

Analisis Pola Penggunaan Obat Pada Pasien BPJS Rawat Inap Di Instalasi Farmasi RSUD Dr.J.P. Wanane

(Analysis Of Medication Use Pattern in Inpatient At The Pharmacy Installation Of Dr. J.P. Wanane)

Clarista Windi Ulandari^{1*}, Angga Bayu Budiyanto², Lukman Hardia³
Universitas Pendidikan Muhammadiyah Sorong

Jl. Kh. Ahmad Dahlan No.01, Mariyat Pantai, Aimas Kabupaten Sorong, Papua Barat

Email: claristawindy0908@gmail.com

Info artikel:

Diterima:

09/03/24

Direview:

24/03/24

Diterbitkan:

29/04/24

Abstrak

Pola penggunaan obat pasien memiliki peranan penting yang bertujuan untuk memastikan penggunaan obat yang tepat, rasional, efektif, aman, dan ekonomis. Penggunaan obat jika dilakukan secara efisien tentu akan memberikan manfaat yang optimal bagi rumah sakit selaku penyelenggara pengobatan maupun bagi pasien yang merasakannya. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui capaian standar pola penggunaan obat pada pasien BPJS rawat inap di instalasi farmasi RSUD Dr. J.P. Wanane yang meliputi, rata-rata jumlah item obat perlembar resep, obat yang diresepkan sesuai dengan formularium rumah sakit, obat dengan nama generik, obat antibiotik, dan sediaan injeksi pada periode bulan Januari-Juni 2022. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan cara pengambilan data secara retrospektif pada bulan Januari-Juni 2022, metode sampling menggunakan random sampling dengan jumlah sampel sebanyak 342 lembar resep berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Issac dan Michael pada taraf kepercayaan 95%. Hasil penelitian menunjukkan pola penggunaan obat pasien rawat inap di Instalasi Rawat Inap RSUD Dr. J. P. Wanane Kab. Sorong yaitu: penulisan resep dengan nama generik (84,26%), rata-rata jumlah item obat perlembar resep (3,6), obat yang diresepkan sesuai formularium RS (98,71%), antibiotik (23,27%), obat injeksi (18,45%). Kesimpulan: Penggunaan dan pola peresepan obat dengan nama generik pada pasien rawat inap di RSUD Dr. J. P. Wanane Kab. Sorong sudah memenuhi syarat, akan tetapi rata-rata jumlah obat perlembar resep, penulisan resep sesuai formularium RS, penggunaan antibiotik, serta penggunaan obat injeksi masih belum memenuhi standar.

Kata kunci: Penggunaan Obat, RSUD Dr. J. P. Wanane, BPJS, Rawat Inap.

Abstract

The patient's drug use pattern has an important role which aims to ensure appropriate, rational, effective, safe and economical drug use. If the use of drugs is done efficiently, it will certainly provide optimal benefits for the hospital as the treatment provider and for the patients who experience it. The aim of the research is to determine the standard achievement of drug use patterns in inpatient BPJS patients at the pharmacy installation at RSUD Dr. J.P. Wanane which includes, the average number of drug items per prescription sheet, drugs prescribed according to the hospital formulary, drugs with generic names, antibiotic drugs, and injection preparations in the period January-June 2022. This research is a descriptive study using data collection methods. Retrospectively in January-June 2022, the sampling method used random sampling with a total sample of 342 prescription sheets based on calculations using the Issac and Michael formula at a confidence level of 95%. The results of the research show the pattern of drug use of inpatients at the Dr. Hospital Inpatient Installation. J. P. Wanane District. Sorong, namely: writing prescriptions with generic names (84.26%), average number of drug items per prescription sheet (3.6), drugs prescribed according to the hospital formulary (98.71%), antibiotics (23.27%), injection drugs (18.45%). Conclusion: Use and prescribing patterns of drugs with generic names in inpatients at RSUD Dr. J. P. Wanane District. Sorong has met the requirements, however the average number of drugs per prescription, writing prescriptions according to the hospital formulary, use of antibiotics, and use of injection drugs still do not meet the standards.

