



Profil Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Hipertensi Di Puskesmas Muara Wis

Husnul Warnida^{1*}, Rusdiati Helmidanora¹, Yullia Sukawati¹, Triswanto Sentat¹, Endah Handayani¹

¹ Program Studi Sarjana Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia.

ARTICLE INFO

Article Type:
Research

Article History:
Received: 12/3/2021
Accepted: 12/29/2021

Corresponding author
Email: husnulwarnida@gmail.com

ORIGINAL ARTICLE

ABSTRACT

Introduction: Patient compliance has an impact on treatment success. Poor adherence impedes hypertensive patients' ability to control their blood pressure; patients frequently fail to take the prescribed medication. This study aims to assess medication adherence in hypertensive patients at the Muara Wis Health Center. The MMAS-8 questionnaire and the calculation of the number of medicines were used to collect data (pill count). Patients with hypertension at the Muara Wis Health Center were eligible to participate in this study if they had been on medication for at least twelve months, had no complications, and provided informed consent. The descriptive analysis method was used to analyze the data. According to the questionnaire data, the low adherence level is 53.33 percent, moderate adherence is 33.33 percent, and high adherence is 13.33 percent. According to the pill count method, 50.00 percent of patients have low adherence, 30.00 percent have moderate adherence, and 20.00 percent have high adherence. The Spearman rank correlation test revealed a relationship between the questionnaire and pill count methods. The result shows that the patient's adherence to the Muara Wis Health Center is low. It is suggested that the Muara Wis Health Center is more active in counseling patients to increase patient motivation.

Keywords: Hypertensive Patients, Medical Adherence, Muara Wis Health Center, Pill Count.

ABSTRAK

Pendahuluan: Kepatuhan pasien berpengaruh terhadap keberhasilan suatu pengobatan. Kegagalan pasien hipertensi mencapai target penurunan darah seringkali disebabkan pasien tidak meminum obat yang diresepkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kepatuhan minum obat pada pasien hipertensi di Puskesmas Muara Wis. Penelitian dilakukan dengan metode *Cohort study* menggunakan alat kuesioner MMAS-8 dan penghitungan jumlah obat yang belum diminum pasien (*pill count*). Sampel yang dipilih adalah pasien hipertensi di Puskesmas Muara Wis, telah meminum obat antipertensi minimal 12 bulan, tidak memiliki penyakit komplikasi, dan bersedia menjadi responden. Data dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan pasien memiliki tingkat kepatuhan minum obat yang rendah 53,33%, kepatuhan sedang 33,33%, kepatuhan tinggi 13,33%. Berdasarkan metode *pill count*, 50,00% pasien memiliki tingkat kepatuhan rendah, 30,00% tingkat kepatuhan sedang, dan 20,00% tingkat kepatuhan tinggi. Uji korelasi *spearman rank* menunjukkan bahwa ada hubungan antara tingkat kepatuhan pasien dari metode kuesioner dengan hasil perhitungan *pill count*. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan pasien meminum obat antihipertensi di puskesmas Muara Wis masih rendah. Disarankan Puskesmas Muara Wis lebih aktif melakukan konseling kepada pasien untuk meningkatkan motivasi pasien.

Kata Kunci: Pasien Hipertensi, Kepatuhan Minum Obat, *Pill Count*, Puskesmas Muara Wis.

PENDAHULUAN

Hipertensi adalah keadaan meningkatnya tekanan darah sistolik lebih besar dari 140 mmHg dan atau diastolik lebih besar dari 90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit degeneratif yang munculnya sering tidak disadari. Faktor penyebab hipertensi dapat terjadi karena

keturunan, umur, pola makan yang salah, aktifitas yang kurang, gaya hidup dan pikiran atau stress. Hipertensi memiliki angka mortalitas dan morbiditas yang tinggi (Sinuraya et al., 2018). Tekanan darah tinggi pada pasien hipertensi dapat diatasi dengan terapi farmakologis dan non farmakologis.

