

## **PENGARUH EDUKASI TERHADAP PENGETAHUAN MASYARAKAT DALAM MENYIMPAN DAN MEMBUANG OBAT DI RUMAH TANGGA**

Sri Hastuti<sup>1</sup>, Abdul Rahem<sup>2\*</sup>, Andi Hermansyah.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Magister Program Studi Ilmu Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas  
Airlangga

<sup>2</sup>Departemen Farmasi Praktis, Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga

\*Email: [abdulrahem@ff.unair.ac.id](mailto:abdulrahem@ff.unair.ac.id)

Artikel diterima: 01 Mei 2024; Disetujui: 29 Agustus 2024

DOI: <https://doi.org/10.36387/jiis.v9i2.1941>

### **ABSTRAK**

Penyimpanan dan pembuangan obat yang tidak tepat di rumah tangga dapat mengancam kesehatan masyarakat akibat penurunan kualitas obat, kerusakan obat, penyalahgunaan obat dan pencemaran lingkungan. Penyimpanan dan pembuangan yang benar dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap dan praktik dari masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi terhadap pengetahuan masyarakat dalam menyimpan dan membuang obat di rumah tangga di Desa Tambakrejo, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo. Penelitian ini dengan desain *One Group Pretest - Posttest* dilakukan pada 120 responden ibu rumah tangga yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen kuesioner digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan intervensi pemberian edukasi berupa penyuluhan dan pemberian leaflet tentang pengelolaan obat di keluarga. Data kemudian dianalisis dengan *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Sebanyak 120 responden berpartisipasi dengan mayoritas berusia diatas 45 tahun (60,80%), tidak bekerja (72,50%), menyimpan hingga 5 obat di rumah (75,80%) dan mendapatkan obat tersebut dari apotek (78,3%). Terdapat peningkatan pengetahuan setelah diberikan intervensi, dari nilai rerata 44,4 menjadi 70,8. Pemberian edukasi dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat dalam menyimpan dan membuang obat di rumah tangga.

**Kata kunci:** pengetahuan, obat, kesehatan masyarakat, edukasi

### **ABSTRACT**

*Improper storage and disposal of medicines at households is a public health issue which may lead to poor quality of medicines, damage the medicines, misuse of medicines and environmental pollution. Proper storage and disposal are influenced by the knowledge, attitudes and practices of the general public. This research aims to determine the effect of education on people's knowledge in storing and disposing of medicines in Tambakrejo, Sidoarjo, Indonesia. A one group pretest - posttest design was conducted involving 120 housewife as respondents in Tambakrejo, Sidoarjo, Indonesia. The respondent was recruited using purposive sampling. A questionnaire was used to measure knowledge level before and after the intervention. The intervention was in the form of community counseling and leaflet*

*distribution. Data were subsequently analyzed using Wilcoxon Signed Ranks Test. Of 120 respondents, the majority was older than 45 years (60.80%), unemployed (72.50%), stored up to 5 medicines at home (75.80%) and obtained medicines from community pharmacy (78.30%). There was an increase in the knowledge level before and after the intervention, from the average score of 44.4 to 70.8. Community education can increase people's knowledge in storing and disposing of medicines.*

**Keywords:** *knowledge, medicine, public health, education*

## **PENDAHULUAN**

Obat merupakan bahan yang ditujukan untuk menyembuhkan atau mencegah penyakit, menghilangkan penyakit, dan gejalanya serta kegunaan lain pada manusia maupun hewan (Athijah *et al.*, 2011). Untuk dapat memberikan fungsinya obat dibuat menjadi sediaan tertentu. Sediaan obat adalah produk jadi, produk setengah jadi (misalnya suatu padatan steril yang harus dibuat menjadi larutan jika hendak digunakan) atau produk dari satu atau lebih bahan obat atau produk yang diformulasikan untuk digunakan pasien (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020)

Salah satu aspek penting pengelolaan obat adalah penyimpanan yang benar agar obat tetap terjaga kualitasnya sebelum digunakan. Penyimpanan obat yang benar menurut Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia (2021)

sebaiknya disimpan dalam kemasan aslinya dan pada wadah khusus, pada suhu ruangan, jauh dari paparan sinar matahari langsung, jauh dari jangkauan anak-anak dan di tempat yang tidak lembab agar tidak rusak. Untuk jenis obat cair sebaiknya tidak disimpan dalam kulkas agar tidak beku. Secara berkala obat harus dicek masa kedaluwarsa dan kondisi fisiknya. Untuk obat yang sudah dibuka kemasannya disimpan sesuai batas maksimal penyimpanan seperti pada kemasan / ketentuan yang ada.