Keyword: Drug use, RSUD Dr. J. P. Wanane, BPJS, Inpatient.

I. PENDAHULUAN

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Sarwa *et al*, 2018). Rumah sakit sebagai salah satu sarana penyelenggara pelayanan kesehatan, dituntut untuk mampu memberikan pelayanan yang baik dan bermutu. Untuk dapat terlaksananya manajemen rumahsakit yang efektif dan efisien diperlukan infrastruktur yang memadai (Nurfauzi, 2013).

Penggunaan obat merupakan tahap yang penting dan menjadi orientasi utama dalam pelayanan kefarmasian terutama pada sisi rasionalitasnya (Sasongko *et al*, 2014). Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pelayanan kefarmasian adalah penggunaan obat yang rasional. WHO mendefinisikan penggunaan obat yang rasional, yaitu pasien menerima obat sesuai dengan kebutuhan kliniknya, pada dosis yang tepat secara individual, waktu pemakaian terukur, dan terjangkau harganya oleh pasien yang bersangkutan, atau masyarakat sekelilingnya. Pemakaian obat yang tidak rasional merupakan masalah serius dalam pelayanan kesehatan karena kemungkinan dapat terjadi dampak negatif (Satibi, 2016; Hardia, 2023).

Rumah Sakit Dr. J.P Wanane Kabupaten Sorong merupakan salah satu rumah sakit rujukan yang ada di Provinsi Papua Barat Daya yang lokasinya yang strategis. Melihat dampak negatif yang ditimbulkan apabila pengelolaan obat tidak dilakukan secara tepat, maka penelitian ini

dilakukan untuk melakukan analisis pengelolaan tahap penggunaan obat pasien BPJS rawat inap di Instalasi Farmasi RSUD Dr. J.P Wanane Kabupaten Sorong agar dapat dilakukan upaya perbaikan dalam rangka peningkatan mutu pelayanan kesehatan kepada masyarakat dengan menggunakan indikator WHO.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli – Agustus 2023 di Instalasi Farmasi RSUD Dr. J.P. Wanane Kab. Sorong. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan pengambilan data secara retrospektif pada periode Januari – Juni 2022 dengan menggunakan metode *sampling* yaitu *random sampling*. Jumlah populasi yaitu 15.770 lembar resep dan setelah dilakukan perhitungan jumlah sampel dengan metode *random sampling* menggunakan rumus tabel Issac dan Michael dengan tingkat kepercayaan 95% diperoleh jumlah sampel sebanyak 342 lembar resep.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah resep pasien rawat inap yang menggunakan BPJS Kesehatan di Instalasi Farmasi RSUD Dr. J.P Wanane Kab. Sorong pada periode Januari – Juni 2022, sedangkan kriteria eksklusi yaitu resep yang tidak terbaca, resep dengan nama pasien dan indikasi yang sama, resep pasien yang tidak menggunakan BPJS Kesehatan, serta resep yang ditulis pada periode diluar Januari – Juni 2022.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Rata-rata Jumlah Item Obat perlembar Resep

Tabel 1. Rata-Rata Jumlah Item Obat perlembar Resep

Rawat Inap	Jumlah lembar R/	Jumlah obat dalam R/	Hasil	Persentase
	342	1246	3,6	1,8-2,2

Parameter ini bertujuan mengukur tingkat kejadian polifarmasi. Hasil penelitian ini yang dilakukan RSUD Dr. J.P. Wanane Kabupaten Sorong menunjukkan bahwa untuk jumlah rata-rata item obat perlembar resep adalah 3,6. Hal ini menunjukkan bahwa hasil penelitian ini lebih tinggi dari target WHO sehingga menyebabkan polifarmasi obat. WHO (1993) menyebutkan bahwa nilai estimasi jumlah rata-rata item obat tiap lembar resep adalah 3,6.