Keberhasilan suatu pengobatan tidak hanya dipengaruhi oleh kualitas pelayanan kesehatan, sikap dan ketrampilan petugasnya, sikap dan pola hidup pasien beserta keluarganya, hal yang paling penting dalam keberhasilan pengobatan adalah tingkat kepatuhan dari pasien selama pengobatan. Hasil terapi tidak akan mencapai tingkat optimal tanpa adanya kesadaran dari pasien itu sendiri, bahkan dapat menyebabkan kegagalan terapi, serta dapat pula menimbulkan komplikasi yang sangat merugikan dan pada akhirnya dapat berakibat fatal (Ramadona, 2011). Salah satu penyakit yang memerlukan terapi jangka panjang adalah hipertensi. Kepatuhan terapi pada pasien hipertensi merupakan hal yang penting diperhatikan untuk mengendalikan tekanan darah dan menurunkan risiko komplikasi (Puspita, 2016).

Ketidakpatuhan minum obat adalah hambatan utama dalam mengendalikan tekanan darah pasien. Berbagai penelitian menunjukkan rendahnya tingkat kepatuhan minum obat. (Corrêa et al., 2016) menyatakan 57%, (Osamor & Owumi, 2011) menyatakan 49%, dan (Barreto et al., 2014) menyatakan 42,6% pasien tidak patuh meminum obat. Hasil penelitian (Sinuraya et al., 2018) di kota Bandung menunjukkan tingkat kepatuhan pasien hipertensi sebesar 26,3%.

Data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kalimantan Timur menyebutkan penyakit hipertensi termasuk ke dalam 10 besar penyakit terbanyak pada tahun 2012 dan 2013. Di Puskesmas Muara Wis, kabupaten Kutai Kartanegara, propinsi Kalimantan Timur, penyakit hipertensi menduduki peringkat pertama jumlah penderita. Meskipun demikian, belum pernah dilakukan penelitian tentang kepatuhan pasien hipertensi di wilayah Kutai Kartanegara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kepatuhan minum obat antihipertensi pada pasien hipertensi di Puskesmas Muara Wis.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah *cohort study*, dengan melakukan pengukuran pada tingkat kepatuhan minum obat yaitu pengumpulan data menggunakan kuesioner dan pengumpulan data menggunakan persentase *pill count*. Penelitian dilakukan di Puskesmas Muara Wis, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur pada bulan Maret 2019.

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan dan kriteria tertentu. Kriteria pasien hipertensi yang menjadi responden sebanyak 60 orang dengan kriteria inklusi yaitu: 1). Pasien yang telah didiagnosis dokter menderita penyakit hipertensi di Puskesmas Muara Wis dan tercatat di buku register puskesmas, 2). Telah meminum obat antihipertensi selama minimal 12 bulan, 3). Bersedia menjadi responden penelitian, 4). Pasien yang berada di tempat pada saat pengambilan data dan kriteria eksklusi yaitu: 1). Memiliki komplikasi penyakit selain hipertensi (misalnya diabetes, jantung koroner, asma, stroke, dan lain-lain), 2). Ibu hamil dan menyusui.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Data Demografi Responden.

No	Karakteristik	Jumlah (orang)	Persen (%)
1	Usia	45 - 52	35
		53 - 60	65
2	Jenis kelamin	Laki-laki	33,3
		Perempuan	66,7
		SD	56,7
3	Pendidikan	SMP	15
		SMA	20
		Perguruan tinggi	8,3
4	Lama menderita hipertensi	≤ 5 tahun	78,33
		6-10 tahun	16,67

≥ 10 tahun	3	5,00
-----------------	---	------

Sampel pada penelitian terdiri atas 60 orang responden pasien hipertensi yang berobat ke Puskesmas Muara Wis. Data penelitian dibagi menjadi dua data yaitu data demografi dan data tingkat kepatuhan responden. Data demografi terdiri atas usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan lama menderita hipertensi.

