

# HUBUNGAN FAKTOR PERAWAT DAN KEBENARAN PENYIAPAN OBAT INJEKSI

## *THE RELATIONSHIP BETWEEN NURSE FACTORS AND THE CORRECTNESS OF PREPARATION OF INJECTION DRUGS*

Herulim Tarulitua Simamora<sup>1</sup>, Emiliana Tarigan<sup>2</sup>, Emiliana Tjitra<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Direktur Keperawatan, Siloam Hospital Lippo Cikarang

<sup>2,3</sup>Dosen, Program Studi Magister Keperawatan, STIK Sint Carolus

Email: *Herulim.T.Simamora@siloamhospitals.com*

### **ABSTRAK**

Upaya dalam menjamin keselamatan pasien selama pemberian obat-obatan adalah dengan mencegah terjadinya kesalahan pemberian obat. Karakteristik perawat dan prinsip lima benar merupakan faktor yang bisa menjamin keselamatan pasien di rumah sakit. Kementerian Kesehatan menyatakan bahwa tidak boleh ada kejadian kesalahan pemberian obat (0%), dimana angka tersebut sangat sulit untuk diterapkan di lapangan. Satu rumah sakit di Jawa Barat telah menetapkan angka < 5% per bulan sebagai batas kesalahan pemberian obat yang bisa ditoleransi. Kenyataan dilapangan bahwa rata-rata kejadian kesalahan pemberian obat masih tinggi dibanding standar yang ditetapkan yaitu 8,2% per bulan dari Januari sampai Juni 2018. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan antara faktor perawat dan kejadian kebenaran penyiapan obat injeksi oleh perawat di rawat inap satu rumah sakit di Jawa Barat. Sebanyak 22 perawat terlibat dalam penelitian ini, dikelompokkan menjadi perawat satu yang menyiapkan obat dan perawat dua yang melakukan *Independent Double Check/IDC*. Setiap perawat mencatat hasil prinsip lima benar penyiapan obat injeksi dalam catatan yang terpisah secara independen. Hasil penelitian menunjukkan nilai kesepakatan teramati dan nilai kesepakatan harapan prinsip lima benar sangat baik (>0,960) namun nilai kappa antara perawat satu dan dua dalam kategori sedang ( $\leq 0,50$ ). Selain itu, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kompetensi klinik perawat satu berhubungan dengan benar obat injeksi ( $p=0,005$ ), pengalaman kerja perawat satu berhubungan dengan benar rute obat injeksi ( $p=0,017$ ). Selain itu, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa benar obat injeksi dipengaruhi oleh karakteristik perawat satu terutama oleh kompetensi kliniknya ( $p=0,046$ ). Penelitian ini merekomendasikan analisis lebih mendalam tentang faktor-faktor yang memengaruhi kebenaran pemberian obat.

**Kata Kunci:** *Independent Double Check, Injeksi, Karakteristik Perawat, Prinsip Lima Benar*

### **ABSTRACT**

*Efforts to ensure patient safety during drug administration are to prevent drug administration errors. The characteristics of the nurse and the five right principles are factors that can ensure patient safety in the hospital. The Ministry of Health stated that there should not be an error in drug administration (0%), which is a very difficult application in the field. One Hospital in West Java has set a rate of <5% per month as the tolerable limit for drug administration errors. The reality in the field is that the average incidence of drug administration errors is still high compared to the set standards, namely 8.2% per month from January to June 2018. The purpose of this study was to analyze the relationship between nurses' factors and the true incident of injection drug preparation by nurses at one Hospital in West Java. A total of 22 nurses were involved in this study, grouped into nurse 1 who prepared the medication and nurse 2 who applied the Independent Double Check /IDC. Each nurse recorded the results of the five principles of correct injection drug preparation in separate records independently. The results showed that the observed agreement value ( $P_o$ ) and the expected agreement value ( $P_e$ ) regarding the principle of five steps were very good ( $> 0.960$ ) but the kappa value among nurses 1 and 2 were in the moderate category ( $<0.50$ ). In addition, this study revealed that the clinical competence of the nurse 1 was related to the correct injection drug ( $p = 0.005$ ), their work experience was related to the correct route of drug injection ( $p = 0.017$ ). It is showed that the drug injection was influenced by the characteristics of nurse 1, especially by the clinical competence ( $p = 0.046$ ). This study recommends that it is needed of further in-depth analysis of the factors that influence the correctness of drug administration.*

