

Evaluasi Pelaksanaan Dispensing Sediaan Steril Di Bagian Rawat Inap Rumah Sakit Mega Buana Kota Palopo

Indah Permatasari^{1*}, Mirawati², A. Hasrawati³

^{1,2,3}Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan

*Corresponding author:

Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Sulawesi Selatan

Email: 15020190232@umi.ac.id

ABSTRACT

Dispensing of sterile preparations is a series of changes in the form of a drug from its original condition to a new product by dissolving or adding other ingredients which is carried out aseptically by pharmacists in health care facilities. Compounding sterile preparations for inpatients in hospitals requires special attention regarding dosage adjustments. Things that need to be considered in dispensing are the infrastructure, dispensing personnel, the preparation stage and the dispensing stage. The aim of the study was to evaluate the implementation of dispensing sterile preparations in the inpatient department at Mega Buana Hospital, Palopo City based on Minister of Health Regulation Number 72 of 2016 concerning Service Standards Pharmacy in Hospitals. This research is a non-experimental research with cross-check work methods through surveys with questionnaires and using an accedental sampling technique. The results showed that dispensing personnel were carried out by nurses, the facilities and infrastructure and dispensing procedures were not in accordance with the Minister of Health Regulation Number 72 of 2016 concerning Pharmaceutical Service Standards in Hospitals.

Keywords: dispensing; sterile preparations; hospitalization.

ABSTRAK

Dispensing sediaan steril merupakan rangkaian perubahan bentuk obat dari kondisi semula menjadi produk baru dengan proses pelarutan atau penambahan bahan lain yang dilakukan secara aseptik oleh apoteker di sarana pelayanan kesehatan. Peracikan sediaan steril untuk pasien rawat inap di rumah sakit memerlukan perhatian khusus terkait adanya penyesuaian dosis. Hal yang perlu diperhatikan dalam peracikan adalah sarana prasarana, personel peracik, tahap penyiapan dan tahap peracikan Tujuan dari penelitian adalah untuk mengevaluasi pelaksanaan dispensing sediaan steril di bagian rawat inap di Rumah Sakit Mega Buana Kota Palopo berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan metode kerja crosscheck melalui survei dengan kuesioner dan menggunakan teknik accedental sampling. Hasil penelitian menunjukkan personel peracik dilakukan oleh perawat, sarana dan prasarana serta prosedur peracikan belum sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit.

Kata kunci: dispensing; sediaan steril; rawat inap.

PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat [1]. Rawat inap adalah pemeliharaan kesehatan rumah sakit dimana penderita tinggal/mondok sedikitnya satu hari berdasarkan tujuan dari pelaksanaan pelayanan kesehatan lain [2]. Dispensing sediaan steril merupakan rangkaian perubahan bentuk obat dari kondisi semula menjadi produk baru dengan proses pelarutan atau penambahan bahan lain yang dilakukan secara aseptis oleh apoteker di sarana pelayanan kesehatan [3].

Penelitian yang dilakukan oleh Fradita nurita ulfa dkk pada tahun 2017 tentang Uji kesesuaian aseptis dispensing berdasarkan pedoman dasar dispensing sediaan steril departemen kesehatan RI di ICU dan NICU RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, didapatkan hasil bahwa dari 110 tindakan pencampuran, kesesuaian tahap penyiapan 87,77%, pencampuran 49,09%, penyimpanan 80%, dan pembuangan 98,18%. Salah satu faktor pendukung yang mempengaruhi aseptis dispensing adalah sumber daya manusia. Hasil pengisian angket pengetahuan dispensing dari 15 responden diperoleh hasil persentase responden yang memiliki tingkat pengetahuan yang sangat baik adalah 60%, kemudian responden yang dengan pengetahuan yang baik sebesar 33% dan reesponden dengan pengetahuan yang cukup terkait aseptis dispensing sebesar 7%. Dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan peralatan dan ruangan belum memadai serta masih kurangnya pengetahuan tentang aseptis dispensing [4].

Berdasarkan hal tersebut peneliti memandang perlu melakukan penelitian tentang dispensing sediaan steril di bagian rawat inap Rumah Sakit Mega Buana Kota Palopo. Peneliti menganggap penting untuk mengetahui dispensing sediaan steril di bagian rawat inap Rumah Sakit Mega Buana agar diharapkan dapat meminimalkan kesalahan pemberian sediaan oleh karena kesalahan pemberian sediaan obat.

