

IDENTIFIKASI POTENTIALY INAPPROPRIATE MEDICATIONS PADA GERIATRI DENGAN PENYAKIT KRONIS DI UPTD PUSKESMAS X KABUPATEN KUNINGAN

IDENTIFICATION OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS IN GERIATRIC WITH CHRONIC DISEASES AT UPTD PUSKESMAS X KUNINGAN

Citra Dewi Salasanti*, Rossa Deliana Putri Iskandar, Ilham Alifiar
Fakultas Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada

Email : citrasalasanti@gmail.com
081322193481

Abstract

The administration of medication and use of drugs in elderly patients must be carefully considered, as elderly patients are highly susceptible to adverse drug reactions. Beer's and STOPP/START criteria are screening tools employed to prevent inappropriate drug use in geriatrics. This study aimed to determine the incidence of potentially inappropriate medications (PIMs) in geriatric with a history of chronic diseases at UPTD Puskesmas X. The research method was a cross-sectional observational study with prospective data collection from January to April 2024. The data was analyzed descriptively using the Beer's 2023 criteria and STOPP/START version 3. The results of this study show that among the total sample, there were 185 geriatrics, with 132 (71.35%) females and 53 (28.65%) males. The most common chronic diseases observed were hypertension, diabetes mellitus, and osteoarthritis. According to the Beer's criteria, there were 142 incidents of PIMs, while the STOPP criteria identified 16 incidents. Most of the drugs identified as PIMs based on both Beer's and STOPP criteria were nonsteroid anti-inflammatory drugs (NSAIDs). Based on the results, PIMs occurred in geriatric who sought treatment from January to April 2024 at UPTD Puskesmas X. Therefore, it is necessary to enhance services and closely monitor therapy for geriatric.

Keywords: Beer's, Geriatric, STOPP START

Abstrak

Pemberian obat dan penggunaan obat pada geriatri harus diperhatikan karena pada geriatri sangat rentan terjadi reaksi obat yang tidak dikehendaki. Kriteria Beer's dan kriteria STOPP/START merupakan alat skrining yang digunakan untuk menghindari terjadinya penggunaan obat tidak tepat pada geriatri. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kejadian potentially inappropriate medications (PIMs) pada geriatri dengan riwayat penyakit kronis di UPTD Puskesmas X. Metode penelitian ini observasional cross-sectional dengan pengambilan data secara prospektif pada bulan Januari-April 2024. Data di analisis secara deskriptif menggunakan kriteria Beer's 2023 dan STOPP/START versi 3. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dari total sampel sebanyak 185 geriatri dengan jenis kelamin perempuan 132 (71,35%) dan laki-laki 53 (28,65%). Penyakit kronis terbanyak adalah hipertensi, diabetes melitus dan osteoarthritis. Kejadian PIMs yang terjadi berdasarkan kriteria Beer's terdapat 142 kejadian sedangkan berdasarkan kriteria STOPP terdapat 16 kejadian. Obat yang teridentifikasi PIMs terbanyak baik berdasarkan Beer's dan STOPP yaitu golongan antiinflamasi nonsteroid (AINS). Berdasarkan hasil penelitian, telah terjadi PIMs pada pasien geriatri yang berobat

pada bulan Januari – April 2024 di UPTD Puskesmas X. Oleh karena itu perlu untuk meningkatkan pelayanan dan pemantauan terapi pada pasien geriatri.

