

GAMBARAN PERESEPAN PADA PASIEN GERIATRI

Ririn Puji Lestari^{1*}, Evi Mulyani¹, Lia Indriana²

¹Program Studi DIII Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Palangka Raya, Jl. RTA Milono, Langkai, Pahandut, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111, Indonesia

²RS Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya, Jl. RTA Milono No.KM 2, RW.5, Menteng, Jekan Raya, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73111, Indonesia

*ririnpujilestari02@gmail.com

ABSTRAK

Menurut Permenkes Nomor 79 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Geriatri adalah pasien Lanjut Usia dengan multipenyakit dan/atau gangguan akibat penurunan fungsi organ, psikologi, sosial ekonomi, dan lingkungan yang membutuhkan pelayanan kesehatan secara terpadu dengan pendekatan multidisiplin yang bekerja secara interdisiplin. Pasien geriatri merupakan lansia berusia diatas 60 tahun yang mengalami kondisi multi penyakit yang membutuhkan penggunaan beberapa obat secara bersamaan untuk mengatasi penyakit yang dideritanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan obat pada pasien geriatri di Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya pada periode Januari – Juni 2024. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif, sampel pada penelitian ini di dapat melalui rekam medis yang dianalisis secara deskriptif dan regresi ordinal kemudian direkap menggunakan LPD (Lembar Pengumpulan Data). Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik pasien, jenis kelamin, usia pasien, diagnosa, jumlah diagnosa, peresepan obat dan jumlah obat yang digunakan, jenis dan golongan obat yang digunakan serta bentuk sediaan yang digunakan. Hasil menunjukkan mayoritas pasien berusia 60 – 79 tahun (73,02%) dan di dominasi oleh pasien perempuan (53,97%). Antiulkus atau antitukak merupakan penggunaan obat berdasarkan kelas terapi yang paling banyak diresepkan pada pasien geriatri sebanyak (16,10%), diikuti dengan suplemen atau multivitamin sebanyak (12,39%) dan cairan rehidrasi sebanyak (11,65%). Golongan terbanyak elektrolit dan mineral (10,76%), diikuti dengan vitamin (9,72%), dan proton pump inhibitor (8,68%). Dalam penelitian ini penggunaan obat berdasarkan jenis sediaan yang paling banyak diresepkan untuk pasien geriatri adalah injeksi dengan persentase sebanyak (43,62%) diikuti oleh bentuk sediaan tablet (25,96%) pada pasien rawat inap. Berdasarkan dengan hasil diagnosis, sebanyak 63 pasien setelah dianalisis ada 5 pasien yang memiliki 1 diagnosis (7,94%), 17 pasien yang memiliki 2 diagnosis (26,98%) , dan 41 pasien yang memiliki lebih dari 3 diagnosis (65,08%) dengan jenis obat generik (74,11%) dan non generik (25,89%). Penelitian ini menunjukkan bahwa pentingnya peresepan obat berdasarkan jumlah diagnosa yang sesuai dengan Permenkes Nomor 79 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Geriatri.

Kata kunci: geriatric; peresepan obat; poliklinik penyakit dalam

OVERVIEW OF PRESCRIBING IN GERIATRIC PATIENTS

ABSTRACT

According to the Minister of Health Regulation Number 79 of 2014 concerning the Implementation of Geriatric Health Services, elderly patients with multiple diseases and/or disorders due to decreased organ function, psycholytic, socio-economic, and environmental conditions require integrated health services with a multidisciplinary approach that works interdisciplinarily. Geriatric patients are elderly people over 60 years old who experience multi-disease conditions that require the use of several drugs at the same time to overcome the disease they suffer. This study aims to find out the picture of drug use in geriatric patients at PKU Muhammadiyah Palangka Raya Hospital in the period January – June 2024. This study uses a quantitative descriptive method, the samples in this study was obtained through medical records which were analyzed descriptively and by ordinal regression are then summarized using LPD (Data Collection Sheet). The data collected includes patient characteristics, gender, patient age, diagnosis, number of diagnoses, drug prescription and number of drugs used, types and classes of drugs used and dosage forms used. The results showed that the majority of patients were aged 60 – 79 years (73.02%) and dominated by female patients

