

FAKTOR PENYEBAB *MEDICATION ERROR* DI INSTALASI RAWAT DARURAT

FACTORS AFFECTING MEDICATION ERRORS AT EMERGENCY UNIT

Rusmi Sari Tajuddin¹, Indrianty Sudirman², Alimin Maidin¹¹Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar²Fakultas Ekonomi, Universitas Hasanuddin, Makassar

ABSTRAK

Background: Incident of medication errors is an important indicator in patient safety and medication error is most common medical errors. However, most of medication errors can be prevented and efforts to reduce such errors are available. Due to high number of medications errors in the emergency unit, understanding of the causes is important for designing successful intervention. This research aims to identify types and causes of medication errors.

Method: Qualitative study was used and data were collected through interviews, observation and secondary document.

Result: Prescribing errors identified were dosage error and dosage writing error, unclear prescription writing, and incomplete administration and prescription. Dispensing error includes misreading prescription of look alike sound alike drugs, inaccurate number of drugs, drugs not accordance to the prescriptions, inaccurate dosage given and incorrect form. While for administration error, we found inaccurate time and technique of administration, drugs given to a wrong patient with similar identity. The cause of prescribing error is due to doctor's knowledge, poor handwriting, and family interruption. The following factors may cause administration error: individual character, workload, collaboration with family, and poor family knowledge on drug collection procedures.

Conclusion: Different forms of medication errors and their potential causes were identified from this study. Openness in discussing this topics and acceptance of different types of errors are critical in order for the hospital to implement suggested actions to reduce medication errors.

Key Words: patient safety, medication error, emergency unit

ABSTRAK

Latar belakang: Kejadian *medication errors* merupakan indikator penting keselamatan pasien. *Medication error* juga merupakan *medical errors* yang paling banyak terjadi. Hal ini dapat dicegah dan telah tersedia upaya-upaya untuk menurunkan *medication errors*. Mengingat tingginya *medication error* di unit gawat darurat, maka penting dipahami penyebab *medication error*. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis dan penyebab *medication errors*.

Metode: Studi kualitatif menggunakan wawancara, observasi dan dokumen sekunder.

Hasil: *Prescribing error* yang ditemukan adalah salah dosis dan salah penulisan dosis, penulisan resep yang tidak jelas, tidak lengkap dan administrasi yang tidak lengkap. *Dispensing error* meliputi salah membaca resep obat *Look Alike Sound Alike* (LASA), salah jumlah obat, obat tidak sesuai dengan resep, dosis yang diberikan tidak tepat dan salah formulir. Adapun untuk *administration error*, ditemukan waktu teknik administrasi yang tidak tepat, obat diberikan pada pasien lain

dengan nama sama. Berbagai penyebab *prescribing error* adalah pengetahuan dokter, tulisan yang buruk, dan interupsi keluarga. Faktor yang dapat mempengaruhi *administration error* adalah karakter individual, beban kerja, kerja sama dengan keluarga, pemahaman keluarga yang rendah akan prosedur pengambilan obat.

Kesimpulan: Berbagai jenis *medication error* dan faktor penyebabnya diidentifikasi dalam studi ini. Keterbukaan dalam membahas masalah ini serta pengakuan akan berbagai jenis *medication error* sangat penting dalam merancang tindakan perbaikan.

Kata Kunci: keselamatan pasien, kesalahan pengobatan, unit gawat darurat

PENGANTAR

Keselamatan pasien didefinisikan sebagai suatu upaya untuk mencegah terjadinya bahaya atau cedera pada pasien selama proses pengobatan.¹ Secara umum keselamatan pasien meliputi pencegahan kesalahan dan mengeliminasi berbagai bahaya akibat kesalahan tersebut. Kesalahan dapat dilakukan oleh anggota tim kesehatan dan dapat terjadi setiap saat selama proses pelayanan kesehatan, khususnya dalam pengobatan pasien.² Menurut Tim Keselamatan Pasien RS Dr. Wahidin Sudirohusodo (RSWS) Makassar³, ditetapkan tujuh sasaran program keselamatan pasien yaitu identifikasi pasien secara benar, tingkatkan komunikasi efektif, medikasi yang aman, cegah tindakan/operasi salah pasien/salah sisi/salah prosedur, kurangi angka kejadian infeksi, kurangi risiko pasien jatuh, dan kurangi angka dekubitus.

