

**PENGAJIAN ADMINISTRASI RESEP ANAK DI SALAH SATU PUSKESMAS KABUPATEN TANGERANG****PEDIATRIC PRESCRIPTION ADMINISTRATION SCREENING IN ONE PUBLIC HEALTH CENTRE TANGERANG DISTRICT****Shella Desilia Pratiwi<sup>1</sup>, Yardi Saibi<sup>2</sup>, Nelly Suryani<sup>3</sup>**<sup>1,2,3</sup> Program Studi Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

Naskah diterima tanggal 3 September 2021

**ABSTRACT**

*It is important to screen the child's prescription to prevent medication errors. This study was conducted to screen the one of the public health centers in the Tangerang district. This was a cross sectional descriptive study. The population were all patient prescriptions on an outpatient basis. Samples taken as many as 100 prescription with simple random sampling. Ethical clearance obtained from the Medical Research Ethics Committee at the University of Indonesia Faculty of Medicine. Data was analyzed with univariate statistics. The results showed that the administrative aspects that not complete were the patient's name, age and date of approval of the prescription (100%). Three other aspects which not written were gender, patient weight and origin room of prescription (0%). From pharmaceutical requirements, aspects of dosage form and dosage strength were not found in all prescription (0%). While the dosage, amount and conditions of use of the drug meet the completeness requirements. It can be concluded that the prescription screening in this public health centre need to be conducted in order to evaluate the completeness of the prescription which meet the standard.*

**Keywords:** Administrative screening, pharmaceutical screening, pediatric prescriptions, health centers, Tangerang Regency

**ABSTRAK**

Pengkajian resep anak penting untuk dilakukan untuk mencegah terjadinya *medication error*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengkajian resep pasien anak-anak di salah satu puskesmas yang ada di wilayah kabupaten Tangerang. Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* deskriptif. Populasi adalah seluruh resep pasien pediatri pada rawat jalan. Sampel yang diambil sebanyak 100 resep secara acak sederhana. Kriteria inklusi yaitu seluruh resep pasien pediatri rawat jalan pada bulan Desember tahun 2018 di unit ruang pelayanan kefarmasian. Kriteria eksklusi yaitu resep pasien pediatri yang tidak dapat terbaca oleh peneliti. Klirens etik penelitian didapatkan dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Data diolah dengan menggunakan analisa statistik univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek kelengkapan administrasi yang sudah lengkap yakni nama pasien, umur dan tanggal penulisan resep (100%). Tiga aspek lainnya yang sama sekali tidak memenuhi kelengkapan yakni jenis kelamin pasien, berat badan pasien serta ruangan/unit asal resep (0%). Dari persyaratan farmasetik, aspek bentuk sediaan dan kekuatan sediaan sama sekali tidak ditemukan pada resep (0%). Sedangkan dosis, jumlah dan aturan pemakaian obat telah memenuhi syarat kelengkapan. Dapat disimpulkan bahwa pengkajian resep secara administrasi dan farmasetik di puskesmas ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk mengevaluasi kelengkapan resep yang sesuai dengan standar pelayanan yang berlaku.

**Kata kunci:** Kajian administrasi, kajian farmasetik resep pediatri, puskesmas, Kabupaten Tangerang

## PENDAHULUAN

Ada dua kegiatan utama pelayanan kefarmasian di pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) yang harus dipedomani oleh tenaga kefarmasian di Indonesia yakni: pengelolaan sediaan farmasi dan bahan medis habis pakai; dan pelayanan farmasi klinis. Pelayanan farmasi klinis meliputi beberapa aktifitas salah satunya adalah pengkajian resep. Pengkajian resep ini meliputi pengkajian administrasi, farmasetik dan klinis baik untuk pasien rawat jalan maupun rawat inap (Kementrian Kesehatan RI, 2016). Pengkajian penting dilakukan oleh tenaga kefarmasian karena akan berkontribusi dalam pencegahan terjadinya *medication error (ME)*. Medication error pada tahap peresepan masih dilaporkan pada beberapa publikasi (Handayani, 2017; Oktarlina and Wafiyatunisa, 2017; Tomi, Akrom and Jatiningrum, 2017).