Kata Kunci: Beer's, Geriatri, STOPP START

PENDAHULUAN

Lansia merupakan penduduk yang berumur 60 tahun ke atas. Sejak tahun 1950, angka harapan hidup di berbagai negara telah menunjukkan peningkatan yang signifikan di tingkat global. Pada tahun 2015, kelompok usia 60 tahun ke atas menyumbang sekitar 12,3% dari populasi dunia, dan angka ini diprediksi akan meningkat mendekati 22% pada tahun 2050. Pertumbuhan penduduk lanjut usia ini diperkirakan akan lebih banyak terjadi di negara-negara berkembang. Persentase penduduk lanjut usia di Indonesia dalam 10 tahun terakhir mengalami peningkatan. Pada periode tahun 2010 - 2022 penduduk lanjut usia di Indonesia mengalami peningkatan sampai 11,75% dan di Provinsi Jawa Barat mencapai 11,21% [1]. Di Kabupaten Kuningan jumlah penduduk lanjut usia pada tahun 2022 sebanyak 9,22% atau 1.196.017 jiwa [2].

Peningkatan penduduk lanjut usia akan memberikan pengaruh pada berbagai macam aspek seperti jumlah penderita penyakit kronis, degeneratif sehingga menimbulkan kematian. Pada seseorang yang lanjut usia akan mengalami penurunan fungsi sel, jaringan, organ, yang bersifat progresif, dan bertahap. Kondisi lansia mengalami penurunan fungsi fisiologis dan kerentanan lansia terhadap berbagai macam penyakit akan memberikan pengaruh terhadap produktivitas lansia [3]. Meningkatnya persentase penduduk lansia ini menjadi sebuah tantangan bagi pemerintah dan tenaga kesehatan dalam berbagai masalah kesehatan pada lansia. Permasalahan yang umum dialami

pada pasien lansia yaitu menderita hipertensi, reumatik, penyakit jantung.

Penggunaan obat tidak tepat atau *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) sangat sering terjadi di kalangan lansia. PIMs didefinisikan sebagai penggunaan obat berlebihan (penggunaan obat tanpa adanya indikasi yang tepat) misalnya penyalahgunaan dosis atau durasi yang tidak tepat serta obat yang berpotensi kurang efektif [4]. Terapi farmakodinamik dan farmakokinetik sangat berpengaruh pada kondisi tubuh lansia karena dapat menyebabkan adanya peningkatan efek yang tidak diinginkan terhadap penggunaan obat. Oleh karena itu diperlukan alat skrining PIMs untuk menghindari terjadinya pengobatan yang tidak tepat pada pasien lansia.

Prevalensi PIMs pada lansia terbilang cukup tinggi dengan persentase 11,5% - 85,1% [5]. Hasil penelitian di Puskesmas Sidomulyo kota Pekanbaru menunjukkan jumlah kejadian PIMs berdasarkan *Beer's criteria* 2015 sebanyak 77 pasien atau 26,8% [6]. Penelitian di Puskesmas Mangkubumi kota Tasikmalaya jumlah kejadian PIMs berdasarkan *Beer's criteria* 2019 dan STOPP ver 2 sebanyak 40 pasien atau sebesar 33,33% [7].

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kejadian PIMs pada pasien geriatri di UPTD Puskesmas X Kabupaten Kuningan yaitu mengetahui obat apa saja yang teridentifikasi PIMs berdasarkan kriteria *Beer's* dan kriteria STOPP/START.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional deskriptif dengan metode pengambilan data secara prospektif dengan menggunakan desain penelitian cross-sectional. Data yang diambil selama bulan Januari sampai April 2024.

Populasi pada penelitian ini yaitu pasien geriatri atau lansia yang berobat atau menggunakan layanan pengobatan di UPTD Puskesmas X Kabupaten Kuningan baik pasien BPJS atau Non-BPJS pada periode Januari-April 2024. Data yang diambil berasal dari rekam medis pasien geriatri yang sedang rawat jalan baik pasien BPJS maupun Non-BPJS selama periode Januari-April 2024 dan wawancara terhadap tenaga medis dan kefarmasian di UPTD Puskesmas X.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan data secara non-random berdasarkan kriteria atau batasan-batasan yang telah ditentukan dalam penelitian [8]. Sampel pada penelitian ini harus memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi penelitian ini terdiri dari pasien berumur di atas 60 tahun, memiliki penyakit kronis, dan data rekam medis yang lengkap. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien dengan resep obat sama yang berobat pada periode atau bulan berikutnya.