Tabel 2. Kepatuhan responden berdasarkan kuesioner MMAS-8

No	Tingkat Kepatuhan	Jumlah (orang)	Persen(%)
1	Kepatuhan Rendah (nilai 0-5)	32	53,33
2	Kepatuhan Sedang (nilai 6-7)	20	33,33
3	Kepatuhan Tinggi (nilai 8)	8	13,33
Jumlah		60	100,00

Data kepatuhan responden dibedakan atas data hasil kuesioner MMAS-8 dan data perhitungan sisa obat. Persentase kepatuhan responden dari kuesioner MMAS-8 dapat dilihat pada tabel 2. Sedangkan persentase kepatuhan responden berdasarkan metode *pill count* dapat dilihat pada tabel 3. Pengumpulan data menggunakan kuesioner MMAS-8 (*Modifed Morisky Adherence Scale*). Kuesioner MMAS-8 adalah kuesioner yang paling baik dan paling banyak digunakan pada penelitian kepatuhan minum obat pasien hipertensi (Abegaz et al., 2017). Sebelum dilakukan pengumpulan data, terlebih dulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada 30 orang pasien hipertensi yang memenuhi kriteria inklusi. Uji validitas dan reliabilitas bertujuan untuk memastikan bahwa kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mampu mengukur variabel penelitian dengan baik. Hasil perhitungan statistik menyatakan kuesioner valid karena r hitung dari 8 pertanyaan lebih besar daripada r tabel (0,242), serta reliabel dengan nilai *Cronbach's Alpha* dari keseluruhan pertanyaan kuesioner adalah 0,798 ($>0,60$). Selanjutnya dilakukan pengumpulan data kepatuhan menggunakan kuesioner MMAS-8, diperoleh hasil 13,33% pasien memiliki kepatuhan tinggi, 33,33% pasien memiliki kepatuhan rendah, dan 53,33% memiliki kepatuhan tinggi.

Pengumpulan data dengan metode perhitungan persentase *pill count* dilakukan dengan mendatangi rumah responden sekaligus melakukan pengukuran tekanan darah kepada responden yang bersedia. Hasil dapat dilihat pada tabel 3. Diperoleh hasil 20% pasien memiliki kepatuhan tinggi, 30% kepatuhan sedang, 50% kepatuhan tinggi.

Tabel 3. Kepatuhan responden berdasarkan metode *pill count*.

No	Tingkat Kepatuhan	Jumlah (orang)	Persen (%)
1	Kepatuhan Sangat Rendah (0-25%)	0	0,00
2	Kepatuhan Rendah (26-50%)	30	50,00
3	Kepatuhan Sedang (51-75%)	18	30,00
4	Kepatuhan Tinggi (76-100%)	12	20,00
Jumlah		60	100,00

PEMBAHASAN

Responden pada penelitian ini memiliki rentang usia 45-60 tahun. Rentang usia responden dibagi menjadi 2 kelompok, usia 45-52 tahun sebanyak 35% (21 orang) dan usia 53-60 tahun sebanyak 65% (39 orang). Penyakit hipertensi pada kelompok usia 53-60 tahun memiliki persentase lebih tinggi karena usia yang semakin lanjut akan memiliki resiko terjadinya hipertensi lebih besar hal ini disebabkan permeabilitas dari pembuluh darah yang berkurang elastisnya terutama pada pembuluh darah arteri (Rosiana, 2014).

Jumlah responden perempuan lebih banyak yang mengalami hipertensi yaitu 66,7% (40 orang) dari pada responden laki-laki yaitu 33,3% (20 orang). Hal ini disebabkan pada perempuan kadar hormon estrogen sangat berpengaruh pada tekanan darah. Ketika usia kurang dari 55 tahun kadar estrogen yang tinggi akan meningkatkan kadar HDL, kadar HDL 60 mg/dl dapat mengurangi resiko penyakit kardiovaskular, tetapi pada masa premenopause dan menopause, kadar hormon estrogen mulai berkurang dan jumlah HDL juga berkurang, jumlah HDL kurang

dari 40 mg/dl akan meningkatkan resiko penyakit kardiovaskular salah satunya adalah hipertensi. Kurangnya hormon esterogen akan menyebabkan peningkatan pelepasan renin yang berperan pada peningkatan tekanan darah. Perempuan usia di atas 65 tahun memiliki prevalensi hipertensi lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Laki-laki lebih memiliki resiko terjadi hipertensi di bawah usia 55 tahun (Kurniapuri & Supadmi, 2017).

