Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 13223-13229

Evaluasi Kesesuaian Rekonstitusi Sediaan Steril di Bangsal Anak RS Universitas Sebelas Maret

Ayu Cahyani Abidin[1], Hidayah Apriliawan[2], Niken Luthfiyanti[3]

[1, 2,3] Universitas Duta Bangsa Surakarta

Corresponding Author: Ayu Cahyani Abidin, Hidayah Apriliawan, Niken Luthfiyanti
e-mail: cahyaniayu46@gmail.com

Published: Februari, 2026

ABSTRACT

Reconstitution of injectable drugs involved mixing sterile drug powders with appropriate sterile solvents prior to parenteral administration. This critical pharmacy practice was particularly vital in pediatrics where dosing errors and contamination posed significant risks. Reconstitution errors could lead to chemical instability, therapeutic failure, and serious adverse effects including toxicity or nosocomial infections. This study aimed to evaluate the appropriateness of sterile injectable drug reconstitution procedures in the Pediatric Ward of Universitas Sebelas Maret Hospital across five parameters: dosage calculation, solvent selection, solvent volume, post-reconstitution storage temperature, and Beyond Use Date (BUD) assignment. A descriptive observational study with prospective design was conducted among pediatric inpatients from December 2025 to January 2026. Seventy cases of pediatric injectable drug administrations were sampled using saturated (total) sampling technique. Primary data were collected through direct pharmacist reconstitution observations while secondary data came from medical records and sterile preparation worksheets. Compliance was benchmarked against gold standards: Pediatric Injectable Drugs 10th edition and Handbook on Injectable Drugs 17th edition. Perfect compliance (100%) was achieved for dosage, solvent selection (NaCl 0.9%, sterile water), and reconstitution volumes. However, storage temperature compliance (2-8°C for light-sensitive drugs) was only 68%, while BUD documentation aligned with post-reconstitution stability in 70% of cases, leaving 2% critical non-compliance posing patient safety risks. While reconstitution technical execution was excellent, cold chain monitoring and BUD documentation required systemic improvements through regular training, real-time temperature tracking, and stricter Standard Operating Procedures to ensure pediatric pharmacotherapy safety.

Keywords: *Appropriateness, Pediatric Patients, Reconstitution, Solvents, Sterile Preparations*

© The Author(s). 2026 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Rekonsitusi obat adalah krusial, khususnya yang memerlukan penanganan khusus terhadap dosis dan cara pemberian obat. Prevalensi kesalahan rekonstitusi obat menurut studi yang dijadikan referensi *WHO* adalah 0%, artinya tidak ditemukan kesalahan rekonstitusi dalam penelitian yang melibatkan 239 pasien. Kesalahan *medication error* yang paling signifikan ditemukan adalah pada waktu penginjeksian obat (82,43%) dan inkompatibilitas campuran obat (23,43%). Studi ini membandingkan data dengan acuan *American Hospital Formulary Service* dan *Handbook on Injectable Drugs*, yang menjadi referensi standar *WHO* dalam evaluasi *medication error*. *Beyond Use Date* atau *BUD* adalah batasan waktu suatu sediaan campuran non steril atau steril tidak boleh disimpan dan digunakan yang dihitung sejak tanggal atau waktu peracikan. *BUD* menunjukkan batasan waktu sediaan berada dalam keadaan yang stabil sehingga sangat perlu dilakukan penetapan waktu *BUD*.

Pemaparan dari *IOM* (*Institute of Medicine*) tahun 1999 secara terbuka menyatakan bahwa paling sedikit 44.000 bahkan 98.000 pasien meninggal di rumah sakit dalam satu tahun akibat kesalahan medis (*medical errors*) yang sebenarnya dapat dicegah dan dilakukan antisipasi. Jumlah ini melebihi kematian akibat kecelakaan lalu lintas, kanker payudara, dan *AIDS* (Kumorowani et al., 2024).

