [Internet]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>