

PROFIL PERESEPAN TERAPI ANTIHIPERTENSI PADA PASIEN BPJS KESEHATAN DI APOTEK KIMIA FARMA YOGYAKARTA

Nurmila Indah Puspitasari¹, Mexsi Mutia Rissa^{2}*

^{1,2}Program Studi Diploma III Akademi Farmasi Indonesia Yogyakarta

Email: mexsi.pharm@afi.ac.id

*corresponding author

ABSTRAK

Hipertensi merupakan salah satu resiko utama pada penyakit jantung dan stroke bahkan juga komplikasi, setiap tahunnya penyakit hipertensi penyebab kematian nomor satu di dunia. Berdasarkan penelitian sebelumnya diketahui bahwa obat tunggal yang terbanyak digunakan yaitu amlodipin (86,25%). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola pengobatan obat antihipertensi dan presentase setiap golongan obat antihipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta periode Juni 2022. Penelitian ini menggunakan metode observasional yang bersifat analitik kuantitatif dengan pengumpulan data secara retrospektif. Pengambilan sampel diambil menggunakan sampel jenuh sebanyak 71 sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan penelusuran data resep pasien BPJS yang terdiagnosa hipertensi di Kimia Farma 21 Yogyakarta bulan Juni 2022. Data dianalisa dengan menghitung presentase usia pasien, jenis kelamin pasien, jenis obat, golongan obat, kesesuaian dosis berdasarkan MIMS 2021. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki (36,00%) perempuan (63,40%), berdasarkan usia paling banyak yaitu usia 46-65 tahun (54,93%). Profil peresepan obat hipertensi berdasarkan jenis obat yang paling banyak diresepkan yaitu amlodipin mencapai (47,89%), sedangkan golongan paling banyak yaitu CCB (49,29%), kesesuaian dosis penggunaan obat hipertensi berdasarkan MIMS 2021 (100%). Profil peresepan obat hipertensi berdasarkan jenis obat yang paling banyak diresepkan yaitu amlodipin golongan CCB serta dosis sudah sesuai.

Kata kunci : Hipertensi, obat antihipertensi, resep.

ABSTRACT

Hypertension is one of the main risks of heart disease and stroke and even complications, every year hypertension is the number one cause of death in the world. Based on previous research, it is known that the most commonly used single drug is amlodipine (86.25%). This study aims to determine the description of antihypertension drug treatment and the percentage of each class of antihypertension drug at Kimia Farma 21 Pharmacy Yogyakarta for the time period June 2022. This study uses a analitic quantitative observational method with retrospective data collection. Sample was taken using a total sampling technique of 71 samples. Data collection was carried out by searching prescription data for BPJS patients diagnosed with hypertension at Kimia Farma 21 Yogyakarta for the time period June 2022. Data were analyzed by calculating the percentage of patient age, patient gender, type of drug, drug class, and dosage suitability based on MIMS. The results of this study indicate characteristic that male is (36,69%), female is (63,40%) and the most common age is 46-65 years old (54,93%). The use of amlodipine type of hypertension drug was most widely prescribed, reaching (47,89%), while the highest group was CCB (49,29%), dosage suitability of hypertension drug use based on MIMS 2021 (100%). The hypertension drug prescribing profile is based on the type of drug most commonly prescribed, namely amlodipine in the CCB class and the dosage is appropriate.

Keywords: Hypertension, antihypertensive drugs, prescription.

PENDAHULUAN

Penyakit kardiovaskular atau jantung sudah menjadi pemasalahan yang sering dijumpai di masyarakat, baik di negara maju maupun berkembang (WHO, 2015). Berdasarkan data Kementerian

Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2016, hipertensi merupakan salah satu resiko utama pada penyakit jantung dan stroke bahkan juga komplikasi, hipertensi juga salah satu penyebab kematian nomor satu di dunia. Hipertensi termasuk penyakit tidak menular dan sering disebut *silent killer* dimana gejalanya dapat bervariasi pada tiap individu (Kemenkes RI, 2019; Ginting, et al., 2021).