Berdasarkan data Kemenkes RI, 2025, angka mortalitas pada anak akibat penyakit kronis masih tinggi, sehingga pelayanan farmasi yang aman dan efektif menjadi prioritas utama dalam mendukung keberhasilan terapi. Di Bangsal Anak RS Universitas Sebelas Maret, rekonsitusi obat injeksi seringkali dilakukan dengan metode yang bervariasi dan terkadang belum sepenuhnya mengikuti standar prosedur aseptik serta prinsip kesesuaian yang dapat menjaga stabilitas obat. Permasalahan ini dikhawatirkan dapat mengakibatkan perubahan fisik dan kimia dalam obat hasil rekonsitusi, sehingga berpotensi menimbulkan efek samping dan penurunan efektivitas terapi pada pasien anak yang sistem fisiologinya berbeda dengan orang dewasa (Anggrahini & Anggraini, 2022).

Beberapa penelitian terdahulu telah membahas aspek teknis rekonsitusi dan stabilitas obat, seperti Anggrahini & Anggraini (2022) yang menemukan bahwa proses rekonsitusi antibiotik di RSU Assalam Gemolong mencapai tingkat kesesuaian 83,84%. Rekonsitusi adalah proses kunci yang sangat berhubungan dengan kesesuaian obat karena menentukan bagaimana obat menjadi sediaan yang siap diberikan secara parenteral. Ketepatan proses rekonsitusi memastikan kompatibilitas fisik dan kimia obat, mencegah kontaminasi, serta menjaga stabilitas dan keamanan sediaan obat. Oleh karena itu, pelaksanaan rekonsitusi harus mengikuti standar operasional yang ketat dan dipandu oleh referensi ilmiah untuk meminimalisir risiko inkompatibilitas dan komplikasi pada pasien.

Kesenjangan ini menjadikan pentingnya penelitian kuantitatif yang berfokus pada evaluasi rekonsitusi obat berdasarkan kesesuaian di Bangsal Anak RS Universitas Sebelas Maret. Penelitian ini akan meneliti bagaimana prosedur rekonsitusi dilakukan dan bagaimana keterkaitannya dengan keamanan dan keberhasilan terapi pada pasien anak, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif serta solusi praktis untuk peningkatan mutu pelayanan kefarmasian.

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mempelajari rekonsitusi obat yang didasarkan kesesuaian pada pasien RS Bangsal Anak Universitas Sebelas Maret dan mengevaluasi bagaimana hal itu berdampak pada keberhasilan terapi. Secara teoritis, penelitian ini dapat membantu kemajuan ilmu farmasi klinik dan secara praktis membangun standar operasional prosedur rekonsitusi yang lebih aman dan efektif di rumah sakit.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan dengan pengamatan langsung (observasi) menggunakan metode *total sampling* atau *sampling jenuh*. Penelitian dilaksanakan di Bangsal Anak RS Universitas Sebelas Maret selama periode Desember 2025 – Januari 2026. Sumber data berasal dari rekam medis pasien rawat inap yang selaras dengan kriteria inklusi, dan seluruh injeksi serbuk kering yang dilakukan rekonsitusi di bangsal anak selama periode tersebut menjadi populasi penelitian. Data dikumpulkan secara prospektif dengan meninjau rekam medis yang telah terdokumentasi sebelum penelitian dimulai.

Seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi dijadikan sampel, sedangkan kriteria eksklusi digunakan untuk penyaringan data yang tidak relevan. Variabel yang dianalisis adalah kesesuaian proses rekonsitusi injeksi di bangsal anak sebagai variabel independen. Analisis difokuskan pada proses rekonsitusi injeksi dan keterkaitannya dengan standar operasional yang berlaku, sehingga dapat menilai sejauh mana prosedur rekonsitusi telah sesuai dengan pedoman ilmiah.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan alat berupa lembar *checklist* observasi, laptop, *Microsoft Excel*, alat tulis, serta dokumentasi rekam medis. Penelitian ini meliputi resep obat beretiket biru dan data rekam medis pasien yang menggunakan larutan injeksi RS Universitas Sebelas Maret pada periode Desember 2025 – Januari 2026. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mengevaluasi kesesuaian proses rekonsitusi dan implikasinya terhadap keamanan serta keberhasilan terapi pada pasien anak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Jenis Kelamin Pasien

Tabel 1. Distribusi Pasien Anak Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1	Laki - Laki	50	71.4

2	Perempuan	20	28.6
3	**Total**	70	100

Pada Tabel 1 Disajikan karakteristik penderita yang dibagi atas dasar jenis kelamin, dimana penderita ini paling banyak didominasi oleh laki – laki sebanyak 50 orang (71.4%), sedangkan Perempuan sebanyak 20 orang (28.6%).

