



## PENYULUHAN DAGUSIBU (DAPATKAN, GUNAKAN, SIMPAN, BUANG) OBAT ORAL ANTIDIABETES KEPADA MASYARAKAT BOYOLALI

Kholifatus Sa'diyah<sup>1</sup>, Assyifa Putri Saffira<sup>2</sup>, Katarina Lulu Widyanti<sup>3</sup>, Mursalina Nanda Aurum<sup>4</sup>, Mutiara Nurul Fatimah<sup>5</sup>, Shinta Puti Aryanti<sup>6</sup>, Tri Yulianti<sup>7</sup>, Muhammad Haqqi<sup>8</sup>, Arifah Sri Wahyuni<sup>9</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9</sup>Program Studi Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta

### Article Information

#### Article history:

Received June 12, 2023

Approved June 21, 2023

#### Keywords:

Antidiabetes;  
Socialization;  
Community

#### ABSTRAK

*DAGUSIBU* merupakan suatu program yang menjelaskan tentang penggunaan obat yang baik dan benar. Program ini menjelaskan prosedur umum untuk pemberian obat-obatan dari waktu penerimaan sampai titik di mana setelah penggunaan dan kemudian dibuang. Tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat Boyolali, sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam mengkonsumsi obat-obatan, terutama untuk penyakit diabetes. Metode yang digunakan dalam melaksanakan pengabdian masyarakat ini adalah dengan cara sosialisasi, khususnya dengan membagikan selebaran serta melakukan diskusi dan demonstrasi *DAGUSIBU*. Sehingga tujuan yang dimaksudkan