Kejadian *medication error* merupakan salah satu ukuran pencapaian keselamatan pasien. *Medication error* adalah kejadian yang merugikan pasien akibat kesalahan pemakaian obat selama perawatan, yang sebenarnya dapat dicegah. *Medication error* dapat terjadi pada tahap *prescribing* (peresepan), *dispensing* (penyiapan), dan *drug administration* (pemberian obat). Kesalahan pada salah satu tahap dapat terjadi secara berantai dan menimbulkan kesalahan pada tahap selanjutnya. Kejadian *medication error* terkait dengan praktisi, produk obat, prosedur, lingkungan

atau sistem yang melibatkan *prescribing*, *dispensing*, dan *administration*.

Institute of Medicine (IOM)⁴ melaporkan bahwa sekitar 44.000-98.000 orang meninggal karena *medical error* dan *medication error* merupakan jenis *medical error* yang banyak terjadi. Sekitar 7.000 orang per tahun di Amerika meninggal karena *medication error*.^{5,6} Dari laporan IOM tersebut disadari bahwa kejadian tidak diharapkan dari penggunaan obat bukan hanya disebabkan oleh sifat farmakologi dari obat tersebut, melainkan melibatkan semua proses dalam penggunaan obat. Hasil dari berbagai studi membuktikan bahwa *medication error* terjadi di berbagai tahap penggunaan obat, dari proses penggunaan obat mulai dari peresepan (1,5%-15%), dispensing oleh farmasi (2,1%-11%), pemberian obat kepada pasien (5%-19%), dan ketika pasien menggunakan obat.^{7,8,9}

Instalasi Rawat Darurat (IRD) merupakan unit pelayanan dengan berbagai karakteristik yang unik, seperti tingginya stres pekerjaan, aktivitas selama 24 jam, pengambilan keputusan dan prosedur secara individual, banyaknya obat yang tersedia dan terbatasnya tinjauan pengobatan oleh farmasis. Sementara itu pasien yang dilayani di IRD memiliki karakteristik pasien dengan risiko tinggi, pengobatan dengan risiko tinggi, dan keterbatasan riwayat pasien.¹⁰

Medication error merupakan salah satu penyebab *error* yang signifikan di IRD. Prevalensi tertinggi dari *medical errors* yang dapat dicegah juga terdapat di IRD. Studi *adverse drug event* yang dilaporkan dalam *database* nasional menunjukkan bahwa *medication error* di IRD dua kali lipat dari insiden di rawat inap. Studi lain menunjukkan bahwa 3,6% pasien di IRD menerima resep obat yang tidak sesuai.¹¹

Insiden *medication error* yang dilaporkan di IRD RSWS menempati urutan teratas dibandingkan unit lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi faktor-faktor penyebab kejadian kesalahan pengobatan di IRD RSWS.

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Penelitian kualitatif ini diterapkan dengan tiga cara pengumpulan data, yaitu wawancara mendalam terhadap informan untuk mendapatkan informasi tentang *medication error* di IRD RSWS, observasi untuk mengamati kegiatan yang dilakukan oleh informan, serta data sekunder dalam bentuk dokumen-dokumen. Pengumpulan data dilakukan selama tiga bulan pada tahun 2010. Untuk menjamin keabsahan data, maka dalam pengumpulan data peneliti melakukan triangulasi sumber, teknik dan waktu. Informan penelitian dipilih secara purposif untuk memper-

oleh informasi yang mendalam mengenai *medication error* di IRD. Informan terdiri dari dokter jaga IRD, kepala perawat IRD, perawat IRD, apoteker penanggung jawab apotek IRD, asisten apoteker apotek IRD, apoteker penanggung jawab apotek keluarga miskin (gakin), dan asisten apoteker apotek gakin di RSWS.