Berdasarkan pengukuran secara nasional prevalensi hipertensi pada penduduk yang berusia diatas 18 tahun sebesar 34,11% dimana prevalensi ini lebih tinggi dibandingkan prevalensi tahun 2013 25,8% (Kemenkes RI, 2019). Angka prevalensi pada Kota Yogyakarta yang menderita hipertensi yaitu sebesar 9,94% atau 32,248 jiwa (Dinkes DIY, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti pada bulan Oktober-Desember 2021 menunjukkan bahwa adanya resep hipertensi yang masuk di Kimia Farma Malioboro sebanyak 655 lembar.

Penelitian Jessy tahun 2016 menyatakan bahwa pengobatan hipertensi tunggal yang paling banyak digunakan yaitu golongan CCB (61,54%) dan penggunaan dengan kombinasi ganda adalah obat golongan *ACE-Inhibitor + Calcium Chanel Blocker* CCB (40,30%). Penelitian Fitria tahun 2017 dimana diperoleh hasil bahwa resep yang berisi obat tunggal antihipertensi sebanyak (21%). Obat hipertensi terbanyak diresepkan tunggal adalah golongan CCB yaitu amlodipin 10mg sebanyak (35,3%), resep dengan kombinasi 2 obat hipertensi sebanyak (75,4%), pada kombinasi 3 obat sebanyak (22,9%), kombinasi 4 obat sebanyak (1,6%). Penelitian yang dilakukan Ningrum pada tahun 2019 menunjukkan bahwa obat tunggal yang terbanyak diresepkan yaitu amlodipin yaitu (86,25%) dan obat kombinasi terbanyak yang digunakan yaitu kombinasi amlodipin dengan furosemide sebanyak (100%) (Ningrum, 2019).

Berdasarkan latar belakang diatas menunjukkan bahwa meningkatnya kebutuhan obat antihipertensi, maka peneliti melakukan penelitian tentang pola peresepan obat antihipertensi pada pasien BPJS di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta pada bulan Juni 2022.

METODE PENELITIAN

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasional yang bersifat analitik kuantitatif dengan pengambilan data secara retrospektif data diambil menggunakan sampel jenuh sebanyak 71 sampel.

Data diperoleh dari sampel populasi penelitian berupa resep yang dianalisis lalu diinterpretasikan dalam sebuah tabel. Penelitian ini akan digunakan untuk mengetahui presentase jenis obat, golongan obat, kesesuaian dosis obat antihipertensi pada pasien BPJS di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta periode Juni 2022.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua resep BPJS yang mengandung obat hipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta pada periode Juni 2022. Sampel penelitian ini merupakan resep BPJS yang mengandung obat hipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta sebanyak 71 sampel dengan metode pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh.

3. Instrumen Penelitian

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian menggunakan resep pasien BPJS yang mengandung obat hipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta pada bulan Oktober-Desember 2021. Data yang dikumpulkan yaitu nama pasien, usia, jenis kelamin, nama obat, jumlah obat, golongan, aturan pakai, dosis pada MIMS 2021, kesesuaian dosis.

4. Analisa Data

- a. Data dianalisa secara deskriptif kuantitatif yaitu menggambarkan hasil data yang disajikan dengan persentase.

- b. Data disajikan dalam tabel meliputi karakteristik pasien (Jenis kelamin, usia), nama obat hipertensi, golongan obat hipertensi, kesesuaian dosis (berdasarkan MIMS 2021).
- c. Data yang diperoleh disajikan dengan persentase. Rumus persentase hasil data:

$$P = \frac{F}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase nilai

F = Frekuensi data

N = Jumlah Sampel

100% = Bilangan tetap

- d. Data disajikan dalam bentuk tabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan penelusuran resep pasien BPJS pada bulan Juni 2022 yang menggunakan obat hipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah semua resep BPJS yang mengandung obat hipertensi, pengambilan sampel dalam penelitian yaitu menggunakan *total sampling* dengan total sampel sebanyak 71 sampel. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan mengobservasi resep dan mengambil data penggunaan obat hipertensi Juni 2022 menggunakan form yang mencakup nama pasien, usia, jenis kelamin, jenis obat/nama obat, golongan, aturan pakai, dan kesesuaian dosis dengan MIMS 2021.

