



**IDENTIFIKASI *POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS* (PIMS)  
BERDASARKAN STOPP START *CRITERIA* PADA PASIEN GERIATRI  
RAWAT JALAN DI RSUD ULIN BANJARMASIN PERIODE JANUARI-  
JUNI 2022**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi persyaratan  
dalam menyelesaikan program sarjana Strata – 1 Farmasi**

**Oleh :**

**Luis Figo Gultom**

**NIM 1911015210008**

**PROGRAM STUDI FARMASI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT  
BANJARBARU  
JULI 2023**

**SKRIPSI**

**IDENTIFIKASI *POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS* (PIMS)  
BERDASARKAN STOPP START *CRITERIA* PADA PASIEN GERIATRI  
RAWAT JALAN DI RSUD ULIN BANJARMASIN PERIODE JANUARI-  
JUNI 2022**

Oleh:

**Luis Figo Gultom  
NIM 1911015210008**

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji pada tanggal 04 Juli 2023

Susunan Dosen Penguji:

Pembimbing I

Dosen Penguji

1. apt. Okta Muthia Sari, M.Farm.



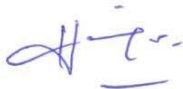
apt. Difa Intannia, M. Farm-KLIN.  
NIP. 19860919 201212 2 001



(.....)

Pembimbing II

2. apt. Aditya Maulana Perdana Putra, M.Sc.



apt. Herningtyas Nautika Lingga, M.Sc.  
NIP. 19890510 201903 2 022



(.....)

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Farmasi



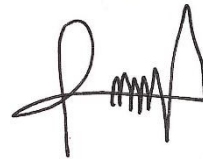
Dr. apt. Armida., S.Si, M.Si.

NIP. 19731225 200604 2 001

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Banjarbaru, 04 Juli 2023



Luis Figo Gultom

NIM. 1911015210008

## ABSTRAK

**IDENTIFIKASI *POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS* (PIMS) BERDASARKAN STOPP START *CRITERIA* PADA PASIEN GERIATRI RAWAT JALAN DI RSUD ULIN BANJARMASIN PERIODE JANUARI-JUNI 2022** (Oleh: Luis Figo Gultom; Pembimbing: Difa Intannia & Herningtyas Nautika Lingga; 2023; 46 Halaman)

Pasien geriatri umumnya mengalami komplikasi penyakit sehingga cenderung menerima pemberian resep polifarmasi. Polifarmasi dapat meningkatkan risiko terjadinya reaksi obat yang merugikan. Reaksi obat yang merugikan ini dapat dicegah dengan mengidentifikasi obat yang berpotensi tidak tepat. *STOPP START criteria* adalah alat skrining yang digunakan untuk mengidentifikasi peresepan obat yang tidak tepat pada pasien geriatri meliputi *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) dan *Potentially Prescribing Omissions* (PPOs). Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui berapa persentase pasien yang mengalami PIMs dan PPOs serta mengidentifikasi golongan obat yang paling banyak mengalami PIMs dan PPOs berdasarkan *STOPP START Criteria* pada pasien geriatri rawat jalan di RSUD Ulin Banjarmasin Periode Januari-Juni 2022. Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan menggunakan data sekunder dan teknik pengambilan sampel secara *quota sampling*. Hasil penelitian yang diperoleh dari 95 data pasien geriatri yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 17 pasien (17,89%) mengalami PIMs dengan rincian 16,84% mengalami 1 kejadian dan 1,05% mengalami  $\geq 2$  kejadian. Sedangkan sebanyak 39 pasien (41,05%) mengalami PPOs dengan rincian 33,68% mengalami 1 kejadian dan 7,37% mengalami  $\geq 2$  kejadian. Golongan obat yang mengalami PIMs dan PPOs paling banyak adalah golongan sulfonilurea (glimepirid) sebanyak 7 (38,89%) dan golongan statin sebanyak 31 (62%).

**Kata kunci** : Geriatri, *STOPP START*, PIMs, PPOs

## **ABSTRACT**

***IDENTIFICATION OF POTENTIALLY INAPPROPRIATE MEDICATIONS (PIMS) BASED ON STOPP START CRITERIA IN OUTPATIENT GERIATRIC PATIENTS AT ULIN HOSPITAL BANJARMASIN PERIOD JANUARY-JUNE 2022*** (Written by: Luis Figo Gultom; Supervisor: Difa Intannia & Herningtyas Nautika Lingga; 2023; 46 page)

