

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pengelolaan obat sisa dan obat rusak menjadi isu penting dalam bidang kesehatan, khususnya di era modern penggunaan obat-obatan mengalami peningkatan. (World Health Organization, 2019). Pembuangan obat sisa dan obat rusak masih sering ditemukan di lingkungan sekitar tanpa pengelolaan yang benar sehingga dapat membahayakan kesehatan serta merusak lingkungan (Pramestutie *et al.*, 2021). Obat yang diterima di apotek maupun rumah sakit harus dikelola dan disimpan dengan baik untuk menjaga mutu obat. Keterbatasan pengetahuan dalam pengelolaan obat sisa dan obat rusak kerap mengakibatkan pembuangan obat tidak sesuai dengan prosedur sehingga berpotensi menimbulkan bahaya (Octaviana, D., & Ramadhani, 2021). Obat yang tidak habis digunakan disebut obat sisa dan sebaiknya tidak disimpan karena berisiko disalahgunakan (Santhiran, Wan Abdul Halim & Yong, 2022).

Penelitian Ismail, A. S., (2017) menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa kesehatan telah memiliki pengetahuan dasar mengenai pengelolaan obat, pengetahuan tersebut belum sepenuhnya mendalam atau merata. Hasil ini menggambarkan pentingnya melakukan kajian lebih lanjut untuk mengukur tingkat pengetahuan mahasiswa, khususnya mengenai pengelolaan obat sisa dan obat rusak. Penelitian yang dilakukan di Yogyakarta, Indonesia, melaporkan bahwa lebih dari 89% responden menyimpan obat di rumah hingga melewati masa kedaluwarsa, lalu membuangnya bersama sampah rumah tangga, baik dengan menempatkannya di tempat sampah (89%) maupun membuangnya ke toilet atau wastafel (55%) (Puspita & Syahida, 2020).

Hasil penelitian di Kabupaten Sleman, Yogyakarta, mengungkap bahwa limbah medis dari rumah tangga mencakup beragam bahan berbahaya, antara lain obat yang telah kedaluwarsa, kemasan obat dalam bentuk cair maupun padat, serta zat kimia beracun yang dapat menimbulkan risiko bagi kesehatan dan lingkungan (Iswanto, Sudarmadji & Sutomo, 2016). Penelitian lain juga mengungkapkan bahwa produk pertanian yang diairi menggunakan air limbah mengandung residu senyawa obat, yang menandakan bahwa pengelolaan obat yang keliru dapat memberikan dampak serius terhadap lingkungan (Barnett-Itzhaki, Z., Berman, T., Grotto, I. & Schwartzberg, 2016).

Obat rusak perlu dimusnahkan dengan cara yang tepat, yaitu memisahkan isi obat dari kemasannya guna menghindari pencemaran lingkungan serta mencegah potensi penyalahgunaan (Viswasanthi, Bhasha & Rajitha, 2018). Obat sisa yang tidak terpakai perlu disimpan di tempat khusus yang terpisah dari barang lain dan tidak mudah dijangkau anak-anak. Sementara itu, obat yang sudah rusak atau kedaluwarsa wajib dimusnahkan guna mencegah penyalahgunaan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab (Raja *et al.*, 2018). Pembuangan obat sisa maupun obat rusak secara tidak benar berpotensi memicu penyalahgunaan obat serta peredaran obat palsu yang diproses ulang dan dikemas kembali (Sinthia & Irawan, 2022).

Mahasiswa kesehatan adalah peserta didik yang terdaftar di perguruan tinggi dan menempuh pendidikan di bidang kesehatan, mereka dipersiapkan untuk menjadi tenaga profesional yang kompeten melalui proses pembelajaran dan penguasaan ilmu pengetahuan di bidangnya. Mahasiswa kesehatan, terutama yang menjalani pendidikan di bidang farmasi, kebidanan, dan keperawatan adalah calon tenaga profesional yang kelak memiliki peran penting dalam pengelolaan obat. Oleh karena itu, diperlukan penelitian serta upaya peningkatan pengetahuan mengenai penanganan obat sisa dan obat rusak (Ismail *et al.*, 2017).