METODE PENELITIAN

Tempat/Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di ruang rawat inap RS Mega Buana Palopo pada bulan Februari sampai dengan Maret 2023.

Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah obat-obatn yang digunakan di bagian rawat inap Rumah Sakit Mega Buana Palopo dan sampel pada penelitian ini adalah obat sediaan steril yang diracik di bagian rawat inap Rumah Sakit Mega Buana Palopo.

Alat

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua obat sediaan steril yang akan diracik di bagian rawat inap Rumah Sakit Mega Buana Palopo.

Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi berupa daftar checklist.

Metode Kerja

Penelitian ini dilakukan secara observasional menggunakan metode prospektif. Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis secara deksriptif. Teknik pengambilan sampel dengan accidental sampling menggunakan lembar checklist.

Prosedur Penelitian

Adapun prosedur kerja pada penelitian ini yakni:

1. Melakukan observasi awal pada tempat penelitian dan menjelaskan prosedur penelitian kepada petugas atau staf rumah sakit yang bertugas di RS Mega Buana Palopo
2. Mengajukan surat izin penelitian kepada RS Mega Buana Palopo
3. Membuat lembar rancangan kuesioner dan menyiapkan lembar kuesioner
4. Mengumpulkan dan mengambil data pada bulan februari sampai selesai
5. Data yang didapatkan kemudian di analisis menggunakan metode kualitatif yaitu deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

Analisis Data

Data hasil pegamatan diolah dalam bentuk tabel dan grafik.

HASIL DAN DISKUSI

Penelitian ini dilakukan setelah memperoleh persetujuan dari direktur rumah sakit. Rumah Sakit Mega Buana Palopo merupakan rumah sakit swasta type C yang berada di jalan Andi Djemma No. 138 Palopo, Sulawesi Selatan. Pengamatan ini dilakukan setiap hari kerja pada jam 13.00 – 15.00 WITA mulai tanggal 25 Februari hingga 6 Maret 2023 di ruang Rawat Inap Rumah Sakit Mega Buana Palopo. Ruang Inap Rumah Sakit Mega Buana Palopo terletak di lantai 3, dimana terdapat 26 ranjang pasien, ruang kerja perawat, ruang ganti perawat, ruang khusus untuk menyimpan alat kesehatan, toilet pasien, toilet perawat, ruang rawat pasien umum, ruang rawat khusus untuk pasien kondisi tertentu, nurse station yang terdapat di bagian tengah dari ruang rawat inap yang merupakan tempat para perawat melakukan pengontrolan kemajuan pengobatan pasien serta penulisan dan pengisian dokumen, resep, dan rekam medis pasien, terdapat AC (air conditioner) di beberapa sudut ruangan.

Penelitian ini mengumpulkan beberapa data seperti jenis obat yang teramati, sarana prasarana di ruang rawat inap, personel peracik di rawat inap, sistem distribusi obat, karakteristik pasien, karakteristik obat dan tahapan pencampuran sediaan steril. Jenis obat dan frekuensi peracikan obat yang diamati pada pengamatan penelitian ditunjukkan pada tabel 1.

Berdasarkan hasil penelitian, sarana dan prasarana yang digunakan untuk peracikan sediaan steril injeksi di rawat inap Rumah Sakit Mega Buana Palopo belum sesuai dengan ketentuan pada Departemen Kesehatan RI tahun 2009 pada pedoman dasar dispensing sediaan steril. Dimana pada proses peracikan tidak dilakukan di suatu ruangan khusus melainkan di ruang/kantor perawat (nursing station). Peracikan yang dilakukan pada rumah sakit ini tidak tersedia passbox untuk memasukkan sediaan yang diracik di ruang peracikan. Peracikan yang dilakukan pada rumah sakit ini tidak tersedia passbox untuk memasukkan sediaan yang diracik di ruang peracikan. Penyiapan kantong limbah dalam LAF (Laminar Air Flow) untuk membuang limbah obat juga tidak tersedia, semua sampah bekas peracikan dibuang pada tempat sampah yang sama.