A. Karakteristik Pasien

1. Distribusi Pasien Hipertensi Berdasarkan Jenis Kelamin.

Pasien di Kimia Farma 21 yang terdiagnosis hipertensi selama bulan Juni 2022. Daftar distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | n | Persentase (%) |
|---------------|-----------|----------------|
| Laki-Laki | 26 | 36,60 |
| Perempuan | 45 | 63,40 |
| Total | 71 | 100 |

Dari data tabel III menunjukkan jumlah penderita hipertensi perempuan lebih banyak dibandingkan laki-laki. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian yaitu penelitian yang dilakukan oleh Pebrisiana *et al* (2020) yang menunjukkan hasil pasien hipertensi perempuan lebih yaitu 72,7% sedangkan laki-laki sebesar 27,3%. Sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana pasien perempuan lebih cenderung terkena hipertensi dibandingkan laki-laki, perempuan akan mengalami peningkatan resiko terkena hipertensi setelah mengalami masa menopause (Syaid *et al.*, 2023). Berdasarkan data for health Statistic (US) angka prevalensi hipertensi lebih banyak terjadi pada wanita diseluruh penjuru dunia sebesar 25% sedangkan di Amerika Serikat angka kejadian hipertensi pada wanita menopause meningkat sebesar 75% dimana, masa menopause disebabkan faktor hormonal, hal ini dikarenakan kadar estrogen yang terus menurun sehingga kadar *high density lipoprotein* (HDL) yang berfungsi melindungi pembuluh darah dari kerusakan juga menurun (Indonesia, 2019).

2. Distribusi Pasien Hipertensi Berdasarkan Usia

Pasien dewasa yang terdiagnosa hipertensi di Apotek Kimia Farma 21 pada bulan Juni 2022 terbagi dalam beberapa kategori. Distribusi pasien hipertensi berdasarkan usia pasien dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

| Klasifikasi Umur | | n | Persentase (%) |
|------------------|---------------|-----------|----------------|
| Dewasa | (26-45 tahun) | 3 | 4,23 |
| Lansia | (46-65 tahun) | 39 | 54,93 |
| Manula | (>65 tahun) | 29 | 40,84 |
| Total | | 71 | 100 |

Berdasarkan tabel 2 diperoleh persentase kejadian hipertensi paling tinggi terjadi pada usia 46-65 tahun yaitu sebesar 54,93%. Urutan kedua pada kelompok umur >65 tahun yaitu sebesar 40,84%, sedangkan persentase paling rendah terjadi pada kelompok pasien umur 26-45 tahun yaitu 4,23%. Tingginya jumlah penderita hipertensi pada lansia seiring dengan bertambahnya usia maka akan mengakibatkan tekanan darah meningkat secara perlahan (Pebrisiana, 2020). Penyebab tekanan darah meningkat seiring bertambahnya usia yaitu terjadinya penurunan elastisitas pembuluh darah yang menyebabkan beban jantung untuk memompa darah bertambah berat sehingga terjadi peningkatan tekanan darah dalam sistem sirkulasi (Lisni *et al.*, 2020).