Mahasiswa yang merantau memilih untuk tinggal di rumah kos di sekitar kampus (Ningrum, 2017). Hidup secara mandiri menuntut mereka untuk memiliki pemahaman yang baik mengenai pengelolaan obat, mulai dari penyimpanan hingga

pembuangannya, namun informasi mengenai kedua aspek tersebut masih jarang disampaikan oleh tenaga kesehatan padahal mereka memiliki peran penting dalam memberikan edukasi yang dibutuhkan (Lutfiyati *et al.*, 2017). Oleh sebab itu, diperlukan perhatian khusus untuk mengkaji tingkat pengetahuan mahasiswa kesehatan terkait pengelolaan obat sisa dan obat rusak mengingat penelitian di bidang ini masih terbatas.

Pemilihan mahasiswa STIKes sebagai sampel penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan yaitu karena institusi ini secara khusus menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berfokus pada bidang kesehatan, baik dalam jalur akademik (S1) maupun vokasi (D3/D4). Hal ini berbeda dengan universitas yang memiliki cakupan program studi yang sangat luas dan tidak terbatas pada bidang kesehatan saja, sehingga berpotensi memunculkan variabilitas latar belakang yang kurang relevan dengan fokus penelitian. Sementara itu, Poltekkes memang bergerak di bidang kesehatan, namun mayoritas program yang ditawarkan bersifat vokasi seperti D3 dan D4, yang lebih diarahkan untuk mempersiapkan lulusan siap kerja dengan penekanan pada keterampilan praktik. Jalur vokasi umumnya memiliki porsi teori yang lebih terbatas dibandingkan jalur akademik, seperti S1 yang lebih mendalam dari sisi konseptual dan ilmiah, dengan memilih mahasiswa STIKes diharapkan dapat memperoleh responden dari kedua jalur pendidikan dalam satu institusi yang secara konsisten berfokus pada ilmu kesehatan. Urgensi penelitian ini terletak pada fokusnya terhadap pengetahuan pengelolaan obat sisa dan obat rusak, yang memerlukan penguasaan baik aspek teoretis maupun praktis. Oleh karena itu, STIKes dipandang relevan dan representatif sebagai lokasi penelitian guna menunjang pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

B. Rumusan masalah

1. Bagaimana gambaran tingkat pengetahuan mahasiswa STIKes di Kota Yogyakarta terkait pengelolaan obat sisa dan obat rusak?

2. Apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai pengelolaan obat sisa dan obat rusak dengan jenis kelamin, pendidikan terakhir sebelum masuk STIKes sumber informasi dan program studi?

C. Keaslian Penelitian

Tabel I. Keaslian Penelitian

No	Penulis/ Tahun	Judul	Hasil	Perbedaan
1.	(Hananditia, 2021)	Faktor yang berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mengelola Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluwarsa	Pada penelitian ini tingkat pengetahuan dalam pengelolaan obat, usia adalah faktor yang berhubungan terhadap tingkat pengetahuan.	Penelitian Hananditia dkk. (2021) dilakukan pada masyarakat umum di Malang Raya, dengan fokus pada faktor-faktor yang berhubungan seperti usia, penghasilan, pendidikan, jenis kelamin, pekerjaan, dan sumber informasi dengan tingkat pengetahuan, sedangkan penelitian ini difokuskan pada mahasiswa STIKes di Kota Yogyakarta, sebagai calon tenaga kesehatan, dengan tujuan mengetahui tingkat pengetahuan serta hubungan antara jenis kelamin, pendidikan terakhir sebelum masuk STIKes, sumber informasi dan program studi. Dengan demikian, penelitian ini berbeda dalam subjek, lokasi, serta variabel yang dikaji, sehingga tetap memiliki keunikan dan keaslian tersendiri.
2.	(Maulani, 2019)	Gambaran Perilaku Penyimpanan	Mayoritas responden masih membuang obat	Penelitian yang dilakukan oleh Maghfirah Izzani Maulani (2019) di