Prosedur analisis data dimulai dengan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi dengan mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesis, menyusun ke dalam pola, lalu membuat kesimpulan. Analisis selama di lapangan menggunakan cara Miles dan Huberman, terdiri dari proses reduksi data dan interpretasi. Reduksi data dilakukan dengan pemilahan, pemusnahan, penyederhanaan, pengabstrakan, dan transformasi data kasar, memilih dan mengelompokkan data serta membuang data yang tidak diperlukan dengan tahapan organisasi data, *coding* data, dan pemahaman data. Pada organisasi data, data wawancara ditulis lengkap dan dikelompokkan menurut format tertentu. Responden ditandai dengan inisial dan transkrip wawancara dianalisis dengan *coding* dan pengklasifikasian. Selanjutnya dilakukan proses *coding* data, yaitu data dikelompokkan ke dalam tema tertentu dan diberi kode untuk melihat kesamaan pola temuan. Atas dasar *coding*, peneliti dapat mulai memahami data secara detail dan rinci. Pemotongan pernyataan responden (kuotasi) yang mengilustrasikan *coding* tertentu dimasukkan dalam folder khusus sesuai dengan tema yang ada. Data kemudian diinterpretasi, berpegang pada koherensi antara temuan *interview*, observasi, dan analisis dokumen. Selanjutnya, hasil interpretasi yang diperoleh dikaitkan dengan teori untuk memberikan penjelasan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Jenis *Prescribing Error*

Dari hasil temuan di lapangan melalui wawancara dengan beberapa informan diperoleh informasi mengenai jenis *prescribing error* yang terjadi di IRD. Gambaran *prescribing error* terlihat dari contoh kutipan informasi sebagai berikut:

“Kalau dalam kesalahan penulisan resep biasa salah dosis, ini masalah dosis, berapa dosisnya, ataukah biasa kita itu kalau obat dosisnya biasa ada yang 5 mg, ada yang 10 mg dan kesalahan biasanya di situ. Biasa kita taro 0,25 padahal mustinya 2,5.” (SA, 52 tahun)

Berbeda dengan penuturan informan di bawah ini yang menyatakan bahwa *prescribing error* juga termasuk tulisan tangan yang tidak terbaca:

"Penulisan resepnya, artinya kita lihat KIO nya langsung, biasa ada, kadang-kadang memang ada yang tidak terbaca, tapi kalau bisa kita bantu dengan menelpon, kita telpon dulu. Tapi jika menelpon tidak bisa tersambung, atau dokternya tidak ada di tempat yang menulis resep, kita suruh kembali pasiennya kalau memang tidak bisa sekali baca, daripada kita spekulasi salah." (MI, 40 tahun)

Dari wawancara yang telah dilakukan, maka ditemukan jenis *prescribing error* antara lain kesalahan dosis dan kesalahan penulisan angka desimal, dosis obat tidak sesuai dengan kekuatan sediaan, tulisan resep yang tidak jelas, aturan pakai yang tidak ada, dan resep yang tidak lengkap.

Identifikasi Jenis *Dispensing Error*

Jenis *dispensing error* terjadi di IRD dapat berupa obat yang *look alike sound alike* (LASA), kesalahan bentuk sediaan, jumlah obat kurang dan biasanya obat kosong.

"Misalnya yang dimaksud metronidazole tetapi tangannya mengambil metilprednison karena namanya mirip, bunyinya mirip, dan tempatnya berdekatan." (MI, 40 tahun)

Informan lainnya mengungkapkan bahwa *dispensing error* terjadi karena kesalahan pembacaan tulisan resep, jumlah obat kurang:

"Berdasarkan dengan apa yang ada, kejadian paling satu dalam sehari, misalnya salah baca resep, lain resep lain obat, tulisan tidak terbaca, jumlah obat kurang. Jika petugas apotek ragu-ragu atau kurang jelas dia kembalikan dulu, bisakah ditulis ulang yang jelasnya, ada juga mungkin dia perkiraan saja bilang pasti obat ini yang dikasi, setelah ada obat ternyata bukan itu yang dimaksud penulis resep." (BA, 40 tahun).