Dari data pendidikan responden kejadian hipertensi lebih banyak terjadi pada responden yang berpendidikan SD sebesar 56,7% (34 orang). Sedangkan responden dengan pendidikan perguruan tinggi yang mengalami hipertensi sebesar 8,3 % (5 orang). Tingkat pendidikan ini tidak dapat dijadikan indikator dalam prevalensi hipertensi karena mayoritas masyarakat di Muara Wis adalah petani dan nelayan. Hanya sedikit masyarakat yang melanjutkan pendidikan hingga ke perguruan tinggi.

Responden dalam penelitian ini adalah pengunjung puskesmas dengan lama pengobatan bervariasi. Sebagian besar responden minum obat hipertensi kurang dari 5 tahun, tetapi ada pula responden yang telah melakukan pengobatan lebih dari 10 tahun. Kepatuhan responden minum obat diukur dengan 2 metode, yaitu kuesioner dan *pill count*. Berdasarkan kuesioner MMAS-8, responden dengan kepatuhan tinggi sebesar 13,33% (8 orang), pasien dengan kepatuhan sedang sebesar 33,33% (20 orang), dan pasien dengan kepatuhan rendah sebesar 53,33% (32 orang).

Metode *pill count* pada penelitian ini dilakukan dengan kunjungan ke rumah pasien (*home care*) hipertensi dengan cara menghitung sisa obat antihipertensi yang diberikan kepada pasien setiap minggu selama 4 minggu. Hasil penelitian di puskesmas Muara Wis menunjukkan bahwa responden dengan kepatuhan tinggi sebesar 20,00% (12 orang), kepatuhan sedang sebesar 30,00% (18 orang), dan kepatuhan rendah sebesar 50,00% (30 orang).

Perbedaan hasil antara metode kuesioner dan *pill count* dapat disebabkan oleh beberapa hal, antara lain jangka waktu penelitian. Jangka waktu penelitian *pill count* lebih singkat karena disesuaikan durasi kunjungan ke rumah responden, sedangkan waktu kuesioner lebih lama karena berdasarkan pengakuan responden. Metode *pill count* juga memiliki kelemahan, yaitu kejadian *pill dumping* di mana pasien menyembunyikan obat agar dianggap patuh oleh peneliti yang justru membuat angka ketidakpatuhan menjadi tinggi (Okatch et al., 2016).

Untuk mencegah kemungkinan *pill dumping* dalam penelitian ini dilakukan pengambilan data sekunder pada beberapa responden. Salah satu responden yang memiliki kepatuhan tinggi yaitu responden 18 mengalami penurunan tekanan darah dari 140/90 mmHg pada minggu pertama menjadi 120/80 mmHg pada minggu keempat. Pada responden dengan tingkat kepatuhan rendah, penurunan tekanan darah tidak mencapai tujuan terapi, salah satu contoh adalah tekanan darah Ibu D dari 190/100 mmHg pada minggu pertama menjadi 170/100 mmHg pada minggu keempat.

Selanjutnya dilakukan uji *Spearman rank* untuk mengetahui apakah ada hubungan antara metode kuesioner dan metode *pill count*. Hasil perhitungan menunjukkan hasil sig 0,011 ($p < 0,05$). Data hasil jawaban responden dari metode kuesioner dan data metode *pill count* saling berhubungan atau berkorelasi. Berarti dalam penelitian pada kuesioner ini telah dipahami responden dan responden dapat menjawab dengan baik. Selain itu, tidak ada responden yang menyembunyikan obat atau memalsukan data *pill count*. Hasil ini serupa dengan penelitian (Sentat, 2017) bahwa ada korelasi antara kuesioner sesudah konseling dengan hasil pengukuran kepatuhan minum obat menggunakan *pill count*. Hal ini menjelaskan bahwa hasil pengukuran kepatuhan minum obat dengan metode *pill count* dapat memperkuat hasil pengukuran kepatuhan minum obat dengan metode kuesioner.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien minum obat. Beberapa responden di puskesmas Muara Wis berhenti minum obat hipertensi karena merasa kondisi kesehatan telah membaik, beberapa responden lain khawatir terjadinya efek samping jika terus-menerus minum obat terus dikonsumsi. Hal ini serupa dengan penelitian (Boima et al., 2015), pasien merasa khawatir efek samping obat mengganggu kegiatan sehari-hari.