Instrumen yang digunakan untuk mengidentifikasi PIMs adalah parameter kriteria Beer's 2023 dan STOPP (*Screenings Beer's Tool of Older Person's*) versi 3 tahun 2023. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif dalam bentuk jumlah dan persentase. Penelitian ini sudah mendapatkan

persetujuan kode etik dengan nomor surat 063-01/E.01/KEPK-BTH/V/2024.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini terdapat sebanyak 341 pasien geriatri yang berobat ke UPTD Puskesmas X selama bulan Januari-April 2024. Namun, sampel yang masuk ke dalam kriteria inklusi dan eksklusi penelitian ini sebanyak 185 pasien geriatri. Kemudian hasil penelitian ini dianalisis menggunakan kriteria *Beer's 2023* dan STOPP/START versi 3. Data demografi pasien geriatri yang berobat jalan ke UPTD Puskesmas X selama bulan Januari-April 2024 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Demografi Geriatri yang Berobat ke UPTD Puskesmas X

| Kategori | Jumlah | Persentase (%) |
|-----------------------------------|--------|----------------|
| Jenis Kelamin | | |
| Perempuan | 132 | 71,35 |
| Laki-Laki | 53 | 28,65 |
| Usia | | |
| 60-65 tahun (<i>elderly</i>) | 79 | 42,70 |
| 66-74 tahun (<i>young old</i>) | 80 | 43,24 |
| 75-90 tahun (<i>old</i>) | 24 | 12,98 |
| >90 tahun (<i>very old</i>) | 2 | 1,08 |
| Status pasien | | |
| BPJS | 181 | 97,84 |
| Non BPJS | 4 | 2,16 |
| Jumlah obat yang diberikan | | |
| 1 | 4 | 2,16 |
| 2 | 9 | 4,86 |
| 3 | 115 | 62,16 |
| 4 | 51 | 27,57 |
| 5 | 6 | 3,24 |

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan data demografi pasien geriatri yang terdiri dari jenis kelamin, usia, jumlah obat yang diberikan pada geriatri, serta jumlah penyakit yang diderita oleh

pasien geriatri yang berobat ke UPTD Puskesmas X Kabupaten Kuningan. Karakteristik pasien geriatri berdasarkan jenis kelamin yang berobat rawat jalan selama bulan Januari-April 2024 didominasi oleh pasien geriatri perempuan (71,35%) dan berusia 60-74 tahun (85,94%), dan pasien BPJS (97,84%). Kondisi tersebut sejalan dengan persentase penduduk lansia perempuan lebih banyak dibandingkan dengan jumlah laki-laki [1],[9]. Penduduk lansia berjenis kelamin perempuan lebih sering mengalami keluhan sakit dibandingkan dengan laki-laki [4][9].

Karakteristik geriatri selanjutnya berdasarkan Tabel 1 menunjukkan pasien geriatri yang mendapatkan 3 jenis obat dalam resep paling banyak jumlahnya yaitu sebanyak 115 pasien (62,16%). Pasien geriatri pada penelitian ini paling banyak mendapatkan jenis 5 obat dalam resep dengan jumlah 6 pasien (3,24%). Kondisi tubuh pada geriatri mengalami penurunan fungsi fisiologis sehingga mengakibatkan geriatri ini mengalami banyak keluhan. Akibatnya semakin banyak pasien mengalami keluhan atau sakit yang diderita semakin banyak juga obat yang akan diberikan oleh dokter [10].