Dalam beberapa tahun terakhir, obat menjadi suatu masalah kesehatan yang potensial karena risiko yang timbul dari penyimpanan dan pembuangan yang kurang tepat. Penyimpanan obat yang salah akan mengakibatkan perubahan sifat fisika kimia bahan aktif obat sehingga menyebabkan terjadinya obat rusak dan kedaluwarsa. Hal ini akan

mempengaruhi penurunan kualitas obat (Quick *et al.*, 1997). Selain itu pembuangan obat sisa dan obat kedaluwarsa yang tidak diikuti pengetahuan yang cukup tentang cara membuang dengan benar akan memicu masalah pada berbagai aspek kehidupan diantaranya adalah dapat membahayakan kesehatan masyarakat dan lingkungan. Obat dan kemasan obat yang dibuang secara sembarangan dapat dimanfaatkan oleh orang yang tidak bertanggungjawab untuk memproduksi dan mengedarkan obat palsu yang dapat membahayakan masyarakat luas. Pembuangan obat kedaluwarsa dan rusak secara tidak tepat juga dapat menimbulkan kerusakan lingkungan dan ekosistem seperti matinya bakteri yang diperlukan dalam pengolahan limbah oleh karena senyawa obat sitotoksik, pelepasan zat yang berbahaya dari pembakaran obat yang dibakar ditempat terbuka dan sebagainya (Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia, 2021)

Kesalahan penyimpanan dan pembuangan obat disebabkan oleh rendahnya pengetahuan masyarakat. Beberapa penelitian terdahulu yang

dilakukan Gracia-Vásquez *et al.*, (2015) dan Tsiligianni *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa masyarakat masih memiliki pengetahuan yang kurang tentang penyimpanan obat yang benar. Sedangkan, penelitian yang dilakukan Sari *et al.*, (2021) tentang tingkat pengetahuan masyarakat dalam penyimpanan dan pembuangan obat didapatkan bahwa mayoritas responden memiliki pengetahuan cukup pada penyimpanan obat dan berada pada tingkat kurang terkait pembuangan obat di rumah. Oleh karena itu, diperlukan adanya upaya edukasi kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan tentang penyimpanan dan pembuangan obat (Rahim *et al.*, 2023; Saputera *et al.*, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh edukasi terhadap pengetahuan masyarakat dalam menyimpan dan membuang obat di rumah tangga di wilayah Desa Tambakrejo Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian pre-eksperimental dengan *One Group*

*Pretest-Posttest Design* yaitu desain pre eksperimental. Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga (keterangan layak etik No. 13/LE/2024).

Populasi penelitian adalah ibu rumah tangga di wilayah Desa Tambakrejo, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*. Sampel diambil dari ibu rumah tangga yang mewakili masing-masing RW, dimana ada 14 RW di Desa Tambakrejo, Kecamatan Waru, Kabupaten Sidoarjo yang diberikan undangan melalui *whatsapp* kepada warga melalui kader PKK di RW masing masing. Terdapat 120 responden yang sesuai dengan kriteria inklusi yaitu memiliki minimal 1 jenis obat di rumah. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2024.

Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 10 pertanyaan tertutup dengan pilihan jawaban benar dan salah untuk mengkaji tingkat pengetahuan responden tentang penyimpanan dan pembuangan obat di rumah tangga. Penilaian tingkat pengetahuan akan

dikategorikan menjadi 3 bagian yaitu rendah (skor <33,3), sedang (skor 33,3 – 66,7) dan tinggi (skor >66,7).