**Key Words:** *Independent Double Check, Injection, Nurse Characteristics, Five Rights Principle*

## PENDAHULUAN

Kejadian kesalahan pemberian obat merupakan masalah global, yang masuk dalam sepuluh besar insiden klinis dalam kurun waktu 5 tahun di Irlandia (2010-2014) (The State Claims Agency, 2017) dan menduduki peringkat ke delapan dari seluruh kejadian *sentinel* terbesar di Amerika dari tahun 2016-2017 (Knowles, 2018). Tomi et al. (2017) menyebutkan dari 216 kejadian kesalahan pemberian obat di RSUD (Rumah Sakit Umum Daerah) kota Baubau, 61,32% terjadi pada fase pemberian. Kesalahan pemberian obat dapat menimbulkan efek fatal berupa kecacatan fisik sampai kematian, meningkatkan morbiditas dan mortalitas, meningkatkan beban biaya dan menurunkan kepercayaan pasien terhadap pelayanan kesehatan (Patel et. al., 2018; Wittich et. al., 2014; Perwitasari, 2010; Bhimji & Scherbak, 2018).

Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 129 Tahun 2008 tentang standar pelayanan minimal rumah sakit menyatakan bahwa angka kejadian kesalahan pemberian obat adalah 0%, artinya kejadian kesalahan pemberian obat tidak boleh terjadi. Angka ini sulit dicapai mengingat banyaknya tindakan pemberian obat terutama di rawat inap. Satu Rumah Sakit di Jawa Barat telah menetapkan persentasi kejadian kesalahan

pemberian obat yang bisa ditoleransi yaitu kurang dari 5%/bulan. Beberapa faktor yang menyebabkan kejadian kesalahan pemberian obat menurut literatur antara lain: faktor kelelahan, pengabaian standar prosedur operasional oleh perawat itu sendiri, beban kerja yang tinggi, tenaga yang kurang, kekeliruan dan kelupaan (Shohani & Tavan, 2018; Kim et. al., 2018; Keers et al., 2013).

Keakuratan pemberian obat dapat dilakukan melalui proses *checking* (Health Information and Quality Authority, 2018), yaitu proses untuk memastikan bahwa prinsip lima benar (benar pasien, benar obat, benar cara, benar dosis dan benar waktu) dalam pemberian obat-obatan kepada pasien. Salah satu prosedur dalam melakukan proses *checking* adalah dengan melakukan *Independent Double Check* (IDC). IDC adalah prosedur pengecekan kembali yang dilakukan oleh orang yang berbeda secara mandiri terhadap obat-obatan yang telah disiapkan sebelum diberikan kepada pasien untuk mencegah kesalahan dan meningkatkan keselamatan pengobatan (Schwappach et. al., 2018). IDC merupakan strategi yang dilakukan dalam mendeteksi dan mencegah potensi bahaya yang ditimbulkan oleh kesalahan pemberian obat. Ramasamy et. al. (2013) menyebutkan bahwa dengan IDC, kejadian

kesalahan pemberian obat turun secara signifikan yaitu dari 2,12-2,98 kejadian per 1000 pemberian obat, turun secara signifikan menjadi 0,86 kejadian per 1000 pemberian obat. *Institute for Safe Medication Practices* (2013) mengatakan bahwa IDC merupakan strategi yang bisa mendeteksi potensial kesalahan yang berbahaya sebelum sampai ke pasien hingga 95%.

Laporan kejadian kesalahan pemberian obat dari *Quality and Risk* (QR) di satu Rumah Sakit (RS) di Jawa Barat, dari bulan Januari - Juni 2018 ada sebanyak 411 kejadian, dengan rata-rata sebesar 8,2% per bulan, dimana salah waktu merupakan kesalahan yang tertinggi. Penyebabnya adalah perawat 2 tidak melakukan semua langkah-langkah seperti yang dilakukan oleh perawat 1, sehingga kesalahan perawat 1 tidak bisa dicegah oleh perawat 2. Selain itu, perawat 1 cenderung mengikuti masukan yang diberikan oleh perawat 2 karena dianggap pasti benar karena mempunyai pengalaman kerja yang lebih lama. Sebaliknya, perawat 2 menganggap bahwa perawat 1 sudah mampu melakukan seluruh proses dengan benar, sehingga mengabaikan proses pengecekan ulang dengan benar.