Penyakit kronis yang terdiagnosis pada pasien geriatri di UPTD Puskesmas X Kabupaten Kuningan dapat dilihat pada Tabel 2. Penyakit kronis yang paling banyak diderita pasien geriatri yaitu hipertensi sebanyak 131 orang (63,59%), diabetes sebanyak 34 orang (16,50%), osteoarthritis sebanyak 26 orang (12,62%), PPOK sebanyak 10 orang (4,85%), pasien yang memiliki penyakit jantung terdapat 1 orang (0,49%), pasien yang memiliki penyakit gagal jantung terdapat 1 orang (0,49%), dan pasien yang memiliki penyakit TB terdapat 3 orang (1,46%).

Tabel 2. Diagnosa Penyakit yang Diderita Pasien Geriatri di UPTD Puskesmas X

| Diagnosa Penyakit | N | % |
|--|-----|--------|
| Hipertensi | 131 | 63,59 |
| Diabetes Melitus | 34 | 16,50 |
| Osteoarthritis | 26 | 12,62 |
| Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK) | 10 | 4,85 |
| Gagal Jantung | 1 | 0,98 |
| TB | 3 | 1,46 |
| Total | 205 | 100,00 |

Tabel 3. Jumlah Obat dalam Resep dan Kasus PIMs pada Geriatri di UPTD Puskesmas X

| Jumlah Obat dalam Resep | Kasus PIMs | | | |
|-------------------------|------------|--------|-------------|--------|
| | Beer's | | STOPP/START | |
| | N | % | N | % |
| 2 | 6 | 4,23 | 1 | 6,25 |
| 3 | 85 | 59,86 | 7 | 43,75 |
| 4 | 44 | 30,99 | 6 | 37,50 |
| 5 | 7 | 4,93 | 2 | 12,50 |
| Total | 142 | 100,00 | 16 | 100,00 |

Berdasarkan Tabel 3. penggunaan obat tidak tepat pada geriatri sebanyak 142 kasus berdasarkan kriteria *Beer's* 2023 dan 16 kasus berdasarkan kriteria STOPP/START. Pada penelitian terdahulu di RSI Pondok Kopi, memiliki hasil yang sama dimana penggunaan obat tidak tepat lebih banyak terdapat pada kriteria *Beer's* dibandingkan dengan STOPP/START. Data klinis pada rekam medis pasien geriatri di puskesmas tidak lengkap sehingga penggunaan obat tidak tepat berdasarkan kriteria STOPP/START tidak banyak teridentifikasi karena memerlukan data pendukung klinis yang lebih spesifik terhadap kondisi sistem organ pada pasien geriatri seperti data laju filtrasi glomerulus untuk melihat kondisi fungsi ginjal [5]. Kasus PIM's baik berdasarkan kriteria *Beer's* maupun STOPP/START paling banyak terjadi pada pasien yang menerima 3 – 4 jenis obat dan paling

sedikit pada pasien yang menerima 2 jenis obat dalam resepnya.

Hasil kejadian PIMs berdasarkan kriteria *Beer's* 2023 pada periode Januari-April 2024 tersebar dalam 3 kategori *Beer's* 2023 yaitu kategori 1 obat-obat yang berpotensi tidak tepat pada geriatri, kategori 3 obat-obatan yang harus digunakan dengan hati-hati oleh geriatri, kemudian kategori 5 obat-obatan harus disesuaikan dengan fungsi ginjal.

Berdasarkan Tabel 4, kejadian PIMs pada kategori 1 *Beer's* paling banyak ditemukan. Obat golongan antiinflamasi nonsteroid (AINS) merupakan kasus PIM's yang paling banyak teridentifikasi dengan ibuprofen sebanyak 56 kasus (36,36%) dan diklofenak sebanyak 44 kasus (28,57%). AINS sering diresepkan untuk geriatri yang rata-rata

digunakan untuk mengatasi nyeri dari osteoarthritis. Menurut kriteria *Beer's* 2019 penggunaan obat golongan AINS jangka panjang harus dihindari pada geriatri, kecuali alternatif obat lain tidak efektif. Penggunaan obat golongan AINS pada geriatri yang menderita penyakit kronik ini dapat menyebabkan perforasi yaitu lubang atau luka pada dinding lambung, kerongkongan, dan di sekitar usus. Kemudian penggunaan obat AINS pada pasien dengan >75 tahun akan meningkatkan risiko pendarahan sistem gastrointestinal [11]. Penggunaan natrium diklofenak oleh geriatri secara berkepanjangan dapat meningkatkan risiko efek samping di ginjal [12]. Penggunaan parasetamol dan kombinasi dengan obat golongan AINS topikal dalam meredakan nyeri dapat menjadi alternatif pada pasien geriatri [13].