Kuesioner telah diuji validitasnya dengan hasil seluruh pertanyaan memiliki  $r$  hitung >  $r$  tabel yaitu 0,361 (df 30 ; sig 0,05) sehingga kuesioner ini dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Sedangkan, uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha 0,626 > 0,60 sehingga dinyatakan reliabel.

Data kemudian dianalisis secara deskriptif dan dengan uji pengaruh menggunakan *Wilcoxon signed ranked tests* untuk melihat perbedaan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan intervensi edukasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Karakteristik sosiodemografi responden digambarkan seperti pada tabel 1. Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 45-54 memiliki pendidikan terakhir SMA (54,2%), sebagai ibu rumah tangga atau tidak bekerja (72,5%), dan memiliki pendapatan keluarga sebesar di bawah 3 juta (44,2%). Selain itu, sebagian besar responden yang

mengelola obat di rumah adalah ibu (86,7%) dan pembiayaan pengobatan keluarganya berasal dari JKN (61,7%). Selanjutnya, gambaran penyimpanan obat-obatan di rumah digambarkan pada tabel 2.

**Tabel 1. Karakteristik Sosiodemografi Responden**

Karakteristik Sosiodemografi	n	%
<b>Usia (Tahun)</b>		
< 25	0	0,0
25-34	12	10,0
35-44	35	29,2
45-54	39	32,5
> 54	34	28,3
<b>Pendidikan</b>		
SMP	15	12,5
SMA	65	54,2
Diploma	14	11,7
Sarjana	23	19,2
Pasca Sarjana	3	2,5
<b>Pekerjaan</b>		
PNS	1	0,8
Karyawan Swasta	16	13,3
Tidak bekerja / Ibu Rumah Tangga	87	72,5
Wiraswasta	10	8,3
Pensiunan	6	5,0
<b>Pendapatan keluarga per bulan (Juta)</b>		
< 3	53	44,2
3-5	42	35,0
6-10	19	15,8
> 10	6	5,0
<b>Pengelola obat di rumah</b>		
Ibu	104	86,7
Ayah	5	4,2
Lainnya	11	9,2
<b>Pembiayaan pengobatan</b>		
Pribadi	40	33,3
BPJS	74	61,7
Asuransi lainnya	6	5,0

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar responden penelitian memiliki 1-5 jenis obat yang disimpan di rumah yaitu (75,8%). Hal tersebut sebanding

dengan penelitian di Bandung yang melaporkan bahwa 95,5% respondennya memiliki paling sedikit 1 obat sisa dirumahnya (Insani *et al.*, 2020). Selain itu, penyimpanan di dalam almari/kotak obat (65,7%). Hasil tersebut sebanding dengan penelitian di Sidoarjo yang menyebutkan sebanyak 80% partisipan menyimpan obat-obatannya dalam almari khusus obat atau kotak penyimpanan obat (Prasmawari *et al.*, 2021).

**Tabel 2. Gambaran Penyimpanan Obat-Obatan di rumah tangga**

Profil Penyimpanan Obat	n	%
<b>Jumlah jenis obat</b>		
1-5	91	75,8
6-10	18	15,0
>10	11	9,2
<b>Letak menyimpan obat</b>		
Almari / kotak obat	81	65,7
Kulkas	16	13,3
Tas / Dompet	2	1,7
Laci	7	5,8
Meja	11	9,2
Lainnya	3	2,5
<b>Tempat memperoleh obat</b>		
Apotek	94	78,3
Sarana layanan Kesehatan (Puskesmas, Klinik,RS)	23	19,2
Toko Obat	3	2,5
<b>Alasan menyimpan obat di rumah</b>		
Keadaan darurat	32	26,7
Sisa pengobatan sebelumnya	17	14,2
Obat yang dikonsumsi sehari hari	29	24,2
Persediaan apabila diperlukan	41	34,2
Lainnya	1	0,8