Berbagai upaya yang telah dilakukan oleh satu Rumah Sakit di Jawa Barat dalam

menurunkan kesalahan pemberian obat diatas, diantaranya implementasi sistem *unit dose dispensing* (UDD), pelatihan tentang *drug calculation*, *iv therapy* dan *medication management* terhadap seluruh staf keperawatan, Implementasi *double check* dan prinsip lima benar dalam pemberian obat-obatan serta implementasi metode asuhan modular untuk mempermudah area jangkauan pemberian obat. Namun standar kesalahan pemberian obat yang telah ditetapkan dalam undang-undang dan indikator mutu satu Rumah Sakit di Jawa Barat belum tercapai yaitu dengan rata-rata sekitar 8,2% per bulan yang seharusnya < 5% per bulan.

Penyebab tingginya kesalahan pemberian obat ini disebabkan adanya unsur senioritas perawat (sungkan mengoreksi), akibatnya proses dalam melakukan *double check* obat menyebabkan timbulnya masalah. Mengingat hampir seluruh pasien mendapatkan obat injeksi dan upaya yang dilakukan oleh rumah sakit sudah optimal serta budaya senioritas perawat yang sulit dihindarkan, maka perlu diterapkan IDC untuk mencegah kesalahan yang timbul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara faktor perawat (pengalaman kerja, latar belakang pendidikan, kompetensi klinik, umur) dan

kejadian kebenaran penyiapan obat injeksi oleh perawat di rawat inap satu Rumah Sakit di Jawa Barat.

## **METODE**

Penelitian ini merupakan uji reliabilitas IDC menggunakan analisis nilai kesepakatan kappa yaitu kesepakatan menggunakan nilai kappa antara catatan formulir instruksi obat perawat 1 yang menyiapkan obat dengan perawat 2 yang melakukan IDC. Menurut Cohen dalam Widhiarso (2005) mengatakan bahwa uji konsistensi Cohen's kappa merupakan ukuran yang menyatakan konsistensi pengukuran yang dilakukan dua orang penilai (*Rater*) atau dapat juga mengukur konsistensi antar dua alat pengukuran, dimana satu subjek dinilai oleh dua *rater*. Skor hasil penilaiannya bersifat kategori (hanya dua kategori yaitu kode 1 atau 0). Hasil catatan pemberian obat oleh perawat 2 yang melakukan IDC digunakan sebagai pembandingan untuk rujukan kebenaran pemberian obat injeksi karena merupakan perawat yang lebih kompeten. Catatan pemberian obat dilakukan secara *blinded* antara perawat 1 dan 2 untuk mencapai objektivitas hasil.

Populasi penelitian ini adalah seluruh Tindakan atau kejadian penyiapan obat

injeksi di ruang rawat inap satu RS di Jawa Barat yang dilakukan oleh perawat. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Total sampel ada sebanyak 2638 yaitu seluruh kejadian penyiapan obat injeksi pada *shift* pagi dan sore yang diberikan melalui IM, SC, IC, dan IV (bolus, intermitten dan kontinyu). Lokasi penelitian di ruang rawat inap satu RS di Jawa Barat, dilaksanakan dari tanggal 1 April-1 Juli 2019. Pengumpulan data dari catatan perawat 1 dan 2 dilakukan setiap hari. Penilaian tes kesepakatan dilakukan pada minggu pertama bulan Juli 2019.

Instrumen penelitian yaitu pedoman observasi berupa lembar *checklist* observasi yang merupakan pengembangan dari rincian tahapan dalam pelaksanaan IDC. Lembar observasi ini diadopsi dari formulir baku pemberian obat yang digunakan oleh perawat di satu RS di Jawa Barat. Catatan yang digunakan oleh perawat 1 dan 2 saat melakukan IDC adalah formulir *Inpatient Medical Record* (IMR) yang juga merupakan formulir baku satu RS di Jawa Barat. Perawat 1 dan 2 memiliki catatan yang terpisah. Lembar *checklist* obeservasi ini digunakan untuk mengumpulkan hasil kegiatan perawat 1 dan 2 melalui catatan penyiapan obat injeksi tentang prinsip lima benar.

Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi. Data diperoleh dari catatan perawat 1 dan 2. Teknik pelaksanaannya, perawat 1 melakukan penyiapan obat injeksi sesuai dengan instruksi dalam IMR. Selanjutnya, perawat 1 melakukan pencatatan hasil dari penyiapan obat injeksi berdasarkan lima benar dalam lembar catatan tersendiri. Kemudian perawat 2 melakukan IDC terhadap obat yang telah disiapkan oleh perawat 1. Pada saat melakukan IDC, perawat 2 menggunakan catatan instruksi obat (IMR) pasien, kemudian dicocokkan antara obat injeksi yang disiapkan perawat 1 dengan IMR tersebut. Pada fase inilah perawat 2 mendeteksi adanya ketidakcocokan antara obat injeksi yang disiapkan oleh perawat 1 dengan catatan instruksi obat (IMR).

Kesalahan yang mungkin timbul adalah perawat 2 bisa saja mengikuti hasil penyiapan obat yang dilakukan oleh perawat 1. Upaya untuk mengantisipasi kesalahan tersebut, maka hasil dari IDC perawat 2 berdasarkan lima benar dituliskan di lembar catatan tersendiri. Kedua catatan perawat 1 dan perawat 2 dikumpulkan setiap hari diakhir shift sore oleh peneliti. Selanjutnya, peneliti menggunakan lembar *checklist* observasi untuk menuliskan kode 1 atau 0 pada masing-masing kolom obat

injeksi yang diobservasi. Kode 1 untuk BENAR dan kode 0 untuk SALAH.

Teknik mencari reliabilitas hasil observasi dilakukan dengan uji koefisien Cohen's kappa, dengan membandingkan hasil penyiapan dari perawat 1 dan 2. Kecocokan pada perbandingan itu menunjukkan reliabilitas penilaian. Hasil penilaian dikategorikan menjadi dua kategori yaitu Cocok dan Tidak cocok sesuai dengan patokan kekuatan kesepakatan koefisien Cohen's kappa yaitu  $< 0,00$  sangat buruk,  $>0,00-0,20$  buruk,  $0,21-0,40$  kurang,  $0,41-0,60$  sedang,  $0,61-0,80$  baik dan  $0,81-1,00$  sangat baik (Landish dan Koch dalam Mau et al., 2015).

Dalam menganalisis hubungan antara variabel bebas ordinal (faktor perawat) dengan variabel terikat kategorik (kebenaran dokumen catatan prinsip lima benar penyiapan obat injeksi) digunakan uji *Chi-Square*. Sedangkan untuk melakukan uji apakah probabilitas terjadinya variabel terikat dapat diprediksi oleh variabel-variabel bebasnya digunakan uji regresi logistik binari.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dalam penelitian ini akan dibahas dengan memaparkan tentang hasil uji Kappa tentang nilai kesepakatan antara perawat 1 dan 2 terlebih dahulu (Tabel 1). Nilai kesepakatan teramati antar perawat sangat baik yaitu  $k > 0,960$ , artinya adanya kecocokan persiapan obat injeksi antara perawat 1 dan 2, namun nilai kesepakatan

harapan antar perawat tidak baik yaitu  $k \leq 0,5$ . Hal ini disebabkan karena waktu yang terbatas, masalah ketelitian dan sistem penulisan obat. Meskipun nilai kesepakatan teramati dan nilai kesepakatan harapan antara Perawat 1 dan 2 sama-sama cukup tinggi, namun benar dosis dan benar waktu perlu menjadi perhatian karena kedua hal ini memiliki nilai kecocokan terendah.