		dan Pembuangan Obat pada Mahasiswa Universitas Jember	ke tempat sampah tanpa memisahkan isi dan kemasan; tidak ada perbedaan signifikan antara mahasiswa kesehatan dan non-kesehatan dalam perilaku penyimpanan dan pembuangan obat.	Universitas Jember berfokus pada gambaran perilaku penyimpanan dan pembuangan obat pada mahasiswa, baik dari program studi kesehatan maupun non-kesehatan. Berbeda dengan penelitian ini, secara khusus meneliti tingkat pengetahuan mahasiswa STIKes di Kota Yogyakarta, serta menganalisis hubungan antara jenis kelamin, pendidikan, sumber informasi dan program studi terhadap tingkat pengetahuan. Dengan perbedaan fokus, subjek, lokasi, dan variabel yang dikaji, penelitian ini memiliki keaslian dan kontribusi tersendiri dalam bidang edukasi pengelolaan obat bagi calon tenaga kesehatan.
3.	(Rumi, Parumpu & Wulandari, 2022)	Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kesehatan Tentang Dagusibu Obat di Universitas Tadulako Sulawesi Tengah	Kesimpulan penelitian ini, pengetahuan mahasiswa kesehatan Universitas Tadulako tentang DaGuSiBu Obat dapat dikatakan baik.	Penelitian oleh Amelia Rumi, Firdawati Amir Parumpu, dan Suci Wulandari (2022) memiliki fokus pada pengetahuan mahasiswa mengenai konsep DaGuSiBu (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) obat secara umum. Sementara itu, penelitian ini secara khusus meneliti tingkat pengetahuan mahasiswa STIKes di Kota Yogyakarta dalam mengelola obat sisa dan

				obat rusak, serta menganalisis faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan tersebut. Oleh karena itu, meskipun sama-sama meneliti tingkat pengetahuan mahasiswa, fokus variabel dan pendekatan analisisnya berbeda, sehingga penelitian ini tetap memiliki keaslian dan kebaruan ilmiah.
4.	Sari, Anwar dan Putri, 2021.	Tingkat Pengetahuan Dalam Penyimpanan dan Pembuangan Obat di Rumah pada Masyarakat Kota Banjar Baru Kalimantan Selatan.	Pengetahuan masyarakat Kota Banjarbaru tentang penyimpanan obat di rumah termasuk dalam tingkat cukup (44,5%), sedangkan pengetahuan masyarakat Kota Banjarbaru tentang pembuangan obat di rumah termasuk dalam tingkat kurang (52,6%).	Penelitian Sari, Anwar, dan Putri (2021) dilakukan pada masyarakat umum di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan, dengan latar belakang pendidikan yang beragam dan sebagian besar bukan dari bidang kesehatan. Fokus penelitian tersebut adalah mengidentifikasi tingkat pengetahuan masyarakat terkait penyimpanan dan pembuangan obat di rumah. Sementara itu, penelitian ini dilakukan pada mahasiswa STIKes yang memiliki latar belakang pendidikan relevan dengan pengelolaan obat sisa dan obat rusak. Selain itu, penelitian ini tidak hanya menggambarkan tingkat pengetahuan, tetapi juga menganalisis faktor-faktor yang memengaruhinya,

				sehingga memberikan cakupan analisis yang lebih mendalam dibandingkan penelitian Sari et al.
--	--	--	--	--

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengevaluasi tingkat pengetahuan mahasiswa STIKes di Kota Yogyakarta dalam mengelola obat sisa dan obat rusak.

2. Tujuan khusus

- a. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan mahasiswa tentang pengelolaan obat sisa dan obat rusak.
- b. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat pengetahuan seperti jenis kelamin, pendidikan, sumber informasi dan program studi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan ilmu kesehatan dan pendidikan kesehatan. Hasilnya dapat menjadi dasar pemahaman tingkat pengetahuan mahasiswa dalam memperkuat teori terkait perilaku rasional penggunaan obat, serta menjadi rujukan bagi penelitian serupa di masa depan.

2. Manfaat metodologis

Penelitian ini diharapkan berkontribusi pada pengembangan metodologi penelitian di bidang kesehatan, khususnya terkait pengukuran pengetahuan dan analisis faktor yang memengaruhinya dalam pengelolaan obat sisa dan obat rusak, dengan pendekatan kuantitatif dan desain deskriptif analitik, hasilnya dapat menjadi acuan penyusunan instrumen serta penerapan analisis statistik yang tepat pada studi sejenis.