Sebagian besar responden memiliki alasan menyimpan obat

untuk persediaan apabila sewaktu waktu diperlukan yaitu sebesar (34,2%). Hal tersebut tidak sebanding dengan data dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, (2013) yang menunjukkan sebagian besar responden menyatakan alasan menyimpan obat karena sedang digunakan. Sebagian besar responden memperoleh obat dari apotek (78,3%). Hasil tersebut sebanding dengan penelitian yang dilakukan di Desa Suko Kabupaten Sidoarjo yaitu sebesar 54,3% responden memperoleh obatnya dari apotek atau toko obat swasta (Prasmawari *et al.*, 2021). Hasil tersebut menunjukkan bahwa masyarakat telah memahami bahwa mereka harus mendapat obat di tempat yang tepat, salah satunya apotek.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki intensitas yang tinggi dalam membuang obat yaitu pada kategori selalu (40,8%). Hasil tersebut sejalan dengan penelitian di Desa Suko, Sidoarjo sebanyak 42,9% warga sering melakukan pembuangan obat, bahkan ada 25,7% yang selalu membuang obat-obatan mereka (Prasmawari *et al.*, 2021). Alasan pembuangan obat

karena obat kedaluwarsa (83,3%) dan tempat membuang obatnya di tempat sampah (90,0%).

**Tabel 3.** Gambaran Pembuangan Obat Obatan di rumah tangga

<b>Profil Pembuangan Obat</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Intensitas membuang obat</b>		
Selalu	49	40,8
Sering	24	20,0
Kadang-kadang	32	26,7
Jarang	10	8,3
Tidak pernah	5	4,2
<b>Alasan membuang obat</b>		
Obat kedaluwarsa	100	83,3
Obat rusak	6	5,0
Obat sudah tidak terpakai	14	11,7
<b>Tempat membuang obat kedaluwarsa</b>		
Tempat sampah	108	90,0
Toilet	3	2,5
Diberikan kepada orang lain	1	0,8
Dikembalikan ke apotek atau sarana kesehatan setempat	2	1,7
Wastafel	2	1,7
Dibakar	0	0,0
Lainnya (dikubur)	4	3,3

Hasil penelitian sebanding dengan penelitian Prasmawari *et al.*, (2021) yaitu mayoritas responden membuang obat ke tempat sampah (68,6%). Hal tersebut dilakukan karena responden menyatakan bahwa mereka tidak tahu cara membuang obat dengan benar. Selanjutnya, penilaian tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi digambarkan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Tingkat Pengetahuan Responden Saat Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi

Kategori	Pengetahuan			
	Sebelum		Sesudah	
	n	%	n	%
Rendah*	40	33,3	2	1,7
Sedang*	65	54,2	44	36,7
Tinggi*	15	12,5	74	61,7
Total	120	100,0	120	100,0

\* rendah skor < 33,3  
 sedang skor 33,3 - 66,7  
 tinggi skor > 66,7

Tabel 4 menunjukkan bahwa sebagian besar tingkat pengetahuan responden sebelum diberikan edukasi berada pada kategori sedang (54,2%). Sedangkan, sebagian besar tingkat pengetahuan responden sesudah diberikan edukasi berada pada kategori tinggi (61,7%). Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden meningkat saat sesudah diberikan edukasi.

Hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov Smirnov digambarkan pada tabel 5 di bawah ini.

**Tabel 5.** Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Hasil
	Statistic	df	Sig.	
Total Nilai Pengetahuan Sebelum	.145	120	.000	Tidak normal
Total Nilai Pengetahuan Sesudah	.220	120	.000	Tidak normal

Tabel 5 menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal

sehingga digunakan Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui pengaruh edukasi pada tingkat pengetahuan responden.

Hasil uji *Wilcoxon Signed Ranks Test* digambarkan pada tabel 6 di bawah ini.