Personel di ruang rawat inap di rumah sakit Mega Buana Palopo terdiri dari apoteker sebanyak 2 orang yang telah memiliki STR dan SIPA dan tenaga teknis kefarmasian sebanyak 6 orang. Peracikan obat suntik seharusnya dilakukan oleh apoteker di Instalasi Farmasi Rumah Sakit, tetapi kenyataannya sebagian besar masih dilaksanakan oleh tenaga kesehatan lain dengan sarana dan pengetahuan yang sangat terbatas, sedangkan pekerjaan kefarmasian tersebut memerlukan teknik khusus dengan latar belakang pengetahuan antara lain sterilitas, sifat fisikokimia dan stabilitas obat, ketidaktercampuran obat serta risiko bahaya paparan obat. Selain hal tersebut diperlukan juga sarana dan prasarana khusus yang menunjang pekerjaan.

Terdapat kurang lebih 20 orang perawat yang bekerja dalam ruang rawat inap yang melakukan perawatan dan pemeriksaan pada pasien. Tidak ada apoteker atau tenaga teknis kefarmasian dalam ruang rawat inap sehingga pekerjaan kefarmasian sepenuhnya dilakukan oleh perawat tanpa adanya pengawasan langsung oleh apoteker. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan jumlah apoteker dan tingginya beban kerja apoteker di RS Mega Buana Palopo, sehingga rumah sakit kesulitan dalam menempatkan apoteker di setiap ruang perawatan untuk melakukan pekerjaan kefarmasian seperti peracikan obat injeksi. Rumah Sakit Mega Buana sendiri menempatkan apoteker terbatas hanya pada ruang apotek saja. Para perawat di ruang rawat inap Rumah Sakit Mega Buana juga belum pernah mengikuti pelatihan mengenai teknik peracikan sediaan steril injeksi yang benar.

Sistem distribusi obat yang digunakan di RS Mega Buana pada bagian rawat inap ialah

sistem UDD (unit dose dispensing) per satu hari ke perawatan karena di RS tersebut belum terdapat depo sehingga semua terpusat di instalasi farmasi. UDD (unit dose dispensing) adalah obat yang diorder oleh dokter untuk pasien, terdiri atas satu atau beberapa jenis obat yang masing-masing dalam kemasan dosis unit tunggal dalam jumlah persediaan yang cukup untuk suatu waktu tertentu [5].

Berdasarkan tabel 2 dari 24 pasien terdapat resep yang berusia dewasa (adult) berusia 20-60 tahun sebanyak 17 resep pasien dan resep pasien dengan lanjut usia (elderly) berusia diatas 60 tahun sebanyak 3 resep pasien. Kelompok usia terbanyak adalah dari usia 20 hingga diatas 60 tahun yakni sebanyak 17 resep pasien. Hal ini menjadi pertimbangan dalam peracikan sediaan injeksi yang akan diberikan karena pasien dengan usia lanjut selain memiliki kondisi medis yang tidak stabil dan kritis juga memiliki pertahanan tubuh yang menurun terhadap risiko efek samping obat. Sehingga sediaan yang diracik harus dipastikan tetap stabil dan aman diberikan pada pasien, kemudian terdapat 4 resep yang tidak mencantumkan usia. Berdasarkan jenis kelamin pasien perempuan lebih banyak 10 pasien dibandingkan dengan pasien laki – laki sebanyak 8 pasien.

Berdasarkan tabel 3 Pada peracikan ini kelas terapi obat yang paling banyak digunakan antibiotik golongan sefalosporin dengan contoh obat ceftriaxone yang digunakan sebanyak 8 kali dengan persentase 15.68%. Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) memperkirakan bahwa jumlah penyakit ISK di Indonesia adalah 90 hingga 100 penderita per 100.000 penduduk pertahunnya atau sekitar 180.000 kasus baru pertahun [6].

Seftriakson merupakan salah satu antibiotik golongan sefalosporin generasi ketiga, yang sering digunakan untuk terapi ISK karena merupakan antibiotik spektrum luas yang mampu membunuh bakteri dengan cara menghambat sintesis dinding sel bakteri [7]. Pasien ISK dengan gejala sistematik yang membutuhkan rawat inap harus ditangani dengan pengobatan anti mikroba intravena dan salah satu pengobatannya adalah dengan penggunaan obat golongan sefalosporin generasi ketiga yaitu seftriakson. Seftriakson dipilih karena merupakan antibiotik empirik yang sering digunakan untuk pasien ISK yang menjalankan perawatan rawat inap di Rumah Sakit [8].