(53.97%). *Antiulcers or antiulcers are the most prescribed use of drugs based on the therapeutic class in geriatric patients (16.10%), followed by supplements or multivitamins (12.39%) and rehydration fluids (11.65%). The group had the most electrolytes and minerals (10.76%), followed by vitamins (9.72%), and proton pump inhibitors (8.68%). In this study, the use of drugs based on the type of preparation that was most prescribed for geriatric patients was injection with a percentage (43.62%) followed by tablet dosage form (25.96%) in inpatients. Based on the diagnosis results, as many as 63 patients after analysis there were 5 patients who had 1 diagnosis (7.94%), 17 patients who had 2 diagnoses (26.98%), and 41 patients who had more than 3 diagnoses (65.08%) with generic drugs (74.11%) and non-generic drugs (25.89%). This study shows the importance of prescribing drugs based on the number of diagnoses in accordance with the Minister of Health Regulation Number 79 of 2014 concerning the Implementation of Geriatric Health Services*

Keywords: geriatrics; prescription of medicine; the internal medicine polyclinic

PENDAHULUAN

Menurut Permenkes Nomor 79 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pelayanan Kesehatan Geriatri adalah pasien Lanjut Usia dengan multipenyakit dan/atau gangguan akibat penurunan fungsi organ, psikologi, sosial ekonomi, dan lingkungan yang membutuhkan pelayanan kesehatan secara terpadu dengan pendekatan multidisiplin yang bekerja secara interdisiplin. Pasien geriatri merupakan lansia berusia diatas 60 tahun yang mengalami kondisi multi penyakit yang membutuhkan penggunaan beberapa obat secara bersamaan untuk mengatasi penyakit yang dideritanya (Tabassum et al., 2019).

Lansia merupakan seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun dan bagian dari perjalanan hidup direntang usia dewasa yang panjang. Populasi lansia di dunia mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Menurut World Health Organization (WHO), populasi lansia di dunia diperkirakan meningkat menjadi 2 milyar pada tahun 2050 (WHO, 2021). Hal serupa juga terjadi di Indonesia dimana sebanyak 92,2% pendudukan Indonesia merupakan kelompok berusia lanjut (Badan Pusat Statistik, 2020). Peningkatan populasi lansia ini dapat disebabkan oleh meningkatnya angka harapan hidup penduduk akibat adanya kemajuan dalam bidang kesehatan, perbaikan sanitasi, perbaikan gizi pada lansia, dan peningkatan di bidang sosio-ekonomi (Binod et al., 2017).

Seseorang lanjut usia dapat dikatakan sebagai pasien geriatri apabila memiliki beberapa karakteristik khusus, seperti yang dijelaskan oleh Setiati (2013) dalam penelitiannya, terdapat 4 karakteristik pasien geriatri. Pertama, multipatologi yaitu kondisi dimana pasien menderita beberapa penyakit degeneratif kronis yang diakibatkan karena penambahan usia. Karakteristik kedua adalah daya cadangan faali menurun seiring dengan bertambahnya usia. Ketiga, gejala dan tanda penyakit yang tidak jelas sehingga tidak dapat di deteksi sejak awal dan berisiko menyebabkan kesalahan saat anamnesis dan pengobatan. Serta yang keempat adalah gangguan status fungsional yang menyebabkan pasien geriatri berada pada kondisi imobilisasi yang berakibat ketergantungan pada orang lain (Setiati et al., 2013).

Penuaan pada lansia menurunkan kesehatan, meningkatkan risiko penyakit kronis, dan mengakibatkan perubahan anatomi serta fisiologis yang memengaruhi farmakokinetik obat dalam tubuh. Selain itu, komorbiditas menyebabkan kondisi medis menjadi lebih kompleks, yang pada akhirnya memicu penggunaan banyak obat secara bersamaan. Selain itu, kemampuan mengingat pasien geriatri sudah menurun, penglihatan kabur, serta

kemampuan dirinya berkurang juga mengakibatkan pasien geriatri tidak disiplin dalam jadwal konsumsi obat (Khairunnisa & Mutia Rizki Ananda, 2023).

Berdasarkan masalah yang dijelaskan sebelumnya, tujuan penulis melakukan penelitian ini untuk mengetahui gambaran persepsian obat pada pasien geriatri di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Palangka Raya pada poliklinik penyakit dalam Pada Periode Januari – Juni 2024. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Khairunnisa & Mutia Rizki Ananda (2023) yaitu penggunaan obat pada pasien geriatri di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara.