3. Manfaat praktis

Penelitian ini diharapkan mampu mendorong peningkatan kesadaran, pengetahuan dan keterampilan mahasiswa STIKes dalam melakukan pengelolaan obat sisa maupun obat rusak secara tepat dan bertanggung jawab. Selain itu, temuan penelitian ini dapat menjadi acuan bagi institusi pendidikan dalam merancang program edukasi atau intervensi pembelajaran yang bertujuan membentuk perilaku rasional dalam pengelolaan obat sejak dini pada calon tenaga kesehatan

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat pengetahuan mahasiswa STIKes di Kota Yogyakarta dalam mengelola obat sisa dan obat rusak, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil yang didapatkan menunjukkan bahwa sebanyak 76,8% responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori baik terkait pengelolaan obat sisa dan obat rusak, sebanyak 20,7% termasuk dalam kategori cukup dan 2,5% berada pada kategori kurang.

2. Hasil uji *Chi-Square*

Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan mahasiswa mengenai pengelolaan obat sisa dan obat rusak dengan beberapa karakteristik responden yaitu:

- a. jenis kelamin dengan nilai ($p=0,014$),
- b. pendidikan terakhir sebelum masuk STIKes ($p = 0,032$)
- c. program studi ($p = 0,008$).

B. Saran

Bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian dengan melibatkan aspek perilaku atau praktik pengelolaan obat, serta mempertimbangkan penggunaan metode analisis multivariat untuk melihat pengaruh variabel secara bersamaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyeye, A. D., et al. (2023). *Knowledge and perception of drug take-back programs among healthcare students in Nigeria*. International Journal of Pharmacy Practice.
- AlAzmi, A. A., et al. (2017) 'AlAzmi, A. A., et al.', *Knowledge of disposal of medications among students in Riyadh, Saudi Arabia*. Saudi Pharmaceutical Journal.
- Arikunto, S. (2010) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto S. (2013) *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astuti, N. P. D., & Yuliyanti, N.K. (2020) 'Hubungan Sumber Informasi dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Rumah Tangga tentang Penggunaan Antibiotik di Wilayah Puskesmas I Denpasar Barat. Jurnal Ilmiah Kesehatan', Hubungan Sumber Informasi dengan Tingkat Pengetahuan Ibu Rumah Tangga tentang Penggunaan Antibiotik di Wilayah Puskesmas I Denpasar Barat. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*.
- Barnett-Itzhaki, Z., Berman, T., Grotto, I. & Schwartzberg, E. (2016) 'Household Medical Waste Disposal Policy in Israel. *Israel Journal of Health Policy Research*', *Household Medical Waste Disposal Policy in Israel*. *Israel Journal of Health Policy Research*.
- Budiman, R. (2013) 'Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan, Jakarta', Kapita Selekta Kuisisioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan, Jakarta.
- Chandra, R. (2020). *Tingkat pengetahuan mahasiswa kesehatan tentang penggunaan obat di Universitas Jember*. Skripsi, Universitas Jember.
- Chusun, N.S.L. (2020) 'Gambaran pengetahuan masyarakat dalam pengobatan sendiri (swamedikasi) untuk obat analgesik', Gambaran pengetahuan masyarakat dalam pengobatan sendiri (swamedikasi) untuk obat analgesik.
- Fitriyani, A., Wulandari, E., & Hidayah, N. (2020) 'Hubungan Jenis Kelamin dengan Pengetahuan Mahasiswa Tentang Penggunaan Obat. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan', Hubungan Jenis Kelamin dengan Pengetahuan Mahasiswa Tentang Penggunaan Obat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*.
- Hananditia (2021) 'Faktor yang berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan

Masyarakat dalam Mengelola Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluwarsa', Faktor yang berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mengelola Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluwarsa.

Herlinawati, Siska Anjar Lestari (2020) HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DAN PENDIDIKAN DENGAN PENGELOLAAN OBAT DI PUSKESMAS. *Jurnal kesehatan* 11(1):1426-1433

Hidayati, A. N. (2021). Efisiensi Penyimpanan Obat di Puskesmas Mlati II Sleman Yogyakarta. Skripsi. Fakultas MIPA F. Farmasi, Universitas Islam Indonesia.

Ira Nurmala, et al (2018) '*Promosi Kesehatan*. Surabaya: Airlangga University Press', Promosi Kesehatan. Surabaya: Airlangga University Press.

Ismail, A. S., et al (2017) 'Knowledge and Practice of Medication Disposal Among Health Science Students. *Journal of Pharmacy Practice and Research*', *Knowledge and Practice of Medication Disposal Among Health Science Students. Journal of Pharmacy Practice and Research*.