Tabel 4 Kejadian PIMs pada Geriatri di UPTD Puskesmas X Berdasarkan Kriteria *Beer's* 2023

| Kategori <i>Beer's</i> | Obat | Alasan | R | QE | SR | Σ N=154 | |
|------------------------|---|--|-------------------|----------|--------|---------|-------|
| | | | | | | N | % |
| Kategori 1 | Antihistamin Dimenhidrinat | Berisiko kebingungan, mulut kering, sembelit dan efek antikolinergik, tau toksisitas lainnya. | Hindari | Moderate | Strong | 2 | 1,29 |
| | Chlorpheniramin maleat (CTM) | | Hindari | Moderate | Strong | 20 | 12,99 |
| | Sulfoniurea Glimepirid | Dapat meningkatkan risiko hipoglikimia berkepanjangan yang lebih tinggi | Hindari | High | Strong | 8 | 5,19 |
| | Pompa proton inhibitor Omeprazole | Risiko mengalami keganasan gastrointestinal | Hindari | Moderate | Strong | 3 | 1,95 |
| | AINS non selektif Ibuprofen | Meningkatkan tekanan darah | Hindari | Moderate | Strong | 56 | 36,36 |
| | Diklofenak | Peningkatan risiko pendarahan gastrointestinal atau tukak lambung | Hindari | Moderate | Strong | 44 | 28,57 |
| Kategori 3 | Diuretik Furosemid | Dapat menyebabkan hiponatremia dan dapat memperburuk kondisi ginjal pada riwayat penyakit ginjal | Gunakan hati-hati | Moderate | Strong | 4 | 2,60 |
| Kategori 5 | Ranitidin | Peningkatan risiko sistem saraf pusat misalnya kejang | Hindari | Moderate | Strong | 15 | 9,74 |
| | Spiroglacton | Hiperkalemia | Hindari | Moderate | Strong | 1 | 0,65 |
| | Ciprofloxacin | Dapat meningkatkan risiko nyeri sendi | Hindari | Moderate | Strong | 1 | 0,65 |

Ket : R (rekomendasi); QE (*quality of evidence*), SR (*strength of recommendation*)

Obat golongan antihistamin teridentifikasi PIM's kedua terbanyak dengan dimenhidrinat sebanyak 2 (1,29%) kasus dan klofeniramin maleat (CTM) sebanyak 20 kasus (12,99%). Penggunaan obat dimenhidrinat dan klofeniramin pada geriatri akan mengakibatkan risiko efek antikolinergik seperti kebingungan, mulut kering, sembelit dan efek toksisitas lainnya [14]. Untuk pengganti alternatif obat dimenhidrinat dan CTM bisa menggunakan antihistamin generasi kedua contohnya cetirizine atau loratadine [15].

Kejadian PIMS dengan kategori 3 *Beer's* yaitu obat golongan diuretik seperti furosemid. Obat golongan diuretik ini bekerja dengan meningkatkan ekskresi natrium, air dan klorida. Obat golongan ini perlu diperhatikan khusus dan digunakan dengan hati-hati. Penggunaan obat furosemid di UPTD Puskesmas X ini terdapat sebanyak 4 kasus (2,60%).