METODE

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif, dengan cara menganalisis data riwayat persepsian pada pasien geriatri di Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya Pada Periode Januari - Juni 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien rawat inap di RS Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya Pada Periode Januari - Juni 2024, kemudian sampel diambil sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yaitu pasien usia 60 tahun ke atas memiliki masalah klinis lebih dari 3 dan menjalani rawat inap. Data sampel di dapat melalui penelusuran rekam medis elektronik (e-RM) yang dianalisis secara deskriptif dan regresi ordinal kemudian direkap menggunakan LPD (Lembar Pengumpulan Data) yang didalamnya berisi karakteristik pasien, jenis kelamin, usia pasien, diagnosa, jumlah diagnosa, persepsian obat dan jumlah obat yang digunakan, jenis dan golongan obat yang digunakan serta bentuk sediaan yang digunakan, kemudian data tersebut diolah menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Data yang diperoleh diolah dalam bentuk tabel dan presentase berupa presentase karakteristik pasien geriatri, diagnosa dan jumlah diagnosa pasien, serta karakteristik penggunaan obat - obat berdasarkan kelas terapi, golongan obat, jenis-jenis obat dan bentuk sediaan yang digunakan pasien. Disajikan dalam bentuk tabel yang memuat nilai rata – rata dan persentase. Analisis regresi ordinal digunakan untuk menganalisis hubungan karakteristik pasien dengan penggunaan obat pada pasien geriatri di instalasi rawat inap RS Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil sampling dan penelusuran data rekam medik diketahui sebanyak 63 pasien inklusi dengan mayoritas pasien perempuan sebanyak 34 orang (53,97%) dan pasien laki-laki sebanyak 29 orang (46,03%) dengan mayoritas usia 60-79 tahun (73,02%). Karakteristik pasien geriatri di poliklinik penyakit dalam Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya mencakup (jenis kelamin, usia, dan jumlah diagnosis pasien). Karakteristik tersebut dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah.

Tabel 1.
Karakteristik Pasien Geriatri

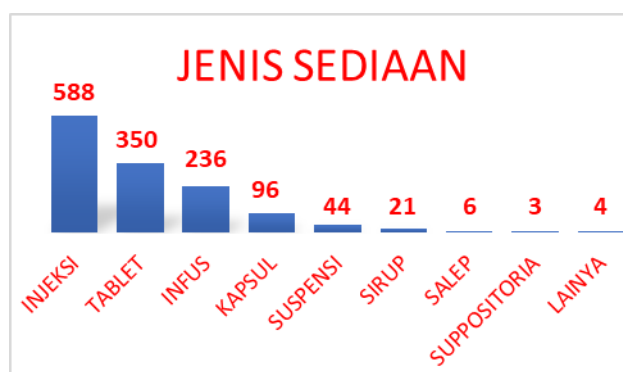
Karakteristik Pasien	f	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	29	46,03
Perempuan	34	53,97
Usia		
60-69	23	36,51
70-79	23	36,51
≥ 80	17	26,98
Jumlah Diagnosis Pasien		
1 diagnosis	5	7,94
2 diagnosis	17	26,98
≥ 3 diagnosis	41	65,08

Tabel 2.
Penggunaan Obat Berdasarkan Kelas Terapi

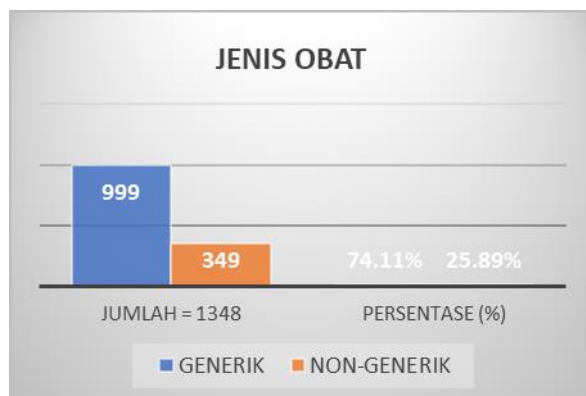
Kelas Terapi	f	%
Antiulkus	217	16,10
Suplemen Dan Lainnya	167	12,39
Rehidrasi	157	11,65
Antihipertensi, Diuretik, Vasokonstriktor, Inotropik	132	9,79
Analgetik, Antipiretik Dan Antiinflamasi	126	9,35
Antibiotik	117	8,68
Antiemetik	80	5,93
Neurotropik	73	5,42
Antiasma	49	3,64
Antitusif, Mukoaktif	42	3,12
Antidepresan, Sedatif, Hipnotik	32	2,37
Antialergi	24	1,78
Antimigrain	15	1,11
Antidiare	14	1,04
Antijamur	13	0,96
Lain – Lain	90	6,68