Data demografi responden seperti tingkat pendidikan dan lama menderita hipertensi juga berpengaruh terhadap kepatuhan pasien pada penelitian ini, 85% responden dengan tingkat kepatuhan tinggi memiliki tingkat pendidikan yang tinggi sedangkan 73% dari responden dengan kepatuhan rendah memiliki pendidikan rendah. Ketidakpatuhan pada responden berpendidikan

rendah dapat disebabkan keterbatasan pengetahuan yang dimiliki tentang penyakit hipertensi. Pendidikan berkaitan erat dengan pengetahuan, karena proses pendidikan meningkatkan kematangan intelektual untuk memiliki pengetahuan. Pengetahuan yang dimiliki oleh pasien hipertensi membuat pasien termotivasi untuk patuh menjalani terapi (Puspita, 2016).

Hasil penelitian juga menemukan kaitan antara lama waktu menderita penyakit hipertensi dengan kepatuhan minum obat antihipertensi. Sebanyak 78,3% responden yang menderita hipertensi kurang dari lima tahun memiliki tingkat kepatuhan yang tinggi. Hal ini disebabkan pasien yang baru diagnosa menderita hipertensi mempunyai motivasi yang besar untuk sembuh, sehingga lebih tertarik untuk mencari informasi mengenai obat dan penyakitnya. Sedangkan sebagian responden yang sudah lama menderita hipertensi sudah pasrah dengan penyakitnya karena pengobatan yang sangat lama, serta kurangnya dukungan dari lingkungan dan keluarga (Ramadana, 2011). Alasan lain rendahnya tingkat kepatuhan adalah kebanyakan pasien akan merasa jenuh menjalani pengobatan sedangkan tingkat kesembuhan yang telah dicapai tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini juga terkait dengan jumlah obat yang diminum, pada umumnya pasien yang telah lama menderita hipertensi tapi belum kunjung mencapai kesembuhan, maka dokter yang menangani pasien tersebut biasanya akan menambah jenis obat ataupun akan meningkatkan sedikit dosisnya. Akibatnya pasien tersebut cenderung untuk tidak patuh untuk berobat (Gama, I. K., Sarmadi, I. W., & Harini, 2014)

Cara meningkatkan kepatuhan pasien adalah dengan mengatasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan, yaitu memberikan pengetahuan tentang penyakit hipertensi dan pengobatannya (Boima et al., 2015), serta memberikan dukungan kepada pasien untuk mencapai kesembuhan. Peran apoteker sangat penting untuk memberikan konseling kepada pasien hipertensi di puskesmas. Interaksi antara apoteker dan pasien berupa konseling dengan memberikan informasi berulang-ulang diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, kesadaran, dan kepatuhan terapi pasien (Depkes RI, 2014). Konseling dapat memberikan pemahaman kepada pasien dan keluarga pasien bahwa tekanan darah dapat dikendalikan dengan penggunaan obat yang tepat sehingga kualitas hidup pasien meningkat.

KESIMPULAN

Kepatuhan pasien hipertensi di Puskesmas Muara Wis Berdasarkan metode kuesioner MMAS-8 adalah 53,33% kepatuhan rendah, 33,33% kepatuhan sedang, dan 13,33% kepatuhan tinggi. Tingkat kepatuhan minum obat dengan metode *pill count* adalah responden memiliki kepatuhan rendah sebesar 50,00%, kepatuhan sedang sebesar 30,00% dan kepatuhan tinggi sebesar 20,00%. Hal ini menunjukkan bahwa 50% lebih pasien memiliki kepatuhan minum obat yang rendah. Disarankan Puskesmas Muara Wis dapat lebih aktif melakukan konseling kepada pasien, khususnya pasien yang telah lama menderita hipertensi, untuk meningkatkan motivasi pasien meminum obat.