Dari wawancara yang telah dilakukan, maka ditemukan jenis *dispensing error* antara lain kesalahan membaca resep LASA, jumlah obat yang tidak tepat, jenis obat yang tidak sesuai resep, pemberian dosis yang tidak tepat, dan kesalahan bentuk sediaan.

Identifikasi Jenis *Administration Error*

Dari wawancara yang telah dilakukan, maka ditemukan jenis *administration error* antara lain waktu pemberian obat tidak tepat, teknik pemberian obat tidak tepat, dan obat tertukar pada pasien yang namanya sama.

Jadi begini, kadang ada obat yang mau diberikan, sebenarnya bisa berkesinambungan sesuai dengan rotasi jadwal yang ada, artinya kita disini pemberian obat per 8 jam, itu injeksi. Kadang kendalanya disini begitu

mau disuntikkan habis obatnya, baru disuruh ambil." (BA, 44 tahun)

"Kadang sudah mau dipake, obatnya belum datang, sistemnya seperti itu. Kita mau pake, minta di depan kosong. Komunikasi kadang-kadang, harus cepat" (HS, 31 tahun)."

Informan di bawah ini menegaskan adanya kesalahan teknik pemberian obat:

"Obat neuro itu harusnya di drips di cairan tapi teman yang langsung menyuntikkan, akibatnya pasiennya langsung kejang-kejang." (HT, 34 tahun)

Identifikasi Penyebab *Prescribing Error*

Prescribing error disebabkan oleh penulisan resep, aturan pakai, dan dosis obat. Faktor tulisan dokter yang tidak dapat dibaca. faktor pengetahuan dokter mengenai dosis obat, dan gangguan dari pihak keluarga pasien dapat menyebabkan kesalahan peresepan ini.

"Tulisannya itu kan tergantung dari dokternya to, yang kedua aturan pakai, aturan pakainya kembali ke dokternya. Dosisnya masing-masing dokternya. Ini yang menjadi masalah ini. Mungkin karena faktor ketidaktahuan." (HA, 34 tahun)

"Penyebabnya tentu dari orangnya sendiri, kemampuannya sendiri sampai dia tidak tahu bahwa semestinya 2 x 2, ditulis 2 x 1. Bisa saja dari orangnya, dari dokternya sendiri, tarohlah cotrimoksazol yang semestinya 2 x 2 dia kasi 2 x 1, karena saya liat banyak yang begitu, seharusnya dosis dewasa itu 2 x 2, tapi saya liat 2 x 1." (SA, 52 tahun)

"Lingkungan kerja, termasuk kalau pasien membludak begitu, apalagi kalau ada tongmi pasien yang marah-marah, keluarga pasien yang marah-marah, jadi kalau kita sementara layani pasien, baru ada lagi yang mau dilayani, tentu itu yang mempengaruhi pikiran kita, sementara kita membuat resep baru ada buru-buru mau dilayani lagi, apa segala, apa begini, tunggu dulu, belumpi selesai, ini satu lagi." (SA, 52 tahun)

Identifikasi Penyebab *Dispensing Error*

Dispensing error terjadi pada tahap *dispensing* (peracikan), dari *dispensing* obat di apotek hingga suplai obat kepada pasien. Salah satu penyebab *dispensing error* yang paling umum adalah LASA.

"Penyebab itu kalau dari apoteknya sendiri, bisa saja kesalahan di dalam membaca resep, misalnya tulisan dokter kurang jelas sehingga salah dalam mengartikan nama obatnya, mirip-miriplah begitu (LASA), itu yang sama bunyinya, sama kedengarannya atau sama tulisannya." (MI, 40 tahun)

Faktor lingkungan kerja juga sangat mempengaruhi proses *dispensing*. Informan mengungkapkan bahwa lingkungan fisik dalam ruang apotek sudah kondusif, tetapi sikap keluarga pasien di loket ruang tunggu tidak memberikan suasana yang tenang untuk melakukan dispensing.