ME adalah setiap peristiwa yang dapat dicegah yang dapat menyebabkan atau mengarah kepada penggunaan obat yang tidak tepat atau membahayakan pasien ketika pengobatan berada dalam pengawasan profesional, pemberi asuhan, pasien atau konsumen. Peristiwa demikian dapat berhubungan dengan praktek profesional, produk layanan kesehatan, prosedur, dan sistem, termasuk peresepan, komunikasi, pelabelan produk, pengemasan, penamaan, peracikan, penyiapan, distribusi, pemberian, edukasi, pemantauan dan penggunaan (World Health Organization, 2016).

Beberapa penelitian yang dilakukan di berbagai tempat masih menemukan permasalahan terkait dengan pengkajian resep ini. Penelitian yang dilakukan di kecamatan Umbulharjo Yogyakarta terhadap empat apotek menemukan bahwa berat badan, tanggal penulisan resep, dan umur merupakan aspek farmasetik yang tidak terpenuhi yang masing-masing sebesar 99,7%; 50,4% dan 35,4% (Febrianti, Ardiningtyas & Asadina, 2018). Temuan lain dari penelitian yang dilakukan terhadap 350 resep dokter spesialis kandungan di salah satu apotek di Denpasar yakni terdapat ketidaklengkapan penulisan umur pasien (62%), jenis kelamin (100%), berat badan (100%), SIP dokter (100%), alamat pasien (99,43%), paraf dokter (19%) dan tanggal resep (1%) (Megawati and Santoso, 2015).

Studi serupa yang dilakukan di salah satu apotek besar di Jakarta juga menemukan hal yang relatif sama yakni dari 288 lembar resep yang diteliti, terdapat beberapa ketidaklengkapan antara lain berat badan pada 99,5% resep, jenis kelamin sebanyak 36% dan kekuatan sediaan sebesar 24% (Ismaya, Tho and Fathoni, 2018). Sebuah review literatur juga melaporkan bahwa

masih ditemukan ketidaklengkapan pada aspek administrasi resep seperti tidak ada umur pasien, tidak ada nama dokter, tidak ada SIP dokter, tidak ada tanggal pemberian (Khairurrijal and Putriana, 2018). Temuan serupa juga dilaporkan pada penelitian yang dilakukan di sebuah pusat layanan kesehatan suatu perusahaan di kota Bandung (Nurfitria, Effendi and Iskandar, 2019).

Temuan dari beberapa studi di atas mengisyaratkan bahwa pengkajian resep masih merupakan kegiatan yang perlu mendapat perhatian dari tenaga kefarmasian. Berlatar belakang temuan tersebut, dirasa perlu untuk melakukan penelitian lebih lanjut di sarana pelayanan kefarmasian lainnya yakni puskesmas. Seperti diketahui bahwa puskesmas sebagai sarana pelayanan kefarmasian masih terkendala dengan pengadaan apoteker. Belum semua puskesmas yang ada memiliki apoteker yang memiliki peran dalam melakukan pengkajian resep. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengkajian resep di salah satu puskesmas yang ada di Kabupaten Tangerang. Dalam artikel ini akan dilaporkan hasil pengkajian administrasi dan farmasetik.

## METODE PENELITIAN

### Alat

Penelitian ini merupakan penelitian *cross sectional* deskriptif. Penelitian dilakukan di salah satu puskesmas Kabupaten Tangerang pada bulan Desember 2018. Populasi merupakan seluruh resep pasien pediatri pada rawat jalan sebesar 456 resep. Dengan menggunakan rumus Slovin didapatkan sampel minimal sebanyak 82. Sampel yang diambil sebanyak 100 resep secara acak sederhana. Kriteria Inklusi yaitu seluruh resep pasien pediatri rawat jalan pada bulan Desember tahun 2018 di unit ruang pelayanan kefarmasian. Kriteria eksklusi yaitu resep pasien pediatri yang tidak dapat terbaca oleh peneliti. Persyaratan administrasi dan farmasetik yang dikaji mengacu kepada standar pelayanan kefarmasian di puskesmas. Sampel dipilih secara acak sederhana dari populasi yang ada.