Penggunaan pada pasien berusia 65 tahun ke atas perlu dihindari karena potensi efek samping yang menyebabkan hiponatremia dengan menyebabkan atau memperburuk sindrom sekresi hormon antidiuretik yang tidak tepat (SIADH). Oleh karena itu, pemantauan ketat terhadap kadar natrium serum disarankan pada saat inisiasi atau selama penyesuaian dosis pada geriatri [11].

Kategori 5 *Beer's* yaitu penggunaan obat yang harus disesuaikan dengan fungsi ginjal. Karena di Puskesmas X tidak tersedia data klinis berupa *clirens craetinin* (ClCr) dan dalam rekam medis tidak ada pasien yang memiliki riwayat penyakit ginjal atau pasien yang mengalami kondisi penurunan ginjal. Obat-obat yang terdapat pada kategori ini yaitu obat ranitidin sebanyak 15 kasus (9,74%), ciprofloxacin terdapat sebanyak 1 kasus (0,65%), dan spironolakton 1 kasus (0,65%).

Tabel 5. Kejadian PIMs pada Geriatri di UPTD Puskesmas X Berdasarkan Kriteria STOPP/START Versi 3

| Obat yang masuk dengan kondisi tertentu | Alasan | Σ N=17 | |
|---|--|--------|--------|
| | | N | % |
| Kriteria STOPP (<i>Screening Tool of Older Persons' Prescriptions</i>) | | | |
| Sistem Endokrin | | | |
| Glimepirid (golongan sulfoniurea) penggunaan jangka panjang | Berisiko terjadinya hipoglikemia berkepanjangan | 8 | 47,06% |
| Sistem Muskuloskeletal | | | |
| AINS dengan pasien hipertensi sedang (160/100 mmHg) (ibuprofen) | Risiko eksaserbasi hipertensi | 8 | 47,06% |
| Penggunaan AINS jangka panjang (>3 bulan) untuk menghilangkan gejala nyeri Osteoartritis mengobati (ibuprofen) | Analgetik sederhana lebih dipilih dan biasanya sama efektifnya untuk meredakan nyeri | | |
| Kriteria START (<i>Screening Tool to Alert to Right Treatment</i>) | | | |
| ACE Inhibitor pada pasien gagal jantung (CHF) | | 1 | 5,88% |

Berdasarkan Tabel 5, kejadian penggunaan obat tidak tepat pada geriatri yang berobat di UPTD Puskesmas X berdasarkan kriteria STOPP versi 3 terdapat sebanyak 16 kasus. Kriteria STOPP merupakan kriteria untuk menghindari kesalahan pada pengobatan geriatri. Kriteria STOPP ini digunakan untuk menghindari terjadinya *Inappropriate Prescribing* (IP) dengan menganalisis masalah terkait dengan obat-obatan yang diresepkan pada geriatri [16].

Ketidaktepatan penggunaan obat berdasarkan kriteria STOPP versi 3 terdapat pada sistem endokrin dengan golongan obat sulfoniurea yaitu obat glimepirid sebanyak 8 kejadian (47,06%). Mekanisme kerja obat golongan sulfoniurea ini merangsang sekresi insulin dari sel-sel beta pankreas. Glimepirid merupakan obat antidiabetes *long acting* dengan efek samping peningkatan risiko hipoglikemia berkepanjangan pada pasien geriatri dengan riwayat penyakit diabetes tipe 2. Pasien geriatri yang berobat ke Puskesmas X ini rata-rata pemberian dosisnya 2 mg - 5 mg diminum sehari satu kali. Rekomendasi obat yang disarankan untuk pasien geriatri adalah obat golongan sulfoniurea dengan *short acting* seperti glipizid atau gliklazid yang memiliki efek samping hipoglikemia lebih rendah jika dibandingkan dengan obat golongan sulfoniurea *long acting*. Monitoring kadar gula darah pada pasien geriatri dengan diabetes mellitus perlu dilakukan agar tidak terjadi hipoglikemia secara mendadak [17].