**Tabel 1.** Nilai Kesepakatan antara Perawat 1 dan 2 terhadap Catatan Prinsip Lima Benar Penyiapan Obat Injeksi

No	Lima Benar	Po	Pe	K
1	Benar Pasien	0,997	0,996	0,25
2	Benar Obat	0,998	0,997	0,33
3	Benar Cara	0,999	0,998	0,50
4	Benar Dosis	0,985	0,984	0,06
5	Benar Waktu	0,963	0,962	0,03

Ket: Po= Proporsi Kesepakatan teramati, Pe = Proporsi kesepakatan harapan

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Bülbül et al. (2014); Kim et al. (2018); Vaidya (2017) yang mengatakan bahwa kesalahan yang sering terjadi pada fase pemberian obat adalah salah waktu dan

salah dosis karena tindakan pemberian obat injeksi dan variasinya lebih banyak dirawat inap dengan waktu pemberian yang terbatas yaitu 60 menit sebelum atau sesudah jam yang telah ditentukan.

**Tabel 2.** Hasil Analisis Univariat Dan Bivariat Terhadap Karakteristik Perawat 1 Dan 2

No	Karakteristik Perawat	Proporsi (%)		P value
		Perawat 1 (N = 11)	Perawat 2 (N = 11)	
1	<b>Pengalaman Kerja (tahun)</b>			0,002
	1-5	8 (72,7)	0	
	> 5-10	3 (27,3)	9 (81,8)	
	> 10	0	2 (18,2)	
2	<b>Latar Belakang Pendidikan</b>			0,375
	D III	6 (54,5)	8 (72,7)	
	Ners	5 (45,5)	3 (27,3)	
3	<b>Kompetensi Klinik</b>			<0,0001
	PK I	10 (90,9)	0	
	PK II	1 (9,1)	4 (36,4)	
	PK III	0	7 (63,6)	
	PK IV	0	0	
4	<b>Umur (tahun)</b>			0,087
	25-30	11 (100)	7 (63,3)	
	> 30-35	0	2 (18,2)	
	> 35	0	2 (18,2)	

Jumlah Perawat 1 dan 2 pada penelitian ini adalah sama yaitu masing-masing berjumlah 11 perawat. Tabel 2 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang bermakna antara karakteristik Perawat 1 dan 2 yaitu pengalaman kerja ( $p=0,002$ ) dan kompetensi klinik ( $p < 0,0001$ ). Perbedaan karakteristik ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pengalaman kerja perawat maka akan semakin tinggi tingkatan kompetensi kliniknya. Kesalahan pemberian obat juga disebabkan karena *Action-based errors* yaitu mengarah pada kekeliruan atau kesalahan teknik, seperti penulisan dosis obat yang tidak mencantumkan satuan atau tulisan yang tidak jelas keterbacaannya (Aronson, 2009). Faktor lain yaitu faktor individu perawat itu

sendiri juga berkontribusi dalam kesalahan pemberian obat diantaranya miskomunikasi, ketelitian yang kurang dalam membaca label obat dan penghitungan dosis obat serta permasalahan dengan resep dokter (tulisan tangan yang tidak jelas, instruksi verbal yang tidak jelas) (Pazokian & Zagheri (2014).

Tabel 3 menunjukkan bahwa benar cara penyiapan obat injeksi berhubungan dengan pengalaman kerja perawat ( $p=0,017$ ) dan benar obat injeksi yang disiapkan berhubungan dengan kompetensi klinik Perawat 1 ( $p=0,005$ ). Artinya semakin tinggi pengalaman kerja dan tingkat kompetensi perawat, maka akan semakin tinggi kebenaran penyiapan obat.

**Tabel 3.** Nilai Kemaknaan Hubungan Antara Karakteristik Perawat Terhadap Lima Benar Penyiapan Obat Injeksi

No	Karakteristik Perawat	Nilai Kemaknaan (p) terhadap Lima Benar				
		Benar Pasien	Benar Obat	Benar Cara	Benar Dosis	Benar Waktu
1	Pengalaman Kerja	P: 0,620	P: 0,147	P: 0,017	P: 0,896	P: 0,243
2	Pendidikan	P: 0,310	P: 0,662	P: 0,569	P: 0,404	P: 0,507
3	Kompetensi Klinik	P: 0,828	P: 0,005	P: 0,100	P: 0,968	P: 0,611
4	Umur	P: 0,760	P: 0,820	P: 0,860	P: 0,522	P: 0,998

Hasil penelitian ini sejalan dengan WHO (2016) yang mengatakan bahwa salah satu faktor utama yang berkontribusi terhadap kejadian kesalahan pemberian obat adalah faktor yang berhubungan dengan petugas kesehatan, diantaranya pengalaman kerja, pengetahuan tentang obat-obatan serta kompetensi tenaga perawat (Kimeu, 2015). Karavasiliadou (2014) juga mengatakan

bahwa kesalahan pemberian obat berhubungan dengan faktor organisasi, salah satunya staf yang baru dan belum berpengalaman. Benar obat dan benar cara penyiapan obat injeksi perlu mendapat perhatian serius dari perawat untuk menjamin keselamatan pasien dan mencegah kejadian fatal.