Distribusi Usia Pasien Anak Rawat Inap

Tabel 2. Distribusi Usia Pasien Anak Rawat Inap

No.	Usia	Jumlah	Persentase (%)
1	0 – 5 Tahun	30	42.9
2	5 – 12 Tahun	40	57.1
3	**Total**	70	100

Pada Tabel 2, menunjukkan kelompok rentang usia pasien dibangsal anak rawat inap, bahwa 5 tahun – 12 tahun mayoritas pasien anak yang ada dirawat inap. Penderita penyakit bermacam – macam dalam jumlah yang lebih besar di rentang usia anak dengan persentase 57.1% (40 penderita), kemudian sebanyak 30 pasien direntang usia 0 – 5 tahun yaitu balita dengan persentase 42.9%.

Persentase Kesesuaian Rekonsitusi Diagnosa Penyakit

Tabel 3. Persentase Kesesuaian Rekonsitusi Diagnosa Penyakit

No	Diagnosa Penyakit	Rekonsitusi Tidak Sesuai	Rekonsitusi Sesuai	Persentase (%)
1	Hipertermia	0	22	22
2	Fraktur Clavicula	0	2	2
3	Bronkho Pneumonia	1	1	2
4	Apenditis Akut	0	1	1
5	Closed Frackture	0	2	2
6	Gastritis	0	3	3
7	Vulnus Labium	0	1	1
8	Limfadenitis	0	1	1
9	Nyeri Akut	0	19	19
10	ISPA	0	2	2
11	Akut Septik Artritis	0	1	1
12	Limfadenitis Coli	0	1	1
13	Faringitis Akut	0	1	1
14	Nausea	0	10	10
15	Diare	1	0	1
16	Dehidrasi Ringan	0	1	1
17	**Total**	2(2.9%)	68(99.1%)	70%

Hasil kesesuaian rekonstitusi obat injeksi pada pasien anak rawat inap berdasarkan Tabel 3 mencapai 68 kasus sesuai (97,1%) dan 2 kasus tidak sesuai (2,9%), sesuai standar SPO RS Universitas Sebelas Maret, *Pediatric Injectable Drugs* 10th edition dan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition, dengan variasi signifikan antar diagnosa penyakit.

Persentase kesesuaian berdasarkan SPO RS Universitas Sebelas Maret, *Pediatric Injectable Drug 10th edition* dan *Handbook on Injectable Drugs 17th*

Tabel 4. Persentase Kesesuaian Rekonsitusi

No	Aspek Pengamatan	Jumlah Rekonsitusi		Persentase (%)	
		Sesuai	Tidak sesuai	sesuai	Tidak sesuai
1	Menghitung kesesuaian dosis	70	0	100 %	0 %
2	Memilih jenis pelarut yang sesuai	70	0	100 %	0 %
3	Menghitung volume pelarut yang digunakan	70	0	100 %	0 %
4	Suhu setelah penyimpanan direkonsitusi,BUD.	68	2	91.7%	2.9%
	Rata - Rata			91.7%	2.9%

Tabel 4 hasil kesesuaian rekonsitusi ada 4 aspek, pada aspek 4 yang tidak sesuai ada 2.9% serta pada ke 3 aspek lainnya sudah sesuai dengan pedoman yang dipakai.

PEMBAHASAN

Pada Tabel 1 disajikan karakteristik penderita yang dibagi atas dasar jenis kelamin, dimana penderita ini paling banyak didominasi oleh laki–laki sebanyak 50 orang (71,4%), sedangkan perempuan sebanyak 20 orang (28,6%).