Penggunaan obat tidak tepat berdasarkan STOPP versi 3 lainnya yaitu penggunaan AINS pada pasien hipertensi sedang dengan tekanan darah 160/100 mmHg - 179/109 mmHg yang dapat berisiko terjadi eksaserbasi hipertensi. Eksaserbasi hipertensi adalah peningkatan tekanan darah dengan ditandai kerusakan organ yang bisa mengakibatkan pendarahan ke

otak (stroke). Mekanisme kerja obat AINS tidak selektif yaitu menghambat enzim siklooksigenase-1 dan siklooksigenase-2 yang dapat menurunkan produksi prostaglandin dan prostasiklin sebagai mediator inflamasi sehingga mengakibatkan terjadinya vasodilatasi. Selain itu penghambatan produksi prostaglandin ini dapat berefek pada retensi natrium. Akibatnya, obat tersebut akan meningkatkan risiko komplikasi seperti gangguan fungsi ginjal, gagal jantung dan edema. Penggunaan parasetamol lebih disarankan dan dipilih karena biasanya lebih efektif untuk meredakan nyeri [12].

Penggunaan AINS pada penderita osteoarthritis dengan penggunaan jangka panjang (> 3 bulan) dapat meningkatkan risiko efek samping pada geriatri. Obat golongan AINS non selektif maupun selektif dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan perdarahan sistem gastrointestinal. Sehingga jika dibutuhkan, penggunaan AINS pada geriatri harus dimulai dari dosis kecil dan dinaikkan secara bertahap [17].

Pada penelitian ini juga terdapat kejadian pemberian obat yang sering dilalaikan pada kriteria START versi 3 yaitu obat golongan ACE Inhibitor dengan jumlah pasien geriatri sebanyak 1 orang. Obat ini dianjurkan untuk pasien yang mengalami gagal jantung. Pedoman penatalaksanaan gagal jantung merekomendasikan pemberian ACE inhibitor untuk membantu mencegah gagal jantung pada pasien dengan penurunan fraksi ejeksi (EF) yang juga memiliki riwayat infark miokard (MI). Penggunaan golongan obat ini dapat mengurangi mortalitas dan morbiditas pada pasien gagal jantung [12].

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan telah terjadi PIMs pada pasien geriatri yang berobat

pada bulan Januari – April 2024 di UPTD Puskesmas X. Kejadian PIMs yang terjadi berdasarkan kriteria Beer's terdapat 142 kejadian sedangkan berdasarkan kriteria STOPP terdapat 16 kejadian. Obat yang teridentifikasi PIMs terbanyak baik berdasarkan Beer's dan STOPP yaitu golongan antiinflamasi nonsteroid (AINS) seperti ibuprofen dan diklofenak.