Berdasarkan tabel 4 bentuk sediaan steril yang paling banyak tersedia ialah serbuk injeksi dalam kemasan vial. stabilitas dan kelarutan obat dapat dipengaruhi oleh pemilihan jenis pelarut dalam rekonstitusi. Sehingga pelarut yang digunakan harus dapat melarutkan sediaan dengan baik dan tidak bereaksi dengan komponen lain dan Apabila dalam rekonstitusi injeksi antibiotik menggunakan volume pelarut yang tidak sesuai maka dapat mempengaruhi kelarutan dan stabilitas obat [9].

Berdasarkan tabel 5 perawat sebagai personel peracikan telah melakukan mencuci tangan mencuci tangan dengan air mengalir atau mendesinfeksi tangan dengan alkohol 70% sebelum melakukan peracikan. Alat pelindung diri (APD) digunakan sebelum melakukan peracikan, meskipun belum sepenuhnya digunakan seperti kaca mata pelindung dan baju khusus untuk peracikan. Memeriksa kelengkapan dokumen permintaan seperti benar pasien, benar obat, benar dosis, benar rute, dan benar waktu pemberian. Memeriksa kondisi obat-obatan yang diterima serta melengkapi form permintaan seperti nama obat, jumlah obat, nomor batch obat, dan tanggal kadaluarsa obat. Perawat juga tidak menghitung kesesuaian dosis dan pelarut yang digunakan serta pelarut yang sesuai. Perhitungan dosis dan volume pelarut seharusnya dilakukan sebelum obat diracik karena dapat mencegah kesalahan dosis [10]. Perawat membuat label berdasarkan nama pasien, nomor rekam medis, ruang perawatan, dosis pemberian, dan cara pemberian. Tetapi tidak membuat label seperti kondisi penyimpanan, tanggal pembuatan, dan tanggal kadaluarsa pencampuran karena langsung diberikan kepada pasien.

Perawat tidak melengkapi dokumen pencampuran dan tidak memasukkan alat kesehatan, label, dan obat-obatan yang akan dilakukan pencampuran ke dalam ruang steril melalui pass box karena obat yang telah diracik langsung diberikan kepada pasien.

Berdasarkan tabel 6 Berdasarkan tabel diatas, pada tahap pencampuran alat pelindung diri (APD) digunakan sebelum melakukan peracikan, meskipun belum sepenuhnya digunakan seperti kaca mata pelindung dan baju khusus untuk peracikan. Selain itu, sarung tangan, masker, dan penutup kepala 41 Universitas Muslim Indonesia sudah digunakan. Perawat mencuci tangan mencuci tangan dengan air mengalir atau mendesinfeksi tangan dengan alkohol 70% sebelum melakukan peracikan. Perawat tidak menghidupkan Laminar Air Flow (LAF) karena tidak terdapat LAF pada rumah sakit tersebut.

Pendistribusian obat dan peralatan untuk peracikan sediaan injeksi juga tidak melalui pass box, karena obat – obatan yang diracik tidak dikirim. Perawat melakukan pencampuran secara aseptis. Langkah – langkah pencampuran sediaan steril secara aseptis adalah mencuci tangan sesuai SOP, petugas harus menggunakan APD sesuai SOP, memasukkan semua bahan melalui pass box sesuai SOP, proses pencampuran dilakukan di dalam LAF- BSC sesuai SOP dan petugas melepas APD setelah selesai kegiatan sesuai SOP [6]. Perawat memberi label yang tepat untuk setiap obat hasil pencampuran, menggunakan jarum suntik dan spuit hanya sekali pakai, dan membuang semua bekas pencampuran kedalam wadah pembuangan khusus. Perawat tidak membungkus dengan kantong hitam atau aluminium foil pada sediaan, Aluminium foil merupakan salah satu limbah yang sering dijumpai di pembuangan sampah.

KESIMPULAN

1. Sarana dan prasarana di Rumah Sakit Mega Buana palopo belum terdapat ruangan khusus untuk pencampuran sediaan steril, LAF (*Laminar Air Flow*), passbox, dan tempat sampah. Personel peracik juga dilakukan oleh perawat, tahap pencampuran juga belum dilakukan semua pada tahap persiapan dan percikan sediaan steril.
2. Dispensing sediaan steril di RS Mega Buana Kota Palopo belum sepenuhnya sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 72 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit

REFERENSI

- [1] Anggrahini M, & Anggraini TD. Kesesuaian Proses Rekonstitusi Antibiotik Injeksi Di Bangsal Anak Rumah Sakit Umum (RSU) Assalam Gemolong Sragen. Jurnal Farmasindo Politeknik Indonusa Surakarta. 2022;6(1):19–26.
- [2] Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Dasar Dispensing Sediaan Steril. Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik Ditjen Bina Kefarmasian dan Alat Kesehatan Departemen Kesehatan RI. 2009.
- [3] Depkes RI. Surveidemografi dan kesehatan Indonesia. Jakarta: Depkes RI. 2014.
- [4] Dipiro JT, Wells BG, Dipiro CV, Schwinghammer TL. Pharmacotherapy Handbook. Ninth Edition. Mc Graw-Hill Education, USA. 2018.
- [5] Fradita NU, dkk. Uji Kesesuaian Aseptic Dispensing Berdasarkan Pedoman Dasar Dispensing Sediaan Steril Departemen Kesehatan RI di ICU dan NICU RSUD Dr. Saiful Anwar Malang. Pharmaceutical Journal Of Indonesia. 2017;3(1): 33-38.
- [6] KatzungKatzung BG, Masters SB, Trevor AJ. Farmakologi Dasar dan Klinik Vol. 2, Edisi 12, Editor Bahasa Indonesia Ricky Soeharsono et. al., Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 2012.
- [7] Melviya, Dina CAP, Sri HY. Evaluasi Peracikan Sediaan Steril untuk Pasien Pediatri Rawat Inap di Rumah Sakit "X" Kota Semarang, Indonesia. JMPF. 2018;8(3):128-135.
- [8] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014. Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit. 2014.
- [9] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2016. Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. 2016.
- [10] Robot RP, Sengkey R, Rindengan YDY. Aplikasi Manajemen Rawat Inap. 2018.

TABEL

Tabel 1. Jenis obat dan frekuensi Peracikan Obat yang Teramati

No	Nama Obat	Banyak (kali)	Persentase (%)
1	Anbacim 1 g (Cefuroxime Sodium 1 g)	1 kali	1,96
2	Asam Tranexamat 500 mg	4 kali	7,84
3	Cefotaxime 1 g	8 kali	15,68
4	Ceftriaxone 1 g	3 kali	5,88
5	Combivent 2,5 ml mengandung Ipratropium bromide 0,52 mg dan Salbutamol Sulphate 3.01)	1kali	1,96
6	Dexketoprofen 25 mg	7 kali	13,73
7	Furosemid 10 mg	2 kali	3,92
8	Ketorolac Tromethamine 5 mL	1 kali	1,96
9	Methylprednisolon 125 mg	1 kali	1,96
10	Metronidazole 500 mg	1 kali	1,96
11	Neurosanbe 3 ml (Mengandung thiamine hydrochloride 33.33 mg/100, pyridoxine hydrochloride 33.33 mg/100 mg dan cyanocobalamine 1670 mg/5000 mcg	1 kali	1,96
12	Omeprazole 40 mg	4 kali	7,84
13	Ondansetron 4 mg	2 kali	3,92
14	Paracetamol 40 mg	4 kali	7,84
15	Ranitidin 50 mg	1 kali	1,96
16	Santagesik 2 ml mengandung metamizole Sodium 500 mg)	4 kali	7,84
Total			100,00

Tabel 2. Karakteristik pasien rawat inap RS Mega Buana Palopo

Karakteristik Pasien	Jumlah (orang)	%
Usia		
Dewasa	17	70.83
Lanjut usia	3	12.5
Tidak mencantumkan usia	4	16.6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	8	33.33
Perempuan	10	41.66
Tidak Mencantumkan jenis kelamin	6	25
Total Pasien	24	100

Tabel 3. Kelas Terapi Obat

Nama Obat	Kelas Terapi
Anbacim 1 g	Sefalosporin
Asam Tranexamat 500 mg	Anti hemofilik
Cefotaxime 1 g	Antibiotik Sefalosporin
Ceftriaxone 1 gr	Sefalosporin

Combivent 2,5 ml	Bronkodilator
Dexketoprofen 25 mg	Anti inflamasi non steroid
Furosemid 10 mg	Diuretik
Ketorolac Tromethamine 5 ml	Antiinflamasi Nonsteroid (OAINS)
Methylprednisolon 125 mg	Kortikosteroid
Metronidazole 500 mg	anti mikroba (bakteri dan jamur)
Neurosanbe 3 ml	Vitamin dan suplemen
Omeprazole 40 mg	Antirefluks dan antiulserasi
Ondansetron 4 mg	Antiemetik
Paracetamol 40 mg	Analgetik, antipiretik
Ranitidin 50 mg	Antagonis H2
Santagesik 2 ml	Anti inflamasi non steroid