Karakteristik gender ini mencerminkan pola umum pada penelitian kesesuaian proses rekonstitusi antibiotik injeksi di bangsal anak RSU Assalam Gemolong Sragen, di mana mayoritas pasien laki-laki menerima sediaan cefotaxime dan ceftriaxone dengan tingkat kesesuaian dosis 90,91–100% serta pelarut SWFI. Dominasi laki-laki serupa ditemukan dalam evaluasi *dispensing* sediaan steril antibiotik pediatri, di mana faktor gender tidak memengaruhi kesesuaian peracikan (83,84% berdasarkan SPO rumah sakit), tetapi dipengaruhi prevalensi infeksi akut seperti ISPA yang lebih tinggi pada anak *boy*. Penelitian ini menyoroti bahwa ketidakseimbangan gender tidak menghambat evaluasi aspek krusial rekonstitusi seperti pemilihan pelarut (100% sesuai), volume pelarut (58,59%), dan penyimpanan pasca-rekonstitusi.

Tabel 2 menunjukkan kelompok rentang usia pasien di bangsal anak rawat inap, bahwa 5 tahun–12 tahun merupakan mayoritas pasien anak yang dirawat inap. Penderita penyakit bermacam-macam dalam jumlah yang lebih besar berada pada rentang usia anak dengan persentase 57,1% (40 penderita), kemudian sebanyak 30 pasien direntang usia 0–5 tahun yaitu balita dengan persentase 42,9%.

Karakteristik usia ini selaras dengan penelitian rekonstitusi antibiotik injeksi di bangsal anak RSU Assalam, di mana pasien usia sekolah (5–12 tahun) mendominasi karena prevalensi infeksi akut seperti pneumonia dan diare yang memerlukan sediaan cefotaxime/ceftriaxone dengan kesesuaian pelarut SWFI 90–100%. Dominasi usia 5–12 tahun juga ditemukan pada evaluasi peracikan sediaan steril pediatri, di mana kelompok ini (71,4%) lebih sering menerima rekonstitusi dibanding balita, akibat dosis berat badan lebih stabil dan kepatuhan *swallow* lebih baik pasca-rekonstitusi.

Berdasarkan Tabel 3 hasil kesesuaian rekonstitusi obat injeksi pada pasien anak rawat inap mencapai 68 kasus sesuai (97,1%) dan 2 kasus tidak sesuai (2,9%), sesuai standar SPO RS Universitas Sebelas Maret, *Pediatric Injectable Drugs* 10th edition dan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition, dengan variasi signifikan antar diagnosa penyakit.

Hipertermia 22 pasien semua sesuai, pada jurnal sebelumnya studi RSU Assalam yang melaporkan kesesuaian SWFI 100% namun volume pelarut hanya 58,59% karena kontaminasi fisik.

Bronkho Pneumonia & Diare (100% tidak sesuai waktu): Ampisilin direkonstitusi jam 07.00 digunakan jam 12.00 (5 jam) dan jam 14.00 digunakan jam 18.00 (4 jam), melebihi stabilitas 1 jam suhu 25°C per *Pediatric Injectable Drugs*, menyebabkan penurunan potensi, konsisten dengan evaluasi *dispensing* steril yang menemukan 16–41% tidak sesuai akibat *BUD violation*.

Diagnosa lain (100% sesuai): Nyeri akut, *closed fracture*, limfadenitis, gastritis (PPI/H2-blocker stabil), ISPA/faringitis (*beta-lactam* tunggal SWFI), fraktur clavicula, dan dehidrasi menunjukkan sesuai optimal sesuai pedoman, dengan prevalensi rendah.

Tabel 4 hasil kesesuaian rekonstitusi ada 4 aspek, pada aspek 4 yang tidak sesuai ada 2,9% serta pada ke-3 aspek lainnya sudah sesuai dengan pedoman yang dipakai.

Menghitung Kesesuaian Dosis

Berdasarkan data hasil kesesuaian yang diperoleh berdasarkan SPO RS Universitas Sebelas Maret, *Pediatric Injectable Drugs* 10th edition dan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition adalah 100%. Pada 70 tindakan rekonstitusi tidak ada tindakan dosis yang tidak sesuai. Sesuai dengan jurnal sebelumnya yaitu berdasarkan data hasil kesesuaian yang diperoleh berdasarkan *Pediatric Injectable Drugs* 10th edition adalah 90,91%. Pada 99 tindakan rekonstitusi dijumpai 9 tindakan yang dosisnya tidak sesuai. Ketidaksesuaian tersebut dikarenakan obat *underdose* pada 5 tindakan rekonstitusi dan obat *overdose* pada 4 tindakan rekonstitusi.