“Keluarga pasiennya yang tidak mau antri, kadang mereka tidak mau mengerti, ya terpancing mi juga emosita, tapi maumi di apa, karena kita juga dituntut sabar, malah kita yang dimarahi kalau kita marah-marah... Lingkungan, saya tida terlalu ini ji, karena kalau semakin luas, semakin berjauhan itu obat, semakin lama ki ini, semakin jauh ki melangkah ambil obat. tapi ada ji juga gudangnya di sana.” (JU, 24 tahun)

Faktor penyebab yang lainnya adalah masalah ketersediaan obat, penulisan resep tanpa mencantumkan bentuk bentuk sediaan obatnya.

Identifikasi Penyebab *Administration Error*

Mengenai *administration error*, informan mengungkapkan bahwa penyebabnya adalah faktor individu masing-masing petugas, sehingga terjadi keterlambatan pemberian obat:

“Cara pemberian obatnya kadang juga melencong ki jamnya artinya jam sekian pemberian, biasa tidak sesuai karena disitu kan dia tidak lihat buku injeksinya, biasa jadwal injeksinya kadang lambat ki.” (HA, 34 tahun)

Sikap pasien yang tidak kooperatif sehingga obat tidak tersedia saat akan digunakan dan kelalaian petugas yang mengakibatkan keterlambatan pemberian obat:

“Biasa saya suruh ki, biasa pasien simpan saja, biasa pasien pi yang kasi tau perawat. Tidak ada inisiatif bahwa perawat yang harus tanya ki, tidak ada. Di sini juga banyak, kadang-kadang juga di sini kita dapat komplek keluarga pasien karena itu masalahnya, pengobatan yang terlambat banyak, artinya ditindaki sekian toh, biasa ku kasimi resep, biasa perawat mana mi obatnya dok, kenapa biasa begini? Kadang juga keluarga pasien tidak kooperatif juga, dikasimi resep, dia simpan saja, biasa ditanya di sana ki ambil obat, biasa dia simpan resepnya. Itu kelemahannya karena sistem KIO, KIO kan dia lihat bukan resep, sudah mi biasa dikasi tau, kadang juga dia simpan saja itu obat, nanti ditanya mani mi obatnya bu, kita belum ambil, begitu, banyak kejadian begitu.” (HA, 34 tahun)

Dari wawancara yang telah dilakukan, maka ditemukan penyebab *administration error* antara lain karakter individu perawat, kesibukan kerja, keluarga pasien yang tidak kooperatif, dan pemahaman keluarga pasien mengenai prosedur pengambilan obat.

Pembahasan

Jenis *medication error* yang terjadi di IRD RSWS Makassar meliputi tahap penulisan resep (*prescribing error*), tahap penyiapan atau peracikan obat (*dispensing error*) sampai pada tahap pemberian obat kepada pasien (*administration error*). *Prescribing error* dapat mengakibatkan *dispensing error* bila tidak segera terdeteksi. Demikian halnya *dispensing error* dapat menyebabkan *administration error* bila tidak segera diatasi. Pada *prescribing error*, jenis kesalahan yang terjadi umumnya adalah kesalahan dosis dan kesalahan penulisan angka desimal, dosis obat injeksi yang tidak sesuai dengan kekuatan sediaan, tulisan resep yang tidak terbaca, aturan pakai yang tidak ada, dan resep yang tidak lengkap.