**Tabel 6.** Hasil Uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*

Variabel	Pengetahuan	
	Sebelum	Sesudah
Nilai rata-rata	44,4	70,8
Standard deviasi	16,337	16,560
Kategori / Tingkat	sedang	tinggi
Nilai Asymp.Sig.(2-tailed)	0,000	0,000

Tabel 6 menunjukkan bahwa skor rata-rata pengetahuan sebelum pemberian edukasi sebesar 44,4 dan sesudah pemberian edukasi sebesar 70,8. Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai pengetahuan responden dari kategori sedang menjadi tinggi. Berdasarkan hasil uji statistika dengan menggunakan *Wilcoxon Signed Ranks Test* pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha=0,05$ ) didapatkan hasil nilai Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,000, ini berarti ada perubahan nilai pengetahuan yang bermakna sebelum dan sesudah diberikan edukasi. Dari hasil ini, adanya edukasi melalui penyuluhan dan pemberian leaflet dapat

menambah wawasan responden sehingga meningkatkan pengetahuan responden dalam memahami cara menyimpan dan membuang obat di rumah tangga sesuai dengan pedoman yang ada. Edukasi melalui penyuluhan adalah salah satu metode edukasi berkelompok dengan kelompok besar (di atas 15 orang) di mana metode ini mempunyai kelebihan yaitu memberi kemungkinan untuk saling mengemukakan pendapat, dapat memperluas pandangan atau wawasan dengan adanya interaksi antar peserta (Notoadmodjo, 2007). Pada penelitian ini pemberian penyuluhan berupa materi dalam bentuk ppt terbukti mampu meningkatkan pengetahuan responden tentang cara menyimpan dan membuang obat di rumah tangga. Pemberian penyuluhan ini adalah salah satu proses edukasi menggunakan media audiovisual dengan harapan peserta fokus dan tertarik untuk berinteraksi karena ada rangsangan audio visual yaitu mendengarkan penjelasan dari nara sumber yang disertai dengan gambar atau tulisan pada layar. Namun kelemahan media ini adalah peserta mudah lupa setelah edukasi tersebut

selesai, apalagi dengan usia responden pada penelitian ini mayoritas di atas 44 tahun. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, maka penyuluhan yang diberikan didukung dengan pemberian media cetak berupa leaflet dengan materi yang sama untuk dibawa pulang, disimpan di rumah dengan harapan dapat mengingat kembali setelah beberapa waktu berjalan dengan membaca leaflet yang diberikan. Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Notoatmodjo (2010) yaitu leaflet sangat efektif untuk menyampaikan pesan yang singkat, padat dan sistematis baik berupa tulisan maupun gambar. Media leaflet dapat dibaca berulang-ulang sehingga dapat dipakai sebagai alat bantu untuk meningkatkan pengetahuan responden, sehingga mampu mempengaruhi sikap dan praktik responden dalam menyimpan dan membuang obat (Ariyani *et al.*, 2024; Pahlevi *et al.*, 2018; Alfian *et al.*, 2014).

Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan di Desa Suko, Sidoarjo dimana hasil penilaian tingkat pengetahuan dan kesadaran warga dengan pengisian

kuesioner diperoleh adanya peningkatan nilai pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi dan pendampingan. Terjadi kenaikan tingkat pengetahuan warga dari 48,2% menjadi 62,4% (Prasmawari *et al.*, 2021).