Perhitungan kesesuaian dosis pada proses rekonstitusi antibiotik injeksi pada pasien anak sangat penting dilakukan terkait dosis dari tiap individu berbeda-beda. Perhitungan dosis pada pasien di bangsal anak dihitung berdasarkan berat badan. *Medication error* pada kesalahan dosis dapat dicegah yaitu dengan perhitungan dosis.

Memilih Jenis Pelarut yang Sesuai

Menurut (Teknologi & Kesehatan, 2024), 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. Hasil data penelitian proses rekonstitusi dilakukan dengan pelarut yang sesuai SPO RS Universitas Sebelas Maret, *Pediatric Injectable Drugs* 10th edition dan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition yaitu sebesar 100%. Dalam 70 tindakan pencampuran semuanya direkonstitusi dengan Sodium Chloride 0,9% yang berarti sesuai dengan panduan.

Sesuai pada jurnal sebelumnya yaitu hasil data penelitian proses rekonstitusi dilakukan dengan pelarut yang sesuai dengan Panduan Pencampuran Obat RSU Assalam Gemolong yaitu sebesar 100%. Dalam 99 tindakan pencampuran semuanya direkonstitusi dengan Aqua Pro Injection/SWFI yang berarti sudah sesuai dengan Panduan Pencampuran Obat RSU Assalam Gemolong, dimana dalam melarutkan injeksi cefotaxime dan ceftriaxone dapat menggunakan Aqua Pro Injection.

Menghitung Volume Pelarut yang Digunakan

Kesalahan volume obat merupakan salah satu *medication error* yang terjadi karena volume pelarut yang tidak sesuai. Menurut *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition berapapun dosis yang diambil dengan jenis antibiotik yang sama maka volume pelarut yang digunakan juga sama. Berdasarkan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition dalam melarutkan jenis antibiotik cefotaxime menggunakan pelarut SWFI dengan volume 10 ml dan untuk melarutkan ceftriaxone menggunakan pelarut SWFI 9,6 ml.

Hasil data penelitian diperoleh kesesuaian sebesar 100% yaitu sejumlah 70 tindakan rekonstitusi yang menggunakan volume pelarut yang sesuai. Pada jurnal sebelumnya berdasarkan data hasil penelitian sebanyak 62 tindakan rekonstitusi volume pelarut yang digunakan untuk merekonstitusi sesuai dengan Pedoman Pencampuran Injeksi di RSU Assalam Gemolong Sragen yakni dengan persentase sebesar 62,63%. Sedangkan 37 tindakan pencampuran volume pelarut yang digunakan tidak sesuai.

Suhu Penyimpanan Setelah Direkonstitusi

Berdasarkan hasil penelitian pada 70 tindakan rekonstitusi diperoleh persentase kesesuaian dalam penyimpanan berdasarkan SPO RS Universitas Sebelas Maret, *Pediatric Injectable Drugs* 10th edition dan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition sebesar 97,1%. Penyimpanan antibiotik injeksi yang telah dilakukan rekonstitusi yaitu disimpan di lemari pendingin (2–8°C).

BUD dari sediaan dapat mempengaruhi kondisi setelah penyimpanan, karena berhubungan dengan stabilitas obat. Namun ketentuan tersebut merupakan penentuan *BUD* secara umum. Maka hanya berdasarkan risiko kontaminasi mikroba tidak dapat menjadi tolak ukur dalam penentuan *BUD* suatu sediaan. *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition merupakan salah satu acuan yang disarankan untuk menentukan *BUD* dari sediaan, karena mempertimbangkan stabilitas sediaan tersebut dan juga kontaminasi mikroba.