**Tabel 4.** Karakteristik Perawat yang Mempengaruhi Lima Benar Penyiapan Obat Injeksi

No	Karakteristik Perawat	Nilai Kemaknaan Pengaruh Karakteristik Perawat terhadap Lima Benar Penyiapan Obat Injeksi (p value)				
		Benar Pasien	Benar Obat	Benar Cara	Benar Dosis	Benar Waktu
1	Parsial					
	Pengalaman Kerja	0,251	0,486	0,158	0,837	0,146
	Pendidikan	0,217	0,083	0,336	0,326	0,146
	Kompetensi Klinik	0,946	0,006	0,379	0,597	0,596
	Umur	0,998	0,998	0,998	0,998	0,809
2	Simultan (Omnibus)	0,615	0,046	0,236	0,767	0,499
	Pengalaman Kerja					
	Pendidikan					
	Kompetensi Klinik					
	Umur					

Tabel 4 menunjukkan bahwa semua faktor/karakteristik Perawat 1 memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Benar Obat (P value 0,046), atau minimal terdapat satu faktor/karakteristik perawat yang berpengaruh signifikan terhadap benar obat.

Kimeu (2015) mengatakan bahwa ada lima (5) faktor yang mempengaruhi timbulnya kesalahan pemberian obat, salah satunya adalah faktor perawat. Faktor perawat yang dimaksud salah satunya karena kurangnya kompetensi staf. Agbor

(2016) merekomendasikan salah satu strategi dalam menurunkan kejadian kesalahan pemberian obat adalah intervensi yang berhubungan dengan peningkatan keterampilan, salah satunya melalui pendidikan dan pelatihan.

Melalui pendidikan dan pelatihan, akan meningkatkan pengetahuan dan level kompetensi. Semakin tinggi level kompetensi semakin signifikan menurunkan kejadian kesalahan penyiapan obat. Pernyataan ini didukung oleh WHO (2016) yang mengatakan bahwa salah satu upaya dalam pencegahan timbulnya kesalahan pengobatan adalah edukasi atau pelatihan. Pemberian pelatihan terhadap tenaga kesehatan tentang obat akan berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan, sekaligus merupakan kunci utama dalam meningkatkan kepatuhan staf terhadap standar yang berlaku sehingga efektif menurunkan timbulnya kesalahan.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Agbor (2016) menyebutkan bahwa kejadian kesalahan pemberian obat sangat erat kaitannya dengan tingkat pendidikan dan pelatihan staf perawat, dimana semakin tinggi level pendidikan perawat dan semakin sering mengikuti pelatihan tentang

obat-obatan, maka bisa menurunkan angka kejadian kesalahan pemberian obat secara signifikan. Pencegahan terhadap kesalahan pemberian obat juga dapat dilakukan berdasarkan pada klasifikasi dari *error* yang terjadi yaitu *Knowledge-based errors*, dimana pengetahuan dapat ditingkatkan melalui program pendidikan agar minimal melakukan kesalahan (Aronson, 2009).

## **KESIMPULAN**

*Independent Double check* dapat mencegah timbulnya bahaya yang merugikan pasien. Melalui penerapan IDC dapat mendeteksi sekaligus mencegah akan adanya kekeliruan sehingga kekeliruan tersebut tidak terjadi ke pasien. Kekeliruan yang terdeteksi oleh perawat 2 adalah kekeliruan dosis obat dan waktu pemberian, dimana kedua hal tersebut memiliki tingkat kecocokan yang terendah. Artinya kekeliruan tersebut terkoreksi oleh perawat 2 selama proses IDC. Penerapan prinsip lima benar dalam penyiapan obat harus menjadi salah satu standar yang harus dijalankan oleh setiap perawat.