Iswanto, Sudarmadji and Sutomo, A.. (2016) 'Timbulan Sampah B3 Rumah tangga dan Potensi Dampak Kesehatan Lingkungan Di Kabupaten Sleman, Yogyakarta', *Jurnal ManuSia dan Lingkungan*, 23(2), pp. 179–188.

Kemenkes RI (2021) 'Pedoman Pengelolaan Obat Rusak Dan Kadaluarsa.', Direktorat Jenderal Kefarmasian dan Alat Kesehatan ISBN 978-623-301-216-4.

Komite etik penelitian dan pengembangan Kesehatan nasional (2021) 'pedoman dan standar etik penelitian dan pengembangan Kesehatan nasional', pedoman dan standar etik penelitian dan pengembangan Kesehatan nasional.

Lutfiyati, H. et al. (2017) 'Pemberdayaan Kader PKK dalam Penerapan DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang) Obat dengan Baik dan Benar', *Urecol*, (1), pp.9–14. Available at: <https://journal.unimma.ac.id/index.php/urecol/article/view/1562>.

Masturoh, I., & Anggita, N. (2018) 'Metodologi-Penelitian-Kesehatan. SC.', Metodologi-Penelitian-Kesehatan. SC.

Maulani, M.I. (2019) 'Gambaran PERILAKU PENYIMPANAN DAN PEMBUANGAN OBAT PADA MAHASISWA DI JEMBER. DIGITAL REPOSITORY UNIVERSITAS JEMBER', pp. 1–94.

Ningrum. (2017) 'Faktor-faktor yang mempengaruhi Keputusan mahasiswa memilih rumah kost dalam perspektif islam.', Faktor-faktor yang mempengaruhi Keputusan mahasiswa memilih rumah kost dalam perspektif islam.

- Notoatmodjo (2018) 'Promo Kesehatan dan Perilaku Kesehatan', Promo Kesehatan dan Perilaku Kesehatan.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*, Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Octavia, D.R., Susanti², I. and Mahaputra Kusuma Negara, S.B. (2020) 'Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Dan Pengelolaan Obat Yang Rasional Melalui Penyuluhan Dagusibu', *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 'Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Dan Pengelolaan Obat Yang Rasional Melalui Penyuluhan Dagusibu', *GEMASSIKA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Octaviana, D., & Ramadhani, R. (2021) 'Hakikat manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. Jurnal Tawadhu', Hakikat manusia: Pengetahuan (Knowledge), Ilmu Pengetahuan (Sains), Filsafat Dan Agama. *Jurnal Tawadhu*.
- Permendikbud RI No. 3 Tahun (2020) Permendikbud RI No. 3 Tahun.
- Pramestutie, H.R. et al. (2021) 'Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Pengetahuan Masyarakat dalam Mengelola Obat Sisa, Obat Rusak dan Obat Kedaluarsa', *JURNAL MANAJEMEN DAN PELAYANAN FARMASI (Journal of Management and Pharmacy Practice)*, 11(1), p. 25. Available at: <https://doi.org/10.22146/jmpf.58708>.
- Puspita, N. and Syahida, F. (2020) 'Perbandingan Motion Graphic dan Leaflet terhadap Peningkatan Pengetahuan Ibu Rumah Tangga dalam Menyimpan Obat', *Jurnal Kesehatan*, 11(1), pp. 61–67. Available at: <https://doi.org/10.26630/jk.v11i1.1856>.
- Rahmawati, D., Lestari, F., & Nugraheni, N. (2021) 'Hubungan Sumber Informasi dengan Tingkat Pengetahuan Mahasiswa Kesehatan tentang Penggunaan Obat Bebas. *Jurnal Farmasi dan Kesehatan Indonesia*'.
- Raja, S. et al. (2018) 'Awareness and disposal practices of unused and expired medication among health care professionals and students in a tertiary care teaching hospital', *Biomedical and Pharmacology Journal*, 11(4), pp. 2073–2078. Available at: <https://doi.org/10.13005/bpj/1585>.
- Riadi, M. (2020) 'Populasi dan sampel penelitian: pengertian, proses, teknik pengambilan dan rumus.', Populasi dan sampel penelitian: pengertian, proses, teknik pengambilan dan rumus.