B. Pola Peresepan Obat Antihipertensi

1. Pola Peresepan Berdasarkan Jenis Obat Antihipertensi

Pola peresepan obat antihipertensi pada pasien BPJS di Apotek Kimia Farma Malioboro menggunakan 8 jenis obat antara lain amlodipin, bisoprolol, candesartan, furosemide, irbesartan, nifedipin, ramipril, dan valsartan yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Obat

| Nama Obat Antihipertensi | Jumlah Resep | Persentase (%) |
|--------------------------|--------------|----------------|
| Amlodipin | 34 | 47,89 |
| Bisoprolol | 7 | 9,86 |
| Candesartan | 18 | 25,36 |
| Furosemide | 4 | 5,63 |
| Irbesartan | 1 | 1,41 |
| Nifedipin | 1 | 1,41 |
| Ramipril | 3 | 4,22 |
| Valsartan | 3 | 4,22 |
| Total | 71 | 100 |

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa pola peresepan obat antihipertensi. Obat yang paling banyak diresepkan yaitu Amlodipin sebanyak (47,89%), kemudian candesartan (25,36%), bisoprolol (9,86%) furosemide (5,63%), ramipril (4,22%), valsartan (4,22%), irbesartan (1,41%), nifedipin (1,41%). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ningrum pada tahun 2019 yaitu obat amlodipin merupakan obat yang digunakan paling banyak di Puskesmas Lamongan yaitu sebesar (85,25%). Berdasarkan penelitian Taslim dan Bertis tahun 2020 dengan hasil yang sama yaitu amlodipin merupakan jenis obat terbanyak yang digunakan di Puskesmas Rawang sebanyak (89%). Amlodipin memiliki kelebihan dibandingkan dengan obat hipertensi lainnya karena amlodipin selain efektif untuk menurunkan tekanan darah secara perlahan dan penyerapannya yang sempurna dalam tubuh, obat ini juga digunakan cukup sekali sehari (Lisni *et al.*, 2020).

2. Pola Peresepan Berdasarkan Golongan Obat Antihipertensi

Pola peresepan obat antihipertensi di Apotek Kimia Farma Malioboro menggunakan 5 golongan obat antihipertensi yaitu: CCB (*Calcium Chanel Blocker*), Beta blocker, ARB (*Angiotensin Reseptor*

Blocker), Dieretika, ACE-I (*Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor*). Golongan obat antihipertensi yang digunakan di Apotek Kimia Farma Malioboro dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Pasien Berdasarkan Golongan Obat

| Jenis Obat Antihipertensi | Jumlah Resep | Presentase (%) |
|---------------------------|--------------|----------------|
| ACE-Inhibitor | 3 | 4,22 |
| ARB | 22 | 31,00 |
| Beta Blocker | 7 | 9,86 |
| CCB | 35 | 49,29 |
| Diuretik | 4 | 5,63 |
| Total | 71 | 100 |

Berdasarkan tabel 4, penggunaan golongan antihipertensi paling banyak adalah golongan CCB sebanyak sebanyak 35 pasien (49,29%) urutan yang kedua yaitu golongan ARB (31%), kemudian golongan *beta blocker* (9,86%), golongan ACE-I (4,22%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Sofyan dan Ramadhani (2019) di Puskesmas Banguntapan II bahwa penggunaan obat golongan CCB sebesar (55%). *Calcium Channel Blocker* (CCB) merupakan golongan antihipertensi yang memiliki mekanisme kerja mencegah atau mengblokir kalsium untuk masuk ke dalam dinding pembuluh darah sehingga pembuluh darah akan melebar dan akibatnya tekanan darah akan menurun (Susilowati dan Risnawati, 2017). Golongan CCB sangat efektif dalam menurunkan tekanan darah, bekerja secara langsung pada pembuluh darah untuk menyebabkan relaksasi, CCB juga merupakan terapi lini pertama dalam pengobatan hipertensi (Lisni *et al*, 2020).