Penelitian yang dilakukan di RSUD Karel Sadsuitubun Kabupaten Maluku Tenggara memberikan hasil 3,23 (Wirdah *et al*, 2013), dan di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung pada tahun 2006, 2007 dan 2008 memberikan hasil berturut-turut 2,5; 2,6 dan 2,9 (Fakhriadi *et al*, 2011).

Polifarmasi yaitu peresepan obat dengan jumlah 5 item obat atau lebih dalam satu lembar resep (WHO, 2019). Salah satu penyebab terjadinya polifarmasi adalah kondisi pasien yang memiliki penyakit kronis atau komplikasi dari suatu penyakit sehingga dokter meresepkan lebih dari satu obat untuk mengatasi permasalahan tersebut (Hendraningsih *et al.*, 2016). Dampak dari adanya peresepan polifarmasi salah satunya adalah dapat menurunkan tingkat kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat (Volpe *et al*, 2010).

2. Persentase Obat yang diresepkan sesuai dengan Formularium Rumah Sakit

Tabel 2. Persentase Obat yang Diresepkan Sesuai dengan

Rawat Inap	Formularium	Rumah Sakit		
	Jumlah obat dalam R/	Kecocokan dengan Formularium Rumah Sakit	Hasil %	Persentase %
	1246	1230	98,71	100

Parameter persentase obat yang diresepkan sesuai dengan formularium rumah sakit bertujuan untuk mengukur derajat kepatuhan dalam menerapkan kebijakan obat nasional yang sesuai dengan tipe fasilitas pelayanan. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini untuk persentase obat yang diresepkan sesuai dengan formularium rumah sakit adalah 98,71%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil persentase obat yang diresepkan sesuai dengan formularium rumah sakit belum memenuhi standar yang dikeluarkan oleh WHO dan target Kemenkes RI yaitu 100%.

Penelitian yang dilakukan oleh Liwu, Kristanto dan Tambun (2017) di RSUD Prof. Dr. R. D. Kondou Manado peresepan obat yang sesuai dengan formularium yaitu 95,76%, Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Munarsih *et al* (2017) pada tahun 2016 di Wilayah Jakarta Barat menunjukkan bahwa persentase peresepan dengan formularium yaitu 98,36 (Munarsih, Meila dan Ramadhanti (2017), apabila dibandingkan dengan kedua penelitian tersebut, penelitian ini masih memiliki hasil yang lebih tinggi yaitu 98,71%.

Persentase yang kurang dari 100% dapat menunjukkan bahwa adanya ketidakpatuhan dalam menuliskan sesuai formularium (Narulita & Aprianti, 2020). Kesesuaian resep dengan formularium Rumah Sakit menjadi penting karena mampu meningkatkan kualitas pelayanan dan biaya pengobatan yang efisien (Amalia & Nisa, 2021). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya yang menyatakan bahwa

kurangnya persentase kesesuaian penggunaan obat dapat disebabkan karena kurangnya sosialisasi formularium kepada dokter selaku penulis resep. Selain itu, Ketidaksesuaian penggunaan obat dengan formularium juga dapat disebabkan beberapa alasan yaitu adanya kasus tertentu sehingga membutuhkan obat lain di luar formularium serta adanya pengaruh pihak lain yang menghubungi dokter penulis resep untuk menggunakan produk obat mereka (Meisaroh *et al*, 2020).

3. Persentase Obat dengan nama Generik

Tabel 3. Persentase Obat dengan Nama Generik

Rawat Inap	Jumlah obat dalam R/	Obat dengan nama Generik	Hasil %	Persentase %
	1246	1050	84,26	82-94

Parameter persentase obat yang diresepkan dengan nama generik bertujuan untuk mengukur kecenderungan meresepkan obat generik. Menurut WHO, persentase peresepan obat dengan nama generik yang baik adalah lebih dari 82-94%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase penulisan resep dengan nama generik adalah 84,26%. Dilihat dari nilai standar berarti penelitian ini menunjukkan bahwa persentase peresepan obat generik sudah memenuhi standar yang ditetapkan. Hal ini disebabkan karena pada penelitian ini merupakan pasien BPJS sehingga sebagian besar obat-obat yang diresepkan adalah obat generik.

Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti di Jakarta Utara pada tahun 2016 menunjukkan hasil bahwa persentase obat dengan nama generik adalah sebesar 97,97% (Wijayanti *et al*, 2017).

Dalam bidang peresepan obat, pemerintah

dalam hal ini Depkes juga mengeluarkan peraturan yang mewajibkan dokter di rumah sakit pemerintah menulis resep obat generik. Tujuan obat generik untuk menjamin akses masyarakat terhadap obat terutama bagi masyarakat menengah kebawah akan kebutuhan obat, oleh karena itu pemerintah menetapkan obat generik pada fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah (Satibi, 2016).

4. Persentase Obat dengan Antibiotik

Tabel 4. Persentase Obat dengan Antibiotik

Rawat Inap	Jumlah obat lembar R/	Obat dengan Antibiotik	Hasil	Persentase
	1246	290	23,27	22,7

Parameter ini bertujuan untuk mengukur kecenderungan untuk meresepkan obat antibiotik. Penggunaan antibiotik yang berlebihan dapat menyebabkan resistensi antibiotik. Menurut standar WHO peresepan obat dengan antibiotik yang baik adalah kurang dari 22,70% (WHO, 1993). Hasil penelitian ini untuk persentase peresepan obat dengan antibiotik adalah 23,27%. Hasil ini menunjukkan bahwa persentase peresepan obat dengan antibiotik masih belum optimal karena masih melebihi dari standar WHO.

Penelitian yang pernah dilakukan dirumah sakit lain diantaranya adalah di Universitas Hawassa dan dibeberapa fasilitas kesehatan di Ethiopia selatan menunjukkan hasil 58,1% (Desalegn, 2013).

Pada penelitian ini mendapatkan hasil penggunaan obat antibiotik yang tinggi karena sebagian besar masalah penggunaan antibiotik yang teridentifikasi adalah terkait dengan penundaan inisiasi yang efektif, penggunaan yang

berlebihan, penggunaan antibiotik spektrum luas tanpa indikasi, penggunaan secara duplikasi atau bahkan penggunaan antibiotik dengan durasi yang lebih lama dari yang dianjurkan (Yadesa *et al.*, 2015).

Pereseapan antibiotika hendaknya dilakukan secara rasional memberikan manfaat secara ekonomi (menurunnya biaya terapi) maupun klinis (mencegah resistensi antibiotika), untuk mencegah hal-hal yang tidak diinginkan. Penggunaan antibiotika bijak yaitu dengan menggunakan antibiotika dengan spektrum sempit, pada indikasi yang ketat dengan dosis yang adekuat, interval dan lama pemberian yang tepat. Penggunaan antibiotikajuga harus dibatasi dan mengutamakan penggunaan antibiotika lini pertama (Menkes RI, 2011).

5. Persentase Obat dengan Injeksi

Tabel 5. Persentase Obat dengan Injeksi

Rawat Inap	Jumlah obat dalam R/	Obat dengan Injeksi	Hasil %	Persentase %
	1246	230	18,45	17

Parameter ini bertujuan mengukur kecenderungan untuk meresepkan obat dengan sediaan injeksi yang biasa digunakan secara berlebih dan meningkatkan biaya yang dikeluarkan. Menurut WHO, persentase pereseapan sediaan injeksi adalah <17%.

Menurut WHO, nilai estimasi untuk persentase pereseapan obat dengan sediaan injeksi adalah 17% (WHO, 1993). Hasil yang didapatkan pada penelitian ini untuk persentase pereseapan obat dengan sediaan injeksi adalah sebesar 18,45%. Hasil tersebut belum sesuai dengan nilai estimasi dari WHO. Nilai tersebut

bisa dikatakan tinggi bila dibandingkan dengan penelitian WHO sebesar 17% dengan estimasi penggunaan seminimal mungkin (Quick *et al.*, 1997)

Penelitian yang pernah dilakukan oleh Fakhriadi *et al* (2011) di rumah sakit PKU Muhammadiyah Temanggung periode tahun 2006, 2007 dan 2008 menunjukkan persentase penggunaan obat injeksi sebesar 29,86%.