Butir-butir persyaratan administrasi dan farmasetik diamati pada setiap resep untuk melihat ada atau tidaknya butir tersebut dituliskan pada resep. Butir persyaratan administrasi yang dikaji meliputi : nama, umur jenis kelamin dan berat badan pasien; nama dan paraf dokter, tanggal penulisan resep, dan ruang/unit asal resep. Sementara butir persyarat farmasetik yang dikaji terdiri dari: bentuk sediaan obat, kekuatan sediaan, dosis, jumlah dan aturan pemakaian. Penelitian ini dilakukan dengan meminta izin penelitian dan pengambilan data kepada Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. Kajian etik penelitian didapatkan dari Komisi Etik

Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dengan nomor KET-977/UN2.F1/ETIK/PPM.00.02/2019. Data diolah dengan menggunakan analisa statistik univariat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengkajian administrasi resep disajikan dalam Tabel 1. Dapat dilihat pada tabel tersebut bahwa terdapat tiga aspek yang sudah memenuhi aspek kelengkapan administrasi secara sempurna yakni nama pasien, umur dan tanggal penulisan resep (100%). Namun sebaliknya juga terdapat 3 aspek lainnya yang sama sekali tidak memenuhi kelengkapan administrasi yakni jenis kelamin pasien, berat badan pasien serta ruangan/unit asal resep (0%). Terdapat variasi temuan terkait pengkajian administrasi resep ini seperti yang disampaikan pada bagian pendahuluan artikel ini (Megawati and Santoso, 2015; Febrianti, Ardiningtyas and Asadina, 2018; Ismaya, Tho and Fathoni, 2018).

Penelitian yang dilakukan di salah satu puskesmas di kota Yogyakarta menemukan hal serupa yakni berat badan pasien, nama dan paraf dokter merupakan aspek kajian administrasi resep yang tidak memenuhi kelengkapan (Hindratni and Jaelani, 2017). Kelengkapan administrasi resep yang dilaporkan oleh suatu penelitian di rumah Sakit di Indramayu menemukan bahwa ketidaklengkapan terjadi pada aspek umur, jenis kelamin, berat badan, dan paraf dokter yang masing-masing sebesar 44,5; 25,6; 35,5; dan 0% (Mukhlisah and Dipura, 2019).

Penelitian yang dilakukan di Karachi Pakistan terhadap 460 resep pasien yang bertuliskan obat antihipertensi golongan penghambat enzim pengkonversi Angiotensi melaporkan temuan yang tidak jauh berbeda. Informasi terkait berat badan pasien tidak dituliskan pada 94,34% resep. Usia pasien tidak ditemukan pada 57,17% resep. Informasi lainnya yang belum lengkap tertulis pada resep pasien adalah jenis kelamin (61,73%) (Nesar et al., 2015). Informasi terkait dengan pasien yakni nama, umur, jenis kelamin dan berat badan sangat penting dalam sebuah resep. Informasi ini diperlukan untuk mengidentifikasi pasien secara tepat dan menentukan kelompok usianya. Informasi ini juga diperlukan untuk melakukan tindak lanjut pemantauan atau menghubungi mereka ketika terjadi kesalahan dengan lebih cepat.

Informasi pasien yang lebih detil akan lebih diperlukan untuk membedakan antara pasien satu dengan yang lainnya manakala terdapat beberapa orang pasien dengan identitas yang memiliki kesamaan (Mohammad, Muhammad and Khan, 2015). Informasi tentang usia dan berat badan sangat penting untuk

**Tabel 1. Pengkajian Kelengkapan Aspek**

No.	Kelengkapan Resep	Jumlah Resep	Persentase (%)
1.	Nama Pasien	100	100
2.	Umur	100	100
3.	Jenis Kelamin	-	-
4.	Berat Badan	-	-
5.	Nama Dokter	5	5
6.	Paraf Dokter	54	54
7.	Tanggal Penulisan Resep	100	100
8.	Ruangan/Unit Asal Resep	-	-

pasien anak-anak. Informasi ini diperlukan oleh apoteker untuk melakukan pengecekan ketepatan dosis yang dituliskan oleh dokter. Usia dan berat badan merupakan parameter yang digunakan dalam menghitung dosis anak. Perbedaan fisiologi anak-anak dibandingkan dengan kelompok dewasa akan mempengaruhi farmakokinetika dari obat (Hacker, Bachmann and Messer, 2009).