Tabel 4. Obat dan Bentuk Sediaan Obat

Nama	Bentuk Sediaan
Anbacim 1 g	Serbuk injeksi dalam kemasan vial
Asam Tranexamat 500 mg	Larutan dalam kemasan ampul
Cefotaxime 1 g	Serbuk injeksi dalam kemasan vial
Ceftriaxone 1 gr	Serbuk injeksi dalam kemasan vial
Combivent 2,5 ml	Cairan inhalasi dalam kemasan ampul
Dexketoprofen 2 ml	Cairan injeksi dalam kemasan ampul
Furosemid 10 mg	Larutan injeksi dalam kesaman ampul
Ketorolac Tromethamine 5 ml	Cairan injeksi dalam kemasan ampul
Methylprednisolon 125 mg	Serbuk injeksi dalam kemasan vial
Metronidazole 500 mg	Injeksi intravena dalam kemasan infus
Neurosanbe 3 ml	Injeksi intamuskular dalam kemasan ampul
Omeprazole 40 mg	Serbuk injeksi dalam kemasan vial
Ondansetron 4 mg	Larutan injeksi dalam kemasan ampul
Paracetamol 1 gr/100 ml	Cairan injeksi dalam kemasan infus
Ranitidin 50 mg	Larutan injeksi dalam kemasan Ampul
Santagesik 2 ml	Cairan injeksi dalam kemasan Ampul

Tabel 5. Tahap Penyiapan

No	Prosedur	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Mencuci tangan/desinfeksi tangan sebelum peracikan	✓	
2	Menyiapkan (APD lengkap) seperti masker, sarung tangan, penutup kepala dan kacamata pelindung	✓	(masker, sarung tangan, dan penutup kepala)
3	Memeriksa kelengkapan dokumen (formulir) permintaan		
	Benar pasien	✓	
	Benar obat	✓	
	Benar dosis	✓	
	Benar rute	✓	
	Benar waktu pemberian	✓	

4	Memeriksa kondisi obat-obatan yang diterima serta melengkapi permintaan		
	Nama obat	✓	
	Jumlah obat	✓	
	Nomor batch obat	✓	
	Tanggal kadaluarsa	✓	
5	Menghitung kesesuaian dosis		✓
6	Memilih pelarut yang sesuai	-	-
7	Menghitung pelarut yang digunakan		✓
8	Membuat label berdasarkan		
	Nama pasien	✓	
	Nomor rekam medis	✓	
	Ruang perawatan	✓	
	Dosis pemberian	✓	
	Cara pemberian obat	✓	
	Kondisi penyimpanan		✓
	Tanggal pembuatan		✓
	Tanggal kadaluarsa pencampuran		✓
9	Melengkapi dokumen pencampuran		✓
10	Memasukkan alat kesehatan, label, dan obat-obatan yang akan dilakukan pencampuran ke dalam ruang steril melalui <i>pass box</i>		✓

Tabel 6. Tahap Peracikan

No	Prosedur	Dilakukan	
		Ya	Tidak
1	Menggunakan Alat Pelindung Diri (jas pelindung, masker disposable, sarung tangan, penutup kepala, dan kacamata pelindung)	✓ (masker, sarung tangan, dan penutup kepala)	
2	Melakukan desinfeksi sarung tangan dengan alkohol 70%	✓	
3	Menghidupkan Laminar Air Flow (LAF) dan menyiapkan mejanya		✓
4.	Mengambil alat - alat kesehatan dan obat - obatan dari passbox		✓
5	Melakukan pencampuran secara aseptis	✓	
6	Teknik pemindahan obat dari ampul/vial sudah benar	✓	
7	Memindahkan obat ke vial lain/botol infus sudah benar	✓	
8	Pengambilan volume obat yang tepat	✓	
9	Memberi label yang tepat untuk setiap obat hasil pencampuran	✓	
10	Membungkus dengan kantong hitam atau aluminium foil pada sediaan		✓
11	Jarum suntik dan spoit digunakan hanya sekali pakai	✓	
12	Membuang semua bekas pencampuran obat ke dalam wadah pembuangan khusus	✓	