Tabel 3.
Penggunaan Obat Berdasarkan Golongan Obat

Golongan Obat	f	%
Elektrolit Dan Mineral	145	10,76
Vitamin	131	9,72
Proton Pump Inhibitor	117	8,68
Nsaid	85	6,31
Selektif 5ht-3 Antagonis	68	5,04
Sefalosforin Gen 3	67	4,97
H2 Blocker	54	4,01
Kortikosteroid	54	4,01
Sitoprotektif	42	3,12
Calcium Channel Blockers	39	2,89
Antagonis Angiotensin Ii	30	2,23
Kuinolon	29	2,15
Mukolitik	27	2,00
Loop Diuretik	26	1,93
Antihistamin Gen 1	25	1,85
Lain - Lain	409	30,34



Grafik 1. Penggunaan Obat Berdasarkan Bentuk Sediaan



Grafik 2. Penggunaan Obat Berdasarkan Jenis Sediaan

Karakteristik pasien yang terdiri dari jenis kelamin, usia, dan jumlah diagnosis. Berdasarkan jenis kelamin di dapatkan bahwa mayoritas merupakan perempuan. Hal ini disebabkan karena tingginya angka harapan hidup pada perempuan. Namun, pertambahan usia dan masa menopause menyebabkan lansia perempuan mengalami penurunan produksi hormon estrogen sehingga terjadi penurunan fungsi proteksi terhadap pembuluh darah. Hal ini merupakan salah satu resiko terjadinya penyakit kardiovaskular pada lansia perempuan seperti hiperlipidemia, hipertensi, hingga penyakit jantung koroner (Mariam, 2016). Pasien geriatri berusia 60-79 tahun memiliki prevalensi tertinggi dalam penelitian ini. Hal ini serupa dengan penelitian yang mengatakan bahwa mayoritas pasien kelompok usia ini paling banyak menjalani pengobatan rawat jalan (Mulyani *et al.*, 2020).

Penggunaan obat berdasarkan kelas terapi pada pasien geriatri yang masuk dalam kelas terapi yaitu antiulkus atau antitukak merupakan obat yang paling banyak diresepkan pada pasien geriatri sebanyak (16,10%), diikuti dengan suplemen atau multivitamin sebanyak (12,39%) dan cairan rehidrasi sebanyak (11,65%). Ulkus peptikum adalah lesi pada lambung yang disebabkan oleh ketidakseimbangan antara faktor agresif (sekresi asam lambung, pepsin, dan infeksi bakteri *Helicobacter pylori*) dengan faktor pelindung mukosa (produksi prostaglandin, *gastric mucus*, bikarbonat, dan aliran darah mukosa) (Umboro *et al.*, 2022). Obat antiulkus yang paling banyak digunakan pada penelitian ini adalah golongan proton pump inhibitor, golongan ini merupakan urutan nomor 3 yang diresepkan pada pasien, (8,68%). Proton pom inhibitor yaitu Lansoprazole dan Omeprazole, serta golongan H2 Blocker yaitu Ranitidine. Pemilihan golongan obat PPI menjadi pilihan pertama dikarenakan kemampuannya dalam mensekresikan HCl lebih paten, selain itu kemampuan penyembuhan ulkus juga lebih baik dibandingkan menggunakan obat golongan H2 blocker (Rizqah *et al.*, 2016). Vitamin merupakan zat yang diperlukan oleh tubuh agar tubuh dapat tumbuh dan berfungsi secara normal. Dalam tabel golongan vitamin merupakan golongan obat nomor 2 terbanyak yang diresepkan kepada pasien (9,72%).

Berbagai proses biologis tubuh memerlukan vitamin agar dapat bekerja dengan baik, seperti pertumbuhan pencernaan, perkembangan mental dan ketahanan tubuh terhadap infeksi. Dalam proses – proses tersebut vitamin berfungsi sebagai katalis untuk metabolisme karbohidrat, lemak dan protein. Kekurangan vitamin membuat tubuh tidak dapat bekerja sebagaimana mestinya. Suplemen yang sering digunakan pada peresepan pasien rawat inap geriatri adalah vitamin b complex dan beberapa jenis herbal yang berfungsi sebagai antioksidan. Menurut mardiana (2017) Vitamin B6, B12, dan asam folat merupakan zat gizi yang mempunyai peran penting dalam menjaga kesehatan saraf. Vitamin B12 dan asam folat melindungi pembuluh darah arteri dari kerusakan akibat pengaruh homosistein. Cairan