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa dalam menjamin penyiapan obat yang aman, perlu didukung oleh tenaga perawat yang berpengalaman serta memiliki level kompetensi minimal PK II.

Kebenaran penyiapan obat berdasarkan prinsip lima benar penyiapan obat, terutama benar cara dan benar obat sangat dipengaruhi oleh level kompetensi klinik dan pengalaman kerja perawat.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dan beberapa kendala yang ditemukan selama penelitian, maka peneliti mencoba memberikan beberapa saran antara lain;

- 1) Untuk *top level* manajemen rumah sakit:
  - a) Revisi SPO pemberian obat-obatan dengan menambahkan larangan penulisan dosis obat dengan angka romawi atau implementasi *e-prescription*.
  - b) Memodifikasi tampilan formulir catatan instruksi obat, mengingat dua tertinggi kekeliruan yang dilakukan oleh Perawat 1 adalah masalah dosis dengan cara memberikan warna yang berbeda pada kolom “dosis dan frekuensi”, sehingga bisa

memberikan stimulus agar perawat mudah dalam melihat frekuensi dan dosis obat.

- 2) Untuk divisi keperawatan
  - a) Revisi SPO pemberian obat yaitu *double check* menjadi IDC terutama untuk obat-obatan yang berisiko dan menambahkan satu *item* langkah di penyiapan obat yaitu “melakukan identifikasi pasien sebelum mengambil obat dari laci pasien dan menempelkan stiker pasien pada box obat di tempat pengambilan obat”.
  - b) Supervisi perawat pelaksana dalam memastikan SPO pemberian obat dijalankan dengan benar.
  - c) Perawat pelaksana harus menjalankan prinsip lima benar dalam proses penyiapan obat dengan tepat dan benar.
- 3) Untuk peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan untuk dilakukan penelitian lebih mendalam tentang pengaruh IDC terhadap kebenaran pemberian obat.

## REFERENSI

- AHRQ. (2018). *Medication Errors and Adverse Drug Events*. USA: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Agbor, G.A. (2016). A Literature Review of Medication Errors in the United States of America. [Master’s Thesis, Arcada University of Applied Sciences]. Retrieved from [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/112736/Ayuk%20Agbor\\_Gregory.pdf?sequence=1](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/112736/Ayuk%20Agbor_Gregory.pdf?sequence=1)

- Bhimji, S.S., Scherbak, Y. (2018). Medication errors. Europe PMC. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>
- Bülbül, A., Kunt, A., Selalmaz, M., Sözeri, S., Uslu, S. and Nuhoglu, A. (2014). Assessment of knowledge of pediatric nurses related with drug administration and preparation. *Turk Pediatri Ars*, 49(4): 333-339. DOI: 10.5152/tpa.2014.1751
- HIQA. (2018). *Medication safety monitoring programme in public acute hospitals - An overview of findings*. Ireland: Health Information and Quality Authority.
- ISMP. (2013). *Independent Double Checks: Undervalued and Misused: Selective Use of This Strategy Can Play An Important Role In Medication Safety*. Canada: Institute for Safe Medication Practices.
- ISMP. (2017). Practical tips for Quality Improvement: Independent Double Check (IDC). Courtesy of medical of Pharmacies Group Limited. Canada: Institute for safe medication Practices.
- Keers, R.N., Williams, S.D., Cooke, J., Ashcroft, D.M. (2013). Causes of Medication Administration Errors in Hospitals: a Systematic Review of Quantitative and Qualitative Evidence. *Drug safety*, 36: 1045–1067. DOI: 10.1007/s40264-013-0090-2
- KMKRI. (2008). *Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit*. Jakarta: Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Karavasiliadou, S. (2014). An inside look into th factors contributing to medication errors in the clinical nursing practice. *Health Science Journal*, 8(1), 32-44. Retrieved from <https://www.semanticscholar.org/paper/An-inside-look-into-the-factors-contributing-to-in-Efstratios/e1b9fd1bbb1fc725f9fcb19fa314a4eebc7fec51>
- Kim, P.C., Sen, J.J., Angosta, A.D., Frakes, K., Li, C. (2018). Errors Associated with the Rights of Medication Administration at Hospital Settings. *Journal of Hospital and Healthcare Administration*, 1, 1-7. DOI: 10.29011/JHHA-111. 000011
- Knowles, M. (2018). *Clinical Leadership & Infection Control: 10 Most Common Sentinel Events Of 2017*. Becker's Clinical Leadership & Infection Control. Retrieved from: <https://www.beckershospitalreview.com/quality/10-most-common-sentinel-events-of-2017.html>
- KARS. (2018). *Instrumen Survei Standar Nasional Akreditasi Rumah Sakit (SNARS)*. Jakarta: Komisi Akreditasi Rumah Sakit.
- KKPRS. (2015). *Pedoman Pelaporan Insiden Keselamatan Pasien (IKP) (patient safety incident report)*. Jakarta: Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit.