Penggunaan injeksi yang berlebihan dapat dikaitkan dengan biaya penggunaan injeksi yang tidak diperlukan, risiko penularan infeksi melalui jarum suntik, nyeri fisiologis dan psikologis selama injeksi, serta titrasi overdosis yang sulit (Sisay *et al.*, 2017). Dalam ketentuan WHO menegaskan agar pereseapan sediaan injeksi dilakukan seminimal mungkin, artinya semakin kecil persepan sediaan injeksi semakin baik. Penggunaan sediaan injeksi yang tidak tepat dapat menyebabkan beberapa kerugian, seperti sepsis akibat pemberian langsung ke dalam sirkulasi darah dan kondisi yang tidak steril, risiko toksisitas jaringan akibat iritasi lokal, meningkatkan biaya pengobatan karena harga obat lebih mahal, serta sulit dalam mengkoreksi dan menangani jika terdapat kesalahan dalam pemberian obat (Angamo *et al.*, 2011).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD J.P. Wanane Kabupaten Sorong, pola penggunaan obat dengan nama generik sudah memenuhi standar dengan persentase penggunaan sebesar 84,26%, sedangkan penggunaan obat yang belum sesuai standar yaitu

jumlah item obat perlembar resep diperoleh hasil rata-rata 3,6 item obat perlembar resep, Persentase obat yang diresepkan sesuai formularium rumah sakit sebesar 98,71, persentase obat dengan antibiotik sebesar 23,27%, serta persentase obat dengan rute pemberian injeksi sebesar 18,45%.

V. UCAPAN TERIMAKASIH

Seluruh pihak yang membantu penulis dari awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi, baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amalia, T. dan Nisa, N.S. (2021) Kesesuaian Peresepan Obat Pasien Kronis BPJS Rawat Jalan Poliklinik Penyakit Dalam Terhadap Formularium Rumah Sakit Dengan Formularium Nasional Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor HK. 02.02/Menkes/254/2015 Di Rumah Sakit X. *Jurnal Inkofar*, 1(2), 23–30. Available at: <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i2.169>.
- [2] Angamo, M.T., Wabe, N.T. and Raju, N.J. (2011). Assessment Of Patterns Of Drug Use By Using World Health Organization's Prescribing, Patient Care And Health Facility Indicators In Selected Health Facilities In Southwest Ethiopia. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 1(7), 62–66.
- [3] Desalegn, A.A. (2013). Assessment Of Drug Use Pattern Using WHO Prescribing Indicators At Hawassa University Teaching And Referral Hospital, South Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *BMC Health Services Research*, 13(1). Available at: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-13-170>.
- [4] Fakhriadi, A., Marchaban dan Pudjaningsih, D. (2011). Analisis Pengelolaan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Temanggung Tahun 2006, 2007, dan 2008. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 1(2), 94–102.
- [5] Hardia, Lukman. (2023). Evaluasi Kelengkapan Administrasi Resep Narkotika dan Psikotropika di Apotek "P" Kota Sorong. *Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Science (HERCLIPS)*, 5(01), 18-25. Available at: <https://journal.umg.ac.id/index.php/herclips/article/view/5483>.
- [6] Hendraningsih, S. *et al.* (2016). Potensi Interaksi Obat-Obat pada Resep Polifarmasi: Studi Retrospektif pada Salah Satu Apotek di Kota Bandung, *Indones J Clin Pharm*, 5(4), 288–292.
- [7] Liwu, I., Kristanto, E.G. and Tambun, J.G. (2017). Analisis distribusi obat pada pasien Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Biomedik (Jbm)*, 9(1), 40–45. Available at: <https://doi.org/10.35790/jbm.9.1.2017.15383>.
- [8] Menteri Kesehatan RI. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional Direktorat Bina Pelayanan Kefarmasian*. Jakarta. Kementerian Kesehatan RI.
- [9] Meisaroh, D., Nasyanka, A.L. and Arizka, H.E. (2020). Profil Kesesuaian Penulisan Resep Pada Pasien Umum Rawat Inap