rehidrasi yang paling sering digunakan pada pasien geriatri adalah Natrium Klorida atau Sodium Chloride dan Ringer Laktat, cairan – cairan tersebut masuk ke dalam golongan elektrolit dan mineral dimana golongan ini merupakan golongan obat terbanyak yang diresepkan kepada pasien (10,76%). Jenis cairan yang digunakan dalam resusitasi cairan yaitu kristaloid dan koloid yang memiliki fungsi berbeda terutama pada kelebihan dan kekurangan. Cairan kristaloid isotonik merupakan cairan awal yang digunakan pada kebanyakan pasien trauma (Posangi *et al.*, 2012). Dalam langkah-langkah resusitasi, langkah D (“*drug and fluid treatment*”) dalam bantuan hidup lanjut, merupakan langkah penting yang dilakukan secara simultan dengan langkah-langkah lainnya. Tindakan ini seringkali merupakan langkah “*life saving*” pada pasien yang menderita kehilangan cairan yang banyak seperti dehidrasi karena muntah, diare dan syok (Hady *et al.*, 2022).

Dalam penelitian ini penggunaan obat berdasarkan jenis sediaan yang paling banyak diresepkan untuk pasien geriatri adalah injeksi dengan persentase sebanyak (43,62%) diikuti oleh bentuk sediaan tablet (25,96%) pada pasien rawat inap. Hasil ini dapat terlihat pada grafik 1. Injeksi atau penyuntikan adalah metode memasukkan cairan ke tubuh menggunakan jarum. Dalam praktik medis, cairan yang dimasukkan ke tubuh pasien melalui injeksi adalah obat dan vitamin. Jarum yang digunakan adalah jarum hipodermik dan jarum suntik. Tablet merupakan bentuk sediaan peroral padat yang memiliki beberapa keuntungan seperti harga yang ekonomis, praktis digunakan, mudah dalam penyimpanan, memberikan efek terapeutik yang panjang, dan memiliki stabilitas yang lebih baik dari pada bentuk sediaan cair sehingga menjadi bentuk sediaan pilihan untuk pasien rawat jalan (Desai *et al.*, 2019).

Berdasarkan dengan hasil diagnosis, sebanyak 63 pasien setelah dianalisis ada 5 pasien yang memiliki 1 diagnosis (7,94%), 17 pasien yang memiliki 2 diagnosis (26,98%) , dan 41 pasien yang memiliki lebih dari 3 diagnosis (65,08%) dengan jenis obat generik (74,11%) dan non generik (25,89%). Proporsi penggunaan obat generik dalam penelitian ini dapat terlihat dari grafik 2 dimana obat generik merupakan mayoritas obat yang di resepkan pada pasien geriatri rawat jalan (74,11%). Obat generik merupakan obat dengan nama resmi International Non-proprietary Name (INN) yang telah ditetapkan dalam Farmakope Indonesia atau standar lain untuk bahan obat yang dikandungnya (Yusuf, 2016). Hasil ini menunjukkan bahwa Rumah Sakit Islam PKU Muhammadiyah Palangka Raya telah menjalani Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor.HK.02.02/MENKES/068/I/2020 tentang kewajiban penggunaan obat generik di fasilitas pelayanan kesehatan pemerintah bagi seluruh pasien sesuai dengan indikasinya (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia, 2010).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa obat yang paling banyak diresepkan untuk pasien geriatri adalah antiulkus, diikuti suplemen dan cairan rehidrasi. Penggunaan sediaan obat juga beragam; injeksi adalah metode yang paling umum (43,62%), diikuti tablet (25,96%). Injeksi digunakan untuk memasukkan obat dan vitamin ke dalam tubuh, sedangkan tablet lebih ekonomis dan praktis untuk pasien rawat jalan. Hasil diagnosis menunjukkan bahwa 63 pasien memiliki beragam jumlah diagnosis, dengan 65,08% pasien memiliki lebih dari 3 diagnosis. Sebagian besar pasien diberi resep obat generik (74,11%), sesuai dengan peraturan Kementerian Kesehatan Indonesia tentang kewajiban penggunaan obat generik di fasilitas kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. statistik penduduk lanjut usia 2020. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2020.