Dokter seharusnya selalu mempertimbangkan untuk menuliskan berat badan pasien sebisa mungkin yang memungkinkan apoteker untuk melakukan pengecekan terhadap ketepatan dosis yang diberikan kepada pasien terutama untuk obat-obat yang besaran dosisnya didasarkan pada berat badan. Sebuah studi memperlihatkan bahwa anak-anak usia 3 – 12 tahun dengan malaria *uncomplicated* lebih rentan menerima dosis yang salah yang seharusnya diresepkan berdasarkan berat badan (Pan et al., 2016). Badan kesehatan dunia telah mempublikasikan panduan penulisan resep yang baik yang hendaknya menjadi acuan bagi penulis resep dalam hal ini dokter. Komponen yang harus ada pada sebuah resep yang tercantum dalam standar pelayanan kefarmasian hampir sama dengan panduan yang dikeluarkan oleh WHO (World Health Organization, 2000).

Hasil pengkajian aspek farmasetika disajikan pada Tabel 2. Dapat dilihat pada tabel

**Tabel 2. Pengkajian Kelengkapan Aspek Farmasetik Resep**

No.	Kelengkapan Resep	Jumlah Resep	Persentase (%)
1.	Bentuk Sediaan	74	74
2.	Kekuatan Sediaan	-	-
3.	Dosis Obat	99	99
4.	Jumlah Obat	100	100
5.	Aturan Penggunaan	99	99

tersebut bahwa terdapat 36% resep yang tidak mencantumkan bentuk sediaan obat. Kekuatan sediaan obat tidak tertulis pada seluruh resep yang diteliti. Dosis obat, jumlah obat dan aturan penggunaan obat sudah dituliskan dengan sangat baik yakni lebih atau sama dengan 99%. Sebuah studi yang dilakukan di rumah sakit pendidikan kota New York menemukan beberapa kesalahan yang sering terjadi dalam penulisan bentuk sediaan. Bentuk kesalahan tersebut antara lain tidak dituliskannya bentuk sediaan obat dalam bentuk lepas terkendali (36,8%), tidak dituliskannya formulasi khusus dengan perbedaan bioavailabilitas yang signifikan (3%) (Articles, 2000).

Penelitian di sebuah puskesmas kota Yogyakarta melaporkan hasil yang jauh lebih baik terkait dengan kelengkapan aspek farmasetik resep dimana kelengkapannya mencapai 98,6%

(Hindratni and Jaelani, 2017). Penelitian yang dilakukan di sebuah rumah sakit di *Kathmandu University Teaching Hospital* menemukan kesalahan pada peresepan dalam beberapa aspek yakni tidak disebutkannya rute atau dosis obat, frekuensi pemberian, bentuk sediaan obat serta kekuatan sediaan (Sapkota et al., 2011). Sebuah studi yang dilakukan di instalasi farmasi rumah sakit Bhayangkara Manado menemukan bahwa tidak ada bentuk sediaan 38.85 %, tidak ada konsentrasi/dosis sediaan 27.71 %, jumlah obat 0.30 % dan tidak ada aturan pakai 0.30 % (Maalangen, Citraningtyas and Wiyono, 2019). Penelitian lainnya di rumah sakit Anutapura Palu menemukannya beberapa kesalahan pada tahap peresepan obat pada aspek aturan pakai yang tidak jelas (Handayani, 2017).

Informasi terkait bentuk sediaan dan kekuatan sediaan obat menjadi sangat penting

**Tabel 3. Data Kekuatan Sediaan Berdasarkan ISO (Informasi Spesialite Obat Indonesia, 2016) dan Ketersediaan di Puskesmas Sukadiri Kabupaten Tangerang**