Jenis *dispensing error* yang terjadi di IRD RSWS adalah tulisan resep yang tidak jelas dari nama obat yang kemasan dan namanya hampir sama (LASA). Obat-obat ini biasanya ditempatkan pada rak obat yang sama, karena penyimpanan obat di apotek dilakukan berdasarkan abjad. Jumlah obat yang tidak tepat sesuai permintaan resep adalah jenis lain dari *dispensing error*. Misalnya penulis resep menuliskan *Cetriaxon* 1,5 g, tetapi yang diberikan adalah 1 g karena kekuatan sediaannya adalah 1 g. Jenis *dispensing error* yang lain adalah kesalahan pembacaan angka dosis dalam resep. Misalnya 7,5 mg yang bentuknya 1,5 mg, atau sebaliknya. Kesalahan pembacaan ini dapat mengakibatkan terjadinya overdosis atau sebaliknya.

Jenis *administration error* yang terjadi di IRD RSWS adalah waktu pemberian obat yang tidak tepat. Ada obat yang harus disuntikkan setiap 8 jam secara berkesinambungan, namun kadang-kadang melenceng dari jam seharusnya. *Administration error* yang lain berupa teknik pemberian obat yang tidak tepat. Ada obat yang seharusnya didrips ke dalam cairan infus, tetapi diberikan secara injeksi langsung. Jenis *administration error* lainnya adalah pemberian obat bukan pada orang yang tepat. Hal ini terjadi bila dua orang pasien IRD memiliki nama yang sama tetapi umurnya berbeda.

Tulisan dokter yang buruk dapat menimbulkan kesalahan transkripsi/penerjemahan dari petugas dispensing, sehingga dapat mengakibatkan kesalahan pemberian obat. Penyebab *prescribing error* yang lain adalah pengetahuan dokter mengenai dosis obat. Untuk kotrimoksasol, dokter menulis aturan pakai 2x1 untuk dewasa, padahal dosis dewasa yang sebenarnya adalah 2x2. Tulisan dokter yang kurang jelas merupakan faktor utama penyebab *dispensing error*, sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya. Tulisan resep yang kurang jelas dapat berupa penulisan aturan pakai yang tidak jelas, penulisan

dosis yang tidak jelas, ataupun bentuk sediaan obat yang tidak jelas. Tulisan dokter yang tidak jelas ini semakin menyulitkan pembacaan bila menuliskan nama obat yang mirip/LASA. Penulisan ranitidine sebanyak tiga, dapat diartikan secara ganda apakah ranitidine tablet atau injeksi. Kesalahan pemberian ini dapat berakibat merugikan pada diri pasien. Sikap keluarga pasien yang tidak kooperatif dan berdesak-desakan serta mendesak petugas di depan loket menjadi faktor yang dapat mempengaruhi konsentrasi dan kesabaran petugas apotek dalam melakukan *dispensing*. Hal ini menjadi semakin parah bila petugas telah mengalami kelelahan akibat volume kerja yang tinggi. Masalah *dispensing* yang lainnya adalah bila obat yang dibutuhkan tidak tersedia. Hal ini disebabkan karena masalah yang terjadi pada bagian pengadaan. Kekosongan obat ini dapat mengakibatkan keterlambatan atau bahkan kegagalan pemberian obat pada pasien.

Faktor kelalaian dan ketidaktepatan petugas juga merupakan hal dapat menyebabkan *administration error*. Cepat lambatnya pemberian obat tergantung kepada karakter individu masing-masing perawat. Bila keluarga pasien telah mengambil obat di apotek, obatnya tidak segera diberikan kepada petugas perawat atau dokter, tetapi obatnya disimpan saja, akibatnya terjadi kesalahan waktu pemberian obat. Hal ini juga dapat disebabkan karena sikap petugas yang tidak berinisiatif untuk menanyakan obatnya kepada keluarga pasien. Pemahaman keluarga pasien mengenai prosedur pengambilan obat di IRD adalah hal yang umum menyebabkan keterlambatan pemberian obat pada pasien. Hal ini sering terjadi bila ada obat yang harus diambil di apotek gakin atau apotek pelengkap sesuai dengan status pasien. Keluarga pasien tidak memahami alur dan prosedur pengambilan obat dan juga tidak mengetahui lokasi apotek keluarga miskin (gakin) ataupun apotek pelengkap tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Medication error yang terjadi di IRD RSWs meliputi *prescribing error*, *dispensing error*, *administration error*. Jenis *prescribing error* yang terjadi adalah kesalahan dosis dan kesalahan penulisan dosis obat, penulisan resep yang tidak jelas dan tidak lengkap. Jenis *dispensing error* meliputi kesalahan membaca resep LASA, jumlah obat yang tidak tepat, jenis obat yang tidak sesuai resep, pemberian dosis yang tidak tepat, dan kesalahan bentuk sediaan. Jenis *administration error* yang ditemukan adalah tidak tepat waktu pemberian obat, teknik pemberian obat, dan obat tertukar pada pasien yang sama namanya.