- Binod R, Sushil K, Kripa T, Kumar KA. *Drug Utilization Pattern in Geriatric Patients Admitted in The Medicine Department at Tertiary Care Hospital*. Indian J Basic Appl Med Res. 2017;7(1):36–44.
- Desai HA, Sattigeri BM. *Drug Utilization Study in Geriatric Patients Visiting The Outpatient Department in Tertiary Care Rural Hospital*. Int J Sci Res. 2019;(August 2019):40–2. DOI: 10.36106/ijsr/0901135.
- Dinas Kesehatan Republik Indonesia. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.02.02/MENKES/068/2010 tentang Kewajiban Menggunakan Obat Generik di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Pemerintah. Jakarta: Depkes RI; 2010.
- Hady, A. J., Dewi Astuti, E. L., Ekowatiningsih, D., Mustafa, M., & Kesehatan Kemenkes Makassar, P. (n.d.). Studi Literatur Tindakan Resusitasi Cairan Pada Pasien Perdarahan Dengan Syok Hipovolemik. In *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis* (Vol. 17).
- Khairunnisa, & Mutia Rizki Ananda. (2023). Penggunaan Obat Pada Pasien Geriatri Di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara. *Majalah Farmasi Dan Farmakologi*, 6–10.
- Mardiana, 2017. Hubungan kadar vitamin B12 dengan homosistein plasma pada penderita preeklampsia dan kehamilan normal [tesis]. Padang: Uiversitas Andalas Padang.
- Mariam S. *Evaluasi Kejadian Interaksi Obat pada Pasien Rawat Inap Geriatri Penderita Gagal Jantung*. J Farmamedika (Pharmamedica Journal). 2016;1(1):28–33. DOI: 10.47219/ath.v1i1.42.
- Mulyani T, Rukminingsih F. *Evaluasi Peresepan pada Pasien Geriatri di Klinik Penyakit Dalam Instalasi Rawat Jalan RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang*. J Ris Kefarmasian Indones. 2020;2(2):89–96. DOI: 10.33759/jrki.v2i2.82.
- Permenkes. (2014). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2014 Tentang Penyelenggara Pelayanan Geriatri Di Rumah Sakit. Peraturan Menteri Kesehatan.
- Posangi, I., Anestesiologi, B., Kedokteran, F., Sam, U., & Manado, R. (n.d.). *PENATALAKSANAAN CAIRAN PERIOPERATIF PADA KASUS TRAUMA*.
- Rizqah, Nur'aini, Fajrin Noviyanto. *Evaluasi Penggunaan Obat Tukak Peptik Pada Pasien Tukak Peptik (Peptic Ulcer Disease) di Rumah Sakit Bhayangkara Brimob Tahun 2015*. Farmagazine. 2016; III(2).
- Setiati, S., Disampaikan, *, Upacara, P., Sebagai, P., Besar, G., Ilmu, T., & Dalam, P. (2013). *Geriatric Medicine, Sarkopenia, Frailty dan Kualitas Hidup Pasien Usia Lanjut: Tantangan Masa Depan Pendidikan, Penelitian dan Pelayanan Kedokteran di Indonesia* Geriatric Medicine, Sarcopenia, Frailty and Geriatric Quality of Life: Future Challenge in Education, Research and Medical Service in Indonesia*.
- Tabassum, R., Hafiz, U., Hussain, S. S., Shah, A., & Shabir, A. (2019). Utilization pattern of drugs among patients attending geriatric outpatient department in a tertiary care hospital

in Kashmir. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 8(1), 33. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20195625>.

Umboro, R. O., Apriliany, F., & Ersalena, V. F. (2022). Evaluation Conformity Rejimen Peptic Ulcer Drug Therapy In Inpatient Care Facility At West Nusa Tenggara Regional Public Hospital. *Parapemikir : Jurnal Ilmiah Farmasi*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.30591/pjif.v11i1.2481>.

World Health Organization (WHO). Ageing and health [internet]. WHO; 2021. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

Yusuf F. *Studi Perbandingan Obat Generik dan Obat Dengan Nama Dagang*. Jurnal Farmanesia. 2016; 1(1):5-10. Zulkarnaini A, Martini RD. *Gambaran Polifarmasi Pasien Geriatri di Beberapa Poliklinik RSUP Dr. M. Djamil Padang*. J Kesehatan Andalas. 2019;8(1S):1. DOI: 10.25077/jka.v8i1S.916.