Urutan terbanyak kedua yaitu golongan ARB. Golongan ARB memiliki mekanisme kerja reseptor angiotensin II tipe I yang memediasi efek angiotensin secara langsung langsung diblokir oleh *ARB* (Dipiro *et al.*, 2015). Angiotensin II dihasilkan oleh jalur renin-angiotensin (yang melibatkan ACE) dan jalur alternatif yang menggunakan enzim lain seperti kimase, *ACE-Inhibitor* hanya memblokir jalur renin-angiotensin, sedangkan ARB antagonis angiotensin II yang dihasilkan oleh salah satu jalur tersebut (Dipiro *et al.*, 2015). Golongan ini juga tidak menghambat pemecahan bradikinin sehingga tidak menimbulkan efek batuk kering (Setyowati, 2020)

3. Kesesuaian Dosis Obat Antihipertensi dengan MIMS 2021

Kesesuaian dosis obat Antihipertensi dengan MIMS dapat dilihat pada table 5.

Tabel 5. Kesesuaian Dosis MIMS 2021

| Kesesuaian | Jumlah resep | Persentase (%) |
|--------------------|--------------|----------------|
| Dosis sesuai | 71 | 100 |
| Dosis tidak sesuai | 0 | 0 |
| Total | 71 | 100 |

Pada tabel kesesuaian dosis dengan MIMS 2021 semua dosis yang terdapat pada resep BPJS yang *mengandung* obat antihipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta sesuai dengan MIMS 2021 (100%). Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Warsilah dkk 2019 di RSUD H. Hanafie yaitu 78 resep pada pasien hipertensi (100%) tepat dosis. Peresepan obat antihipertensi berada pada rentang dosis minimal dan dosis perhari yang dianjurkan maka peresepan dikatakan sesuai/tepat dosis (Made *et al.*, 2015). Pemberian dosis yang sesuai dengan dosis standar sangat penting untuk keberhasilan terapi pasien hipertensi, apabila dosis yang diberikan kurang maka obat tidak mampu menghasilkan efek terapi yang diinginkan karena obat tersebut berada dalam rentang subterapeutik, dosis berlebih mengakibatkan

meningkatnya resiko efek samping dan timbulnya ketoksikan, oleh karena itu dosis yang sesuai mewujudkan keberhasilan terapi pada pasien (Andriyani, 2012).

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profil persepan obat antihipertensi pada pasien BPJS Kesehatan di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta periode Juni 2022 yaitu: Karakteristik berdasarkan jenis kelamin laki-laki 36,30%, perempuan 63,40%. Berdasarkan usia paling banyak yaitu usia lansia (46-65 tahun) sebesar 54,93% serta profil persepan obat hipertensi di Apotek Kimia Farma 21 Yogyakarta periode Juni 2022 yaitu: obat paling banyak digunakan Amlodipin 47,89%, golongan obat paling banyak digunakan yaitu golongan CCB 49,29%, serta kesesuaian dosis dengan MIMS 2021 100%.