No.	Nama Obat	Kekuatan Sediaan (Berdasarkan ISO)	Kekuatan Sediaan (Tersedia di Puskesmas)
1	<i>Zinc Syrup</i>	10 mg/5 ml	10 mg/5 ml
2	<i>Cotrimoxazole Syrup</i>	Sulfametoksazol 100 mg/5ml Trimetoprin 20 mg/5 ml Sulfametoksazol 200 mg/5ml Trimetoprin 40 mg/5 ml Sulfametoksazol 400 mg/5ml Trimetoprin 80 mg/5 ml	Sulfametoksazol 200 mg/5ml Trimetoprin 40 mg/5 ml
3	<i>Glyceryl Guaiacolate</i>	50 mg 100 mg	100 mg
4	<i>Hidrokortison Salep</i>	1% 2,5%	2,5%
5	<i>Betamethason Salep</i>	1 mg/g	0,1 % /5 gram
6	<i>Vitamin C Tab</i>	50 mg 100 mg 200 mg	50 mg
7	<i>Kloramfenikol Tab</i>	250 mg 500 mg 100 mg	250 mg
8	<i>Paracetamol Syrup</i>	120 mg/5 ml 125 mg/5 ml	125 mg/5 ml
9	<i>Vitamin B6 Tab</i>	10 mg	10 mg
10	<i>Salbutamol Tab</i>	2 mg 4 mg	2 mg
11	<i>Cefixime Tab</i>	100 mg 200 mg	100 mg
12	<i>Asam Mefenamat Kapl</i>	250 mg 500 mg	500 mg
31.	<i>Acyclovir Tab</i>	200 mg	400 mg
32.		400 mg	200 mg
37.	<i>Ibuprofen Tab Salut Selaput</i>	200 mg 400 mg	200 mg
38.	<i>Cefadroxil Kapl</i>	250 mg 500 mg	500 mg

untuk dituliskan ketika terdapat lebih dari satu bentuk sediaan dan kekuatan sediaan yang ada pada stok di instalasi farmasi, depo farmasi atau apotek. Ketika informasi ini tidak tertulis di resep, tenaga kefarmasian akan mengalami kesulitan untuk menentukan bentuk sediaan dan kekuatan sediaan manakah yang akan diberikan kepada pasien. Tenaga kefarmasian harus melakukan konfirmasi terlebih dahulu kepada dokter penulis resep untuk mengklarifikasi terkait ketidakjelasan informasi ini.

Ketiadaan informasi ini bisa menjadi tidak penting ketika dapat dipastikan bahwa stok obat di bagian farmasi puskesmas hanya menyediakan satu jenis bentuk sediaan dan kekuatan sediaan obat sehingga keraguan dan kesalahan dalam pemberian obat oleh tenaga kefarmasian dapat dihindarkan. Tetapi ketika dihadapkan pada kondisi stok di puskesmas tidak tersedia dan pasien terpaksa menebus resep di apotek yang ada di luar puskesmas, maka ini dapat menimbulkan masalah bagi tenaga kefarmasian di apotek tersebut. Maka solusinya adalah informasi ini seharusnya tetap dituliskan pada resep sesuai dengan pedoman yang ada (Kementerian Kesehatan RI, 2016); World Health Organization, 2000).

Tabel 3 memperlihatkan sebagian stok obat yang ada di puskesmas yang sebenarnya memiliki beberapa kekuatan sediaan di pasaran farmasi. Dari daftar tersebut dapat dilihat bahwa hanya aciclovir tablet saja yang disediakan oleh puskesmas dalam dua kekuatan sediaan. Sementara obat lainnya hanya disediakan dalam satu kekuatan. Peluang terjadinya kebingungan dalam menyiapkan obat oleh tenaga kefarmasian dan kesalahan pemberian obat kepada pasien menjadi lebih kecil ketika pasien hanya menebus obat di puskesmas saja. Akan tetapi ketika pasien harus menebus obat di luar puskesmas, maka peluang terjadinya kebingungan pada tenaga kefarmasian dan peluang terjadinya kesalahan akan menjadi lebih besar.

## KESIMPULAN

Masih terdapat aspek administrasi dan farmasetik yang belum terpenuhi dalam penulisan resep di puskesmas yang diteliti. Aspek administrasi yang belum terpenuhi terkait dengan jenis kelamin pasien, berat badan dan unit asal resep. Dari aspek farmasetik, kekuatan sediaan masih belum dituliskan di dalam resep.