### **KESIMPULAN**

Edukasi berupa penyuluhan dan pemberian leaflet kepada masyarakat berpengaruh terhadap pengetahuan masyarakat dalam menyimpan dan membuang obat di rumah tangga.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Alfian, R., Akrom, Darmawan, E. 2014. Konseling Farmasis Merubah Perilaku Pasien Hipertensi Rawat Jalan Di Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul, Indonesia. *Media Farmasi*. Vol.11 No.1
- Ariyani, H., Akrom., Alfian, R. 2024. Intervensi Apoteker Menunjang Perbaikan Perilaku Berobat Penderita Hipertensi. *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*. Vol.7 No.1
- Athijah, U., Pristianty, L., Puspitasari, H.P., 2011. Buku Ajar Preskripsi: Obat Dan Resep Jilid I. Airlangga University Press.
- Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan, 2013. Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Tahun 2013 Dalam Bentuk Angka.
- Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia, 2021. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Pengawasan Pengelolaan Obat, Bahan Obat, Narkotika, Psikotropika, Dan Prekursor Farmasi Di Fasilitas Pelayanan Kefarmasian.
- Gracia-Vásquez, S.L., Ramírez-Lara, E., Camacho-Mora, I.A., Cantú-Cárdenas, L.G., Gracia-Vásquez, Y.A., Esquivel-Ferriño, P.C., Ramírez-Cabrera, M.A., Gonzalez-Barranco, P., 2015. An Analysis Of Unused And Expired Medications In Mexican Households. *Int J Clin Pharm* 37, 121–126.  
<https://doi.org/10.1007/S11096-014-0048-1>
- Insani, W.N., Qonita, N.A., Jannah, S.S., Nuraliyah, N.M., Supadmi, W., Gatera, V.A., Alfian, S.D., Abdulah, R., 2020. Improper Disposal Practice Of Unused And Expired Pharmaceutical Products In Indonesian Households. *Heliyon* 6, E04551.  
<https://doi.org/10.1016/J.Heliyon.2020.E04551>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020. Farmakope Indonesia, Edisi Vi. Ed. Kementerian Kesehatan Ri, Jakarta, Indonesia.
- Notoatmodjo, S., 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Notoatmojo, S., 2007. Ilmu Kesehatan Masyarakat : Prinsip-Prinsip Dasar. Pt Rineka Cipta.
- Pahlevi, M.R., Rahem, A., Metasartika, V., Alfian, R. 2018.

- Pengaruh Brief Counseling Terhadap Kadar Gula Darah Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Dr. H. Moch. Ansari Saleh Banjarmasin. *Jurnal Ilmiah Ibnu Sina*. Vol.3 No.2
- Prasmawari, S., Rahem, A., Hermansyah, A., 2021. Identifikasi Pengetahuan, Sikap, Tindakan Masyarakat Dalam Memusnahkan Obat Kedaluwarsa Dan Tidak Terpakai Di Rumah Tangga. *Jurnal Farmasi Dan Ilmu Kefarmasian Indonesia* 31–38.
- Quick, J.D., Hogerzeil, H.V., Rankin, J.R., Dukes, M.N.G., Laing, R., Garnett, A., O'connor, R.W., 1997. *Managing Drug Supply: The Selection, Procurement, Distribution, And Use Of Pharmaceuticals/Management Sciences For Health In Collaboration With The World Health Organization*; Editors: Jonathan D. Quick...[Et Al.]. *Managing Drug Supply: The Selection, Procurement, Distribution, And Use Of Pharmaceuticals/Management Sciences For Health In Collaboration With The World Health Organization*; Editors: Jonathan D. Quick...[Et Al.].
- Rahim, A., Susanto, Y., Prihandiwati, E., Ariani, N., Wahyuni, A., Aisyah, N., Niah, R., Kumalasari, E., Alfian, R. 2023. Pengecekan Kesehatan Gratis Dan Pemberian Informasi Kesehatan Di Desa Binaan Tatah Layap Kabupaten Banjar. *Jurnal Bakti Untuk Negeri*. Vol.3 No.1
- Saifuddin, A., 2021. Apakah Desain Eksperimen Satu Kelompok Layak Digunakan? Literasi : *Jurnal Kajian Keislaman Multi-Perspektif* 1, 1–22.
- Saputera, M.M.A., Susanto, Y., Wahyuni, A., Alfian, R., Yumassik, A.M. 2021. Pelayanan Kesehatan Dan Pemberian Informasi Obat Pada Program Desa Binaan Di Kelurahan Tatah Layap Kabupaten Banjar. *Jurnal Bakti untuk Negeri*. Vol.1 No.2
- Sari, O.M., Anwar, K., Putri, I.P., 2021. Tingkat Pengetahuan dalam Penyimpanan dan Pembuangan Obat di Rumah pada Masyarakat Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan. *Cendekia Journal of Pharmacy* 5, 145–155.
- Tsiligianni, I.G., Delgatty, C., Alegakis, A., Lionis, C., 2012. A household survey on the extent of home medication storage. A cross-sectional study from rural Crete, Greece. *European Journal of General Practice* 18, 3–8. <https://doi.org/10.3109/13814788.2011.604674>