- Kimeu, V.K. (2015). *Factors influencing medication administration practice among nurses at Kenyatta national hospital general critical care unit*. MASTERS THESIS. University of Nairobi. Retrieved from <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/94657>
- Perwitasari, D.A., Ul Abror, J., Wahyuningsih, I. (2010). Medication Errors in Outpatients of a Government Hospital in Yogyakarta Indonesia. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*, 1(1), 8-10. Retrieved from [http://eprints.uad.ac.id/1478/1/Artikel\\_002.pdf](http://eprints.uad.ac.id/1478/1/Artikel_002.pdf)
- Patel, S., Patel, A., Patel, V., Solanki, N. (2018). Study of Medication Error in Hospitalised Patients in Tertiary Care Hospital. *Indian Journal of Pharmacy Practice*, 11(1), 32-36. DOI: 10.5530/ijopp.11.1.6
- PMKRI. (2017). *Pengembangan Jenjang Karir Profesional Perawat Klinis*. Jakarta: Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Priyono. (2016). *Metode penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Zifatama.
- Ramasamy, S., Baysari, M. T., Lehnbohm, E. C., & Westbrook, J. I. (2013). *Evidence briefings on interventions to improve medication safety: double-checking medication administration*. University of New South Wales. Retrieved from <https://researchers.mq.edu.au/en/publications/evidence-briefings-on-interventions-to-improve-medication-safety->
- Shohani, M., Tavan, H. (2018). Factors Affecting Medication Errors from the Perspective of Nursing Staff. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 12(3), IC01-IC04. DOI: 10.7860/JCDR/2018/28447.11336
- Schwappach, D.L.B., Taxis, K., Pfeiffer, Y. (2018). Oncology Nurse's Beliefs and Attitudes Towards The Double-Check Of Chemotherapy Medications: A Cross-Sectional Survey Study. *BMC Health Services Research*, 18(123). DOI: 10.1186/S12913-018-2937-9
- Tomm, T.B., Akrom, Jatiningrum, A. (2017). Gambaran Medication Error Pada Fase Prescribing Dan Administrasi Pada Pengobatan Stroke di IGD Rumah Sakit X di Yogyakarta. *Pharmaciana*, 7(1), 25-32. DOI: 10.12928/pharmaciana.v7i1.4664
- SCA. (2017). *State Claims Agency publishes a National Clinical Incidents, Claims and Costs Report: Lessons learned, a five-year review 2010-2014*. Dublin: The State Claims Agency.
- Vaidya, A. (2017). *Clinical Leadership & Infection Control: RN Medication Errors Occur Most Frequently in Medical-Surgical, ICU Units: 5 Study Insights*. Becker's Clinical Leadership & Infection Control. Becker's Clinical Leadership and Infection Control. Retrieved from <https://www.beckershospitalreview.com/quality/rn-medication-errors-occur-most-frequently-in-medical-surgical-icu-units-5-study-insights.html>

Widhiarso, W. (2005). *Mengestimasi Reliabilitas*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM.

World Health Organization (WHO). (2016). *Medication Errors: Technical Series on Safer Primary Care*. Switzerland: World Health Organization.

Wittich, C.M., Burkle, C.M., Lanier, W.L. (2014). Medication Errors: An Overview for Clinicians. *Mayo Clinic*, 89(8), 1116-1125. DOI: 10.1016/j.mayocp.2014.05.007