## DAFTAR PUSTAKA

- Articles, O. (2000) Prescribing Errors Involving Medication Dosage Forms Frequency of Errors, 12208, pp. 579-587.
- Febrianti, Y., Ardiningtyas, B. and Asadina, E. (2018) Kajian Administratif, Farmasetis, dan Klinis Resep Obat Batuk Anak di Apotek Kota Yogyakarta, *Jurnal Pharmascience*, 05(02), pp. 163-172.
- Hacker, M., Bachmann, K. and Messer, W. (2009) *Pharmacology : Principles and practice*. 1st edn. London: Academia Press.
- Handayani, T. W. (2017) Faktor Penyebab Medication Error di RSUD Anutapura Kota Palu, *Perspektif: Jurnal Pengembangan Sumber Daya Insani Vol.02 Nomor 02 Juli-Desember 2017*, 2(2), pp. 224-229.
- Hindratni, F. and Jaelani, A. K. (2017) Gambaran Skrining Resep Pasien Rawat Jalan Di Puskesmas Kota Yogyakarta Tahun 2015, *Jurnal Endurance*, 2(1), pp. 16. doi: 10.22216/jen.v2i1.1296.
- Ismaya, N. A., Tho, I. La and Fathoni, M. I. (2018) Gambaran Kelengkapan Resep Secara Administratif Dan Farmasetik Di Apotek K24 Pos Pengumben, *Edu Masda Journal*, 3(2), pp. 148-157.
- Kementerian Kesehatan RI (2016) Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 74 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Puskesmas. indonesia: Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 206.
- Khairurrijal, M. A. W. and Putriana, N. A. (2018) Review : Medication Error Pada Tahap Prescribing, Transcribing, Dispensing, dan Administration, *Farmasetika.com (Online)*, 2(4), pp. 813. doi: 10.24198/farmasetika.v2i4.15020.
- Maalangen, T. V., Citraningtyas, G. and Wiyono, W. I. (2019) Identifikasi Medication Error Pada Resep Pasien Poli Interna Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado, *Jurnal Ilmiah Farmasi*, 8(3), pp. 20-27.
- Megawati, F. and Santoso, P. (2015) Pengkajian Resep Secara Administratif Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Ri No 35 Tahun 2014 Pada Resep Dokter Spesialis Kandungan Di Apotek Sthira Dhipa, *Medicamento*, 3(35), pp. 12-16.
- Mohammad, I. S., Muhammad, H. and Khan, S. (2015) Significance of Prescription Elements and Reasons of Prescription Errors in South Punjab , Pakistan, *World Applied Sciences Journal*, 33(4), pp. 668-672. doi: 10.5829/idosi.wasj.2015.33.04.131.
- Mukhlisah, E. and Dipura, A. (2019) Gambaran Skrining Administratif Resep Obat Anti Tuberkulosis Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit MM Indramayu., *Jurnal Farmasi Muhammadiyah Kuningan*, 4(1), pp. 21-26.
- Nesar, S. et al. (2015) Prescription writing practices and errors in prescriptions

containing cardiovascular drugs especially ace inhibitors in Karachi, Pakistan, *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 8(4), pp.53-55.

Nurfitria, R. S., Adillah Effendi, R. N. and Iskandar, D. (2019) Potential Medication Errors in Electronic Prescribing in A Primary Health Care, *Indonesian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 2 ( 1 ) , p p . 4 5 - 5 4 . d o i : 10.32734/idjpcr.v2i1.1166.

Oktarlina, R. Z. and Wafiyatunisa, Z. (2017) Kejadian Medication Error pada Fase Prescribing di Poliklinik Pasein Rawat Jalan Rumah Sakit Daerah Mayjend HM Ryacudu Kota Bumi, JK Unila, 1(3), pp. 540-545.

Pan, S. D. et al. (2016) Weight-based dosing in medication use: What should we know?, *Patient Preference and Adherence*, 10, pp. 549-560. doi: 10.2147/PPA.S103156.

Sapkota, S. et al. (2011) Drug prescribing pattern and prescription error in elderly: A retrospective study of inpatient record, *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 4(3), pp. 83-86.

Tomi, T., Akrom, A. and Jatiningrum, A. (2017) Gambaran medication error pada fase prescribing dan administrasi pada pengobatan stroke di Igd rumah sakit X di Yogyakarta, *Pharmaciana*, 7(1), pp. 25-32 . d o i : 10.12928/pharmaciana.v7i1.4664.

World Health Organization (2000) *Guide to Good Prescribing*. World Health Organization.

World Health Organization (2016) *Medication errors*, World Health Organisation. World Health Organization. doi: 10.7748/ns.30.35.61.s49.