Berbagai penyebab individual (pasien dan tenaga kesehatan) maupun sistem ditemukan dalam penelitian ini. Penyebab *prescribing error* adalah faktor pengetahuan dokter, penulisan resep yang buruk, dan gangguan dan interupsi keluarga pasien. Penyebab *dispensing error* adalah tulisan dokter yang tidak jelas untuk obat LASA, penyimpanan obat LASA yang berdekatan, gangguan dan interupsi keluarga pasien, tidak ada keterangan bentuk sediaan obat, dan masalah pengadaan. *Administration error* terkait dengan karakter individu perawat, kesibukan kerja, keluarga pasien yang tidak kooperatif, dan pemahaman keluarga pasien mengenai prosedur pengambilan obat.

RSWS seharusnya mengembangkan sistem peresepan obat terkomputerisasi dan menggunakan sistem pemberian obat *one unit dose dispensing* atau *unit dose dispensing*. Untuk menjamin tindakan *dispensing* yang benar, maka perlu disusun prosedur pelayanan resep yang mudah diakses oleh petugas untuk meningkatkan kewaspadaan petugas dalam menjalankan pekerjaannya. Perlu dikembangkan suatu sistem pencatatan dan pelaporan kejadian *medication error*, agar setiap personel memiliki kesadaran untuk menghindari kesalahan tersebut.

REFERENSI

1. Departemen Kesehatan RI. Tanggungjawab Apoteker Terhadap Keselamatan Pasien (Patient safety). Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, Jakarta. 2008
2. Teixeira TCA, Cassiani SHB. Root cause analysis: evaluation of medication error at a university hospital. *Rev Esc Enferm USP*, 2010;44 (1): 137-44.
3. Laporan Tahunan Tahun 2009. RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo, Makassar. 2009.
4. Institute of Medicine. Crossing the Quality Chasm. National Academy Press, Washington DC. 2001.
5. Colpaert K, Claus B, Somers A, Vanderwoude K, Robays A, Decruyenaere J. Impact of Computerized Order Entry on Medication Prescription Error in The Intensive Care Unit: a Controlled Cross Sectional Trial. *Crit Care*, 2006 Feb;10(1): R21.
6. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. To Err is Human: Building a Safer Health System. the National Academies Press, Washington DC, 2000.
7. Dean B, Schachter M, Vincent C, Barber N. Cause of prescribing errors in hospital inpatients: a prospective study. *The Lancet*, 2002; 359(9315):1373 – 8.

8. Ridley SA, Booth SA, Thompson CM. Prescription Errors in UK Critical Care Units. *Anaesthesia*, 2004;59(12):1193 – 200.
9. Williams DJP. Medication error. *JR Call Physicians Edinb*, 2007; 37:343-6.
10. Jennet AM. Pharmacists as A Mean of Cost Containment on The Emergency Department. Paper presented at: American Society of Health-System Pharmacists Mid-Year Clinical Meeting, Anaheim, CA. December 6, 2006.
11. Fairbanks RJ. The Emergency Pharmacist: Safety Measure in Emergency Medicine (Justification Summary Document)[internet]. Dec 2007 [cited 2009]. Available from: <http://www.emergencypharmacist.org/>