REFERENSI

- Abegaz, T. M., Shehab, A., Gebreyohannes, E. A., Bhagavathula, A. S., & Elnour, A. A. (2017). Nonadherence to antihypertensive drugs a systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, 96(4), 5641. <https://doi.org/10.1097/MD.0000000000005641>
- Barreto, M. da S., Reiners, A. A. O., & Marcon, S. S. (2014). Knowledge about hypertension and factors associated with thenon-adherence to drug therapy. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 22(3), 491. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.3447.2442>
- Boima, V., Ademola, A. D., Odusola, A. O., Agyekum, F., Nwafor, C. E., Cole, H., Salako, B. L., Ogedegbe, G., & Tayo, B. O. (2015). Factors Associated with Medication Nonadherence among Hypertensives in Ghana and Nigeria. *International Journal of Hypertension*, 2015. <https://doi.org/10.1155/2015/205716>
- Corrêa, N. B., de Faria, A. P., Ritter, A. M. V., Sabbatini, A. R., Almeida, A., Brunelli, V., Calhoun, D. A., Moreno, H., & Modolo, R. (2016). A practical approach for measurement of antihypertensive medication adherence in patients with resistant hypertension. *Journal of the American Society of Hypertension: JASH*, 10(6), 510-516.e1. <https://doi.org/10.1016/J.JASH.2016.03.194>
- Depkes RI. (2014). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 35 Tahun 2014 tentang*

Standar Pelayanan Kefarmasian di Apotek.

- Gama, I. K., Sarmadi, I. W., & Harini, I. G. A. (2014). Faktor Penyebab Ketidakpatuhan Kontrol Penderita Hipertensi. *Jurnal Gema Keperawatan. Politeknik Kesehatan Denpasar*.
- Kurniapuri, A., & Supadmi, W. (2017). Pengaruh Pemberian Informasi Obat Antihipertensi Terhadap Kepatuhan Pasien Hipertensi Di Puskesmas Umbulharjo I Yogyakarta Periode November 2014. *Majalah Farmaseutik*, 11(1), 268–274. <https://doi.org/10.22146/FARMASEUTIK.V11I1.24115>
- Okatch, H., Beiter, K., Eby, J., Chapman, J., Marukutira, T., Tshume, O., Matshaba, M., Anabwani, G. M., Gross, R., & Lowenthal, E. (2016). Brief Report: Apparent Antiretroviral Over-adherence by Pill Count is Associated with HIV Treatment Failure in Adolescents. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* (1999), 72(5), 542. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000000994>
- Osamor, P. E., & Owumi, B. E. (2011). Factors Associated with Treatment Compliance in Hypertension in Southwest Nigeria. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 29(6), 619. <https://doi.org/10.3329/JHPN.V29I6.9899>
- Puspita, E. (2016). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Penderita Hipertensi Dalam Menjalani Pengobatan (Studi Kasus di Puskesmas Gunungpati Kota Semarang). *Skripsi. Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Olahraga, Universitas Negeri Semarang*.
- Ramadona, A. (2011). Pengaruh Konseling Obat Terhadap Kepatuhan Pasien Diabetes Mellitus Tipe 2 Di Poliklinik Khusus Rumah Sakit Umum Pusat. *Tesis. Program Pasca Sarjana, Universitas Andalas*.
- Rosiana, A. (2014). Pengaruh Pendampingan Perilaku Diet Hipertensi Terhadap Kepatuhan Diet Pada Penderita Hipertensi Di Kampung Sanggrahan. *Skripsi. Program Studi S1 Keperawatan, STIKES Husada Surakarta*.
- Sentat, T. (2017). Hubungan Pelayanan Informasi Obat Terhadap Kepatuhan Minum Obat Pasien Hipertensi Di Rsud Penajam Paser Utara. *Jurnal.Akfarsam.Ac.Id*, 3(1), 7–13. <http://www.jurnal.akfarsam.ac.id/index.php/jim/article/view/85>
- Sinuraya, R. K., Destiani, D. P., Puspitasari, I. M., & Diantini, A. (2018). Pengukuran Tingkat Kepatuhan Pengobatan Pasien Hipertensi di Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama di Kota Bandung. *Indonesian Journal of Clinical Pharmacy*, 7(2), 124–133. <https://doi.org/10.15416/IJCP.2018.7.2.124>
- .