- Rumi, A., Parumpu, F.A. and Wulandari, S. (2022) 'Dagusibu Obat Di Universitas Tadulako', 6(April), pp. 832–840.
- Santhiran, P., Wan Abdul Halim, W.H. and Yong, M.H. (2022) 'Suture-Related Fungal Interstitial Interface Keratitis in Deep Anterior Lamellar Keratoplasty: A Case Report', *Cureus*, 14(2), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.7759/cureus.22508>.
- Santrock, J.W. (2012) *Life Span Development*, Life Span Development. New York: McGraw Hill.
- Sari, O.M., Anwar, K. and Putri, I.P. (2021) 'Tingkat Pengetahuan Dalam Penyimpanan Dan Pembuangan Obat Di Rumah Pada Masyarakat Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan', *Tingkat pengetahuan dalam penyimpanan dan pembuangan obat di rumah pada masyarakat kota banjarbaru kalimantan selatan*, 5(2), pp. 145–155. Available at: <http://cjp.jurnal.stikescendekiautamakudus.ac.id>.
- Sinthia, A. & Irawan, A. (2022) 'Pengelolaan Obat Tidak Terpakai dalam Skala Rumah Tangga di Kecamatan Banjarmasin Tengah', *Health Research Journal of Indonesia (HRJI)*, 1(2), pp. 70–75.
- Statistik, B.P. (2020) *Metode pengambilan sampel: Stratified random sampling dan teknik alokasinya.*, Badan Pusat Statistik.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, ALFABETA.
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung, ALFABETA.
- Suhartono, S. (2008) *Wawasan Pendidikan sebuah kata pengantar Pendidikan* Yogyakarta, Ar-Ruzz Media.
- Viswasanthi, A., Bhasha, G. & Rajitha, M. (2018) 'A Qualitative study of the knowledge , attitude and practice of patients regarding the use of expired and disposal of unused medicine at Nimra Institute of medical sciences , Vijayawada .', *Perspective in Medical Research*, 6(1), pp. 1–4.
- Wawan, A., & Dewi, M. (2011) 'Teori & pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia: dilengkapi contoh kuesioner (Cetakan ke-2). Yogyakarta: Nuha Medika.', *Teori & pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia: dilengkapi contoh kuesioner (Cetakan ke-2)*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- WHO. (2012) *Pharmaceuticals in Drinking-water*. World Health Organization, *Pharmaceuticals in Drinking-water*. World Health Organization.
- World Health Organization (WHO) (2009) 'Guidelines for Safe Disposal of

Unwanted Pharmaceuticals in and after Emergencies: Interagency Guidelines'. Available at: http://www.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/unwantedpharm.pdf.

(WHO), W.H.O. (2019) 'World Health Organization', Guidelines for the Safe Disposal of Unwanted Pharmaceuticals in and after Emergencies. Retrieved from WHO website.

Wulandari, A.S., & Ahmad, N.F.S. (2021) 'Wulandari, A.S., & Ahmad, N.F.S., 2021', Hubungan Faktor Sosisodemografi terhadap Tingkat Pengetahuan Swamedikasi di beberapa Apotek Wilayah Purworejo . *INPHARNMED Journal (Indonesian pharmacy and natural medicine journal)*, 4(1), 33.

Waluyo Y, Athiyah U, Nurul Rochmah T. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Pengelolaan Obat Publik di Instalasi Farmasi Kabupaten (Studi di Papua Wilayah Selatan) District Pharmacy Installation (Study in Southern Papua Area). *J Ilmu Kefarmasian Indones*. 2014;13(1):94–101.

Yuliani, S. (2018) 'Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Makanan Kardiogenik dan Karies Gigi Molar Pertama Permanen Pada Siswa Kelas IV SDN 1 Pejeng: Gianyar. Poltekkes Kemenkes Denpasar. Diakses dari <http://repository.poltekkes-denpasar.ac.id/id/eprint/667> pada 04 Juni 2021'.

Zhohiroh, J.F. (2023) 'Pengetahuan masyarakat dalam penyimpanan dan pembuangan obat sisa, obat rusak, dan obat kedaluwarsa', Pengetahuan masyarakat dalam penyimpanan dan pembuangan obat sisa, obat rusak, dan obat kedaluwarsa.

Zulmiyetri, Z., Nurhastuti, N., & Safaruddin, S. (2020) 'Tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan obat yang baik dan benar di Kota Padang. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*, 14(2), 145–152.'