SARAN

Saran untuk penelitian penggunaan obat pada pasien geriatri dapat menggunakan parameter FORTA (*Fit fOR The Aged*), dan Medication Appropriateness Index (MAI) di fasilitas pelayanan kesehatan primer.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Direktorat Statistik Kesejahteraan Rakyat. Statistik Penduduk Lanjut Usia 2023. Vol. 30. Jakarta: Badan Pusat Statistik; 2023.
- [2]. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Kuningan. Buku Profil Kependudukan Kabupaten Kuningan Tahun 2022. Kuningan; 2023.
- [3]. Susyanti S, Nurhakim DL. Karakteristik dan Tingkat Kemandirian Lansia di Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia (RSLU) Pemerintah Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Medika Cendikia*. Juni 2019;6(1):1–8.
- [4]. Wulansari A, Wiedyaningsih C, Probosuseno P. Potentially Inappropriate Medication (PIM) pada Pasien Geriatri Rawat Inap di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Majalah Farmaseutik*. 21 Maret 2023;19(1):91.
- [5]. Viviandhari D, Nurhasnah N, Sakinah RN, Wulandari D. A Comparison of Potentially Inappropriate Medications Identification Using Beers and STOPP Criteria in Hospitalized Geriatric Patients in Jakarta. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. 30 Juni 2022;11(2):105–15.
- [6]. Muharni S, Aryani F, Fadillah R, Tinggi Ilmu Farmasi Riau S. Analisis Jumlah Obat terhadap Potentially Inappropriate Medications (PIMs) berdasarkan Beers Criteria 2015 pada Pasien Hipertensi Geriatri di Puskesmas Sidomulyo Kota Pekanbaru. *Jurnal Penelitian Farmasi Indonesia*. Mei 2019;7(2):71–6.
- [7]. Salasanti CD, Pebiansyah A, Yuliani F, Rahayuningsih N, Rahmawati. Prosiding Seminar Nasional Farmasi ITB “Peran Farmasis dalam Mewujudkan Kemandirian Kesehatan Nasional Menuju Indonesia 5.0”. Identifikasi Penggunaan Obat Tidak Tepat pada Pasien Geriatri di UPTD Puskesmas Mangkubumi Tasikmalayabumi Tasikmalaya. Dalam Bandung: ITB Press; 2024. hlm. 207–18.
- [8]. Lenaini I. Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah [Internet]*. 2021;6(1):33–9. Tersedia pada: <http://journal.ummat.ac.id/index.php/historis>
- [9]. Astuti SD, Lubis ND, Kurniasari F. Evaluasi Ketidaktepatan Pemilihan Obat Berdasarkan Kriteria STOPP Pada Pasien Geriatri. *Jurnal Farmasi Indonesia [Internet]*. November 2017;14(2):182–90. Tersedia pada: <http://ejurnal.setiabudi.ac.id/ojs/index.php/farmasi-indonesia>

- [10]. Sasfi SM, Untari EK, Rizkifani S. Evaluation of Prescriptions Pattern in Geriatric Patients at Dr. Soedarso Regional Public Hospital Pontianak Based on Beers Criteria. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*. 30 Juni 2022;11(2):95–104.
- [11]. Fick DM, Semla TP, Steinman M, Beizer J, Brandt N, Dombrowski R, dkk. American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 1 April 2019;67(4):674–94.
- [12]. Yunita DR, Nurmainah N, Susanti R. Deteksi Peresepan Obat yang Tidak Tepat pada Lansia Rawat Jalan di Klinik Penyakit Dalam RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie dengan Menggunakan Metode STOPP/START Criteria. *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*. 2022;6(1).
- [13]. Mulki MA, Julianti N, Fatimatuz Zahro A, Annajla F, Choerunnisa, Shafira R, dkk. Perbandingan Efektivitas Dan Keamanan Obat Parasetamol Dan Topikal Analgesik Untuk Pasien Osteoarthritis. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*. 2023;3(3):6532–43.
- [14]. The 2023 American Geriatrics Society Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 1 Juli 2023;71(7):2052–81.
- [15]. Oktovina MN, Annisa F, Ismaya NA. Penggunaan Antihistamin dan Obat Lainnya pada Pasien Dewasa di Apotek Sinar Mutiara Apotik Gunung Sindur, Bogor. *Edu Masda Journal* [Internet]. 1 April 2023;7(1). Tersedia pada: <http://openjournal.masda.ac.id/index.php/edumasda>
- [16]. O'Mahony D, Cherubini A, Guiteras AR, Denkinger M, Beuscart JB, Onder G, dkk. STOPP/START criteria for potentially inappropriate prescribing in older people: version 3. *Eur Geriatr Med*. 1 Agustus 2023;14(4):625–32.
- [17]. Listiani S, Muthoharoh A, Prafitri LD. Evaluasi Pola Peresepan pada Pasien Lanjut Usia Rawat Jalan Diabetes Melitus terhadap Kejadian Inappropriate Prescription dan Potentially Prescription Omission Di RSUD Kraton Tahun 2019. *Medical Sains*. 31 Maret 2021;5(2):181–90.