- Dengan Formularium Di Rumah Sakit Bedah Mitra Sehat Lamongan. *Journal of Herbal, Clinical and Pharmaceutical Science (HERCLIPS)*, 1(02), 24. Available at: <https://doi.org/10.30587/herclips.v1i02.1414>.
- [10] Munarsih, F.C., Meila, O. dan Ramadhanti, F. (2017). Evaluasi Penggunaan Obat dengan Indikator Prescribing pada Puskesmas Wilayah Kota Administrasi Jakarta Barat Tahun 2016, *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 2(1), 17–22.
- [11] Narulita, S.W. and Aprianti, E. (2020). Evaluasi Kesesuaian Peresepan Suplemen terhadap Formularium Rumah Sakit pada Pasien Rawat Inap di Instalasi Farmasi Salah Satu Rumah Sakit Umum Swasta Kota Bandung, *Journal Health Sains*, 1(4), 235–242.
- [12] Nurfauzi, M. (2013). Studi tentang Kualitas Pelayanan Kesehatan dalam Memberikan Kepuasan Masyarakat pada Puskesmas Desa Genting Tanah Kecamatan Kembang Janggut Kabupaten Kutai Kartanegara. *eJournal Administrasi Negara*, 1(1), 268–281.
- [13] Quick, J.C. *et al.* (1997). *Preventive stress management in organizations*. Washington DC. American Psychological Association.
- [14] Sarwa, J., Posangi, J. and Rattu, A.J.M. (2018). Analisis Sistem Perencanaan Kebutuhan Obat di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Raja Ampat Provinsi Papua Barat. *Community Health*, 2(3).
- [15] Sasongko, H., Satibi and Fudholi, A. (2014) Evaluasi Distribusi dan Penggunaan Obat Pasien Rawat Jalan Rumah Sakit Ortopedi. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*, 4(2), 99–104.
- [16] Satibi. (2016). *Manajemen Obat di Rumah Sakit*. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.
- [17] Sisay, M. *et al.* (2017). Evaluation Of Rational Drug Use Based On World Health Organization Core Drug Use Indicators In Selected Public Hospitals Of Eastern Ethiopia: A Cross Sectional Study. *BMC health services research*, 17(1), 161. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2097-3>.
- [18] Solikhah, Sheina, B. and Umam, M.R. (2010). Penyimpanan Obat di Gudang Instalasi Farmasi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta Unit I. *KesMas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 29–42.
- [19] Trianingsih, A.T., Hardisman, H. dan Almasdy, D. (2019). Implementasi Permenkes Nomor 72 Tahun 2019 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Rumah Sakit Terhadap Tata Kelola SDM Instalasi Rsu Mayjen H.A Thalib Kerinci Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(2), 356–365.
- [20] Volpe, M., Chin, D. and Paneni, F. (2010). The Challenge Of Polypharmacy In Cardiovascular Medicine. *Fundamental & clinical pharmacology*, 24(1), 9–17. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1472-8206.2009.00757.x>.
- [21] Wijayanti, R., Meila, O. dan Septiyani, A. (2017) ‘Evaluasi Penggunaan Obat dengan Indikator Prescribing pada Puskesmas Jakarta Utara Periode Tahun 2016. *Social Clinical Pharmacy Indonesia Journal*, 2(1), 23–28.

- [22] World Health Organization. (1993). *How to Investigate Drug Use in Health Facilities, Selected Drug Use Indicators, Action Program on Essential Drugs 46-52*. Geneva. World Health Organization.
- [23] World Health Organization. (2019). *Medication safety in polypharmacy: technical report*. Geneva. World Health Organization.
- [24] Yadesa, T.M., Gudina, E.K. and Angamo, M.T. (2015). Antimicrobial Use-Related Problems and Predictors among Hospitalized Medical In-Patients in Southwest Ethiopia: Prospective Observational Study. *PLOS ONE*, 10(12). Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.013838>.