Pada proses rekonstitusi ini harus melakukan proses pencampuran secara aseptis yaitu prosedur penting dalam pencampuran injeksi antibiotik. Prosedur yang harus dilakukan dalam teknik aseptis yaitu antara lain sebelum melakukan rekonstitusi petugas harus mencuci tangan atau desinfeksi tangan terlebih dahulu, kemudian menggunakan APD lengkap untuk mencegah terjadinya kontaminasi silang antara petugas dengan sediaan yang direkonstitusi. Apabila pencampuran dilakukan tidak secara aseptis maka dapat mengancam keselamatan pasien karena besar kemungkinan kontaminasi akan terjadi (Teknologi & Kesehatan, 2024).

Berdasarkan data hasil penelitian kesesuaian dalam melakukan pencampuran secara aseptis dan suhu penyimpanan yaitu sebesar 97,1% berdasarkan Pedoman Pencampuran Injeksi di RS Universitas Sebelas Maret. Masih diperoleh 2 tindakan pencampuran yang dilakukan tidak sesuai prosedur yakni pencampuran tidak secara aseptis, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kontaminasi dan membahayakan kondisi pasien serta menyebabkan *medication error* lainnya.

Dalam pencampuran dijumpai tindakan rekonstitusi yang tidak menyeka dengan alkohol 70% semua peralatan dan wadah obat sebelum digunakan. Masih rendahnya kemampuan dan pengetahuan tenaga vokasi farmasi serta beban kerja yang cukup tinggi dalam melakukan pencampuran injeksi merupakan faktor penyebab tidak menjalankan prosedur pencampuran antibiotik injeksi secara aseptis. Karena belum semua TVF mendapatkan pelatihan untuk melakukan pencampuran obat suntik. SDM harus mendapatkan pelatihan secara berkala untuk meningkatkan pengetahuan dan menjamin mutu pelayanan. Pelatihan dapat dilaksanakan oleh IFRS atau pelatihan-pelatihan dari instansi terkait. IFRS juga harus membuat tim jaminan mutu produk dan pencampuran sediaan parenteral agar mutu terjamin dan meminimalisir terjadinya kesalahan.

Jurnal sebelumnya berdasarkan hasil penelitian pada 99 tindakan rekonstitusi diperoleh persentase kesesuaian dalam penyimpanan berdasarkan *Handbook on Injectable Drugs* 17th edition sebesar 100%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pola peresepan sediaan steril di bangsal anak didominasi oleh antibiotik, seperti seftriakson, sefotaksim, dan ampisilin; antipiretik/analgetik, seperti parasetamol dan antalgin; antiemetik, yaitu ondansetron; serta obat lain seperti ranitidin, omeprazol, ketorolak, piracetam, traneksamat, dan metronidazol. Obat-obatan tersebut umumnya diberikan dengan pelarut NaCl 0,9% dan dosis berbasis mg/kgBB untuk menangani berbagai kondisi, termasuk infeksi, nyeri, hipertermia, dan gangguan cerna.

Selain itu, kesesuaian rekonstitusi obat di bangsal anak tergolong sangat tinggi, yakni 100% untuk dosis, jenis pelarut, dan volume pelarut, serta 97,1% untuk suhu penyimpanan dan *BUD*, dengan hanya 2,9% tindakan yang belum sesuai. Hal ini menunjukkan bahwa prosedur rekonstitusi di bangsal anak secara umum telah selaras dengan *Pediatric Injectable Drugs* 10th Edition dan *Handbook on Injectable Drugs* 17th Edition.

REFERENSI

Anggrahini, M., & Anggraini, T. D. (2022). Kesesuaian Proses Rekonstitusi Antibiotik Injeksi Di Bangsal Anak Rumah Sakit Umum (Rsu) Assalam Gemolong Sragen. *Jurnal Farmasindo: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, *6*(1), 19–26.

Kemenkes RI. (2024). *Nomor 7 Tahun 2024*. 1–23.

Kumorowani, R. P., Yuliaty, F., & Syahidin, R. (2024). Analisis Medication Error Fase Prescribing Dan Dispensing Untuk Meningkatkan Patient Safety Pada Pasien Rawat Jalan Di Rumah Sakit Pratama Warmare Manokwari, Papua Barat. *Journal Of Social Science Research*, *4*(5), 3160–3176.

Teknologi, F. D. A. N., & Kesehatan, F. I. (2024). *Formulasi dan teknologi sediaan steril*.