REFERENSI

- Anomin., 2019. *MIMS Indonesia Petujuk Konsultasi*, Edisi 19. Jakarta : MIMS Pharmacy Guide
- Anomin., 2021 *MIMS Indonesia Petujuk Konsultasi*, Edisi 21. Jakarta : MIMS Pharmacy Guide
- Brunton, L., Parker, K., Blumenthal, D., Buxton, L., 2015. *Goodman & Gilman's Manual of Pharmacology and Therapeutics.*, Mc Graw Hill, United States of America
- Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta., 2020. Profil Kesehatan Tahun 2020 Kota Yogyakarta (data tahun 2019).
- Dipiro, J.T., Wells B.G., Schwinghammer T.L. and Dipiro, C.V., 2015. *Pharmacotherapy Handbook, 9th ed.*, Mc Graw-Hill, United State of America
- Dipiro, J.T., Wells B.G., Schwinghammer T.L. and Dipiro, C.V., 2017. *Pharmacotherapy Handbook, 10th ed.*, Mc Graw-Hill, United State of America
- Farida, Umul, P., Cahyani, W., 2018. Pola Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUD Mardi Waluyo Blitar Bulan Juli-Desember 2016. *Jurnal Wiyata Penelitian Sains dan Kesehatan*.
- Fitria, R., 2017. Profil Persepan Obat Antihipertensi Pada Pasien Rawat Jalan Di RSUD dr.Haryoto Lumajang periode Oktober-Desember 2016. *Skripsi*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Ginting, O.S., dan Pasaribu, K. 2021. Profil Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Periode September 2019 Sampai Dengan September 2020 Di RSUD Kota Pinang. *Forte Journal, Vol 1, No. 2, 64-68*.
- Indonesia, K.K.R., (2019). Hipertensi paling banyak diidap masyarakat. <https://www.kemkes.go.id/artikel/view/19051700002/hipertensi-penyakit-paling-banyak-diidap-masyarakat.html>.
- Jessy, J. T., 2016. Gambaran kombinasikom Obat Antihipertensi Di Rumah Sakit Gotong Royong Surabaya. 2015., *Skripsi*. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.
- JNC-8., 2014. The Eighth Joint National Committee. *Hypertension Guidelines: An In-Dept Guide*. Am J Manag Care.
- Kementrian Kesehatan RI., 2016. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 2016 Tentang Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek*, Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., 2017. *Hipertensi, Fakta dan Angka Hipertensi*, 2017, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta. Diakses pada 16 November 2021
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. *Faktor Risiko Hipertensi*, 2018, Kementerian Kesehatan RI, Jakarta.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2018*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019. *Hipertensi, Si Pembunuh Senyap*, Infodatin Kementerian Kesehatan RI. Diakses pada 16 November 2021.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019, *Hipertensi, Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Lisni, I., Octavia, Y.N., Iskandar, D., 2020. Study On Rational Antihypertensive Drug Praescribing In One Of Bandung's Primary Health Care Center. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*. 11(1) : 1-8.
- Made, K. M. P., Sumawa, P., Wullur, A. C., Yamlen, P. V. Y, 2015. Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di RSUP Prof. Dr. R. D. *Jurnal Ilmiah Farmasi*. 4(3) 126-133
- Ningrum, Yanti H., 2019. Pola Peresepan Obat Pada Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Puskesmas Lamongan., *Karya Tulis Ilmiah*. Lamongan: Universitas Muhammadiyah Lamongan.
- Pebrisiana, Lensi N.T., Eva P.B., 2022. Hubungan karakteristik dengan kejadian hipertensi pasien rawat jalan di RSUD DR. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Surya Medika*. 11(3) :176-185
- Permenkes RI No. 9, 2017 tentang *Apotek*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI 2017.
- Ramadhani, T., Sofyan O., 2019. Kesesuaian Peresepan Obat Antihipertensi Dengan Evidence Based Guideline JNC 8 di Puskesmas Banguntapan II Periode Agustus-Oktober Tahun 2017. *Jurnal Kefarmasian Akfarindo*. 4(1)
- Setyowati, L. L., 2020. Gambaran Peresepan Golongan Obat Hipertensi Pada Pasien BPJS di Apotek Kimia Farma Maguwoharjo Yogyakarta. *Karya Tulis Ilmiah*. Yogyakarta: Poltekkes Permata Indonesia Yogyakarta.
- Sugiyono., 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta CV.
- Sya'id Achmad. Hella. M.T., Andini. P. 2023. Hubungan pola makan dengan kejadian hipertensi pada usia dewasa pertengahan (middle age). 14(1): 167-174
- Taslim, T., Betris, A. Y., 2020. Gambaran Pemberian Obat Pada Penderita Hipertensi di Puskesmas Rawang. *Jurnal Riset Kefarmasian Indonesia*. 2 (2)
- Warsilah, T., Dewi, R., Sutrisno. D, 2022. Evaluasi Kerasionalan Penggunaan Obat Antihipertensi Pada Pasien Hipertensi Rawat Inap RSUD H.Hanafie Muara Bungo. *Indonesian Journal of Pharmaceutical (e-journal)*, 2(1), 21-31
- WHO., 2015. *World Health Statistic Report 2015*. Geneva: World Health Statistic Report