*Geriatric patients generally have complications of the disease so they tend to receive a prescription for polypharmacy. Polypharmacy can increase the risk of adverse drug reactions. These adverse drug reactions can be prevented by identifying potentially inappropriate drugs. STOPP START criteria is a screening tool used to identify inappropriate drug prescribing in geriatric patients including Potentially Inappropriate Medications (PIMs) and Potentially Prescribing Omissions (PPOs). The purpose of this study was to determine the percentage of patients who experienced PIMs and PPOs and to identify the class of drugs that experienced the most PIMs and PPOs based on the STOPP START Criteria in outpatient geriatric patients at Ulin Hospital Banjarmasin for the period January-June 2022. This study was an observational study with using secondary data and sampling techniques by quota sampling. The research results obtained from 95 geriatric patient data who met the study criteria as many as 17 patients (17,89%) experienced PIMs with details of 16,84% having 1 event and 1,05% experiencing  $\geq 2$  events. Meanwhile, 46 patients (41,05%) experienced PPOs with details of 33,68% having 1 event and 7,37% having  $\geq 2$  events. The group of drugs that experienced the most PIMs and PPOs were the sulfonylureas (glimepiride) with 7 (38,89%) and the statins with 31 (62%).*

**Keyword ;** Geriatric, STOPP START, PIMs, PPOs

## PRAKATA

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yesus Kristus atas berkat, kasih dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Identifikasi *Potentially Inappropriate Medications* (PIMs) Berdasarkan STOPP START *Criteria* pada Pasien Geriatri Rawat Jalan di RSUD Ulin Banjarmasin Periode Januari-Juni 2022” ini dapat diselesaikan. Penulis juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Kedua orang tua, kakak, dan adik yang selalu percaya kepada saya dan tak henti-hentinya memberikan semangat, doa dan dukungan yang luar biasa baik secara moril maupun materil.
2. Ibu apt. Difa Intannia, M Farm-KLIN selaku dosen penasihat akademik dan pembimbing utama dan Ibu apt. Herningtyas Nautika Lingga, S.Farm., M.Sc selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan nasihat selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Ibu apt. Okta Muthia Sari, S.Farm., M.Farm dan apt. Aditya Maulana Perdana Putra, S.Farm., M.Sc selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan sudut pandangan lain yang bermanfaat bagi penelitian.
4. Seluruh dosen dan staff program studi S-1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan bantuan dalam melaksanakan perkuliahan hingga akhir.
5. Seluruh staff dan tenaga kesehatan RSUD Ulin Banjarmasin yang telah membantu saya dalam penelitian ini.
6. Seluruh teman yang selalu memberikan bantuan, dukungan, motivasi dan hiburan baik di perkuliahan maupun di luar perkuliahan.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penelitian maupun penulisan skripsi ini, namun penulis berharap semoga dengan adanya skripsi ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Banjarbaru, Juli 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>6</b>
2.1 Geriatri.....	6
2.2 Farmakokinetik dan Farmakodinamik pada Pasien Geriatri .....	7
2.2.1 Perubahan Farmakokinetik.....	7
2.2.2 Perubahan Farmakodinamik.....	7
2.3 <i>Potentially Inappropriate Medications</i> (PIMs) .....	8
2.4 <i>STOPP START Criteria</i> .....	9
2.5 Keaslian Penelitian .....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	<b>13</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	13
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian.....	13
3.3 <i>Ethical Clearance</i> .....	13
3.4 Subjek Penelitian .....	13

3.4.1	Populasi .....	13
3.4.2	Sampel .....	13
3.5	Kriteria Inklusi dan Eklusi .....	14
3.5.1	Kriteria Inklusi .....	14
3.5.2	Kriteria Eksklusi .....	15
3.6	Instrumen Penelitian .....	15
3.7	Varibel Penelitian .....	15
3.8	Definisi Operasional .....	15
3.9	Prosedur Penelitian .....	16
3.9.1	Pengumpulan Data .....	16
3.9.2	Analisis Data .....	17
3.9.3	Alur Penelitian .....	19
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		<b>20</b>
4.1	Karakteristik Pasien .....	21
4.1.1	Jenis Kelamin .....	21
4.1.2	Usia .....	22
4.1.3	Jumlah obat .....	23
4.1.4	Diagnosis .....	23
4.2	Kejadian <i>Potentially Inappropriate Medications</i> (PIMs) .....	25
4.2.1	Sulfonilurea .....	26
4.2.2	Antagonis Aldosteron .....	27
4.2.3	Antikolinergik .....	28
4.2.4	<i>Angiotensin II Receptor Blockers</i> (ARB) .....	29
4.2.5	<i>Beta Blockers</i> .....	30
4.2.6	<i>Calcium Channel Blockers</i> (CCB) .....	31
4.3	Kejadian <i>Potentially Prescribing Omissions</i> (PPOs) .....	32
4.3.1	Statin .....	33
4.3.2	Suplemen .....	34
4.3.3	<i>Proton Pump Inhibitor</i> (PPI) .....	34
4.3.4	Antiplatelet .....	35
4.3.5	Antikoagulan .....	36
<b>BAB V PENUTUP</b>		<b>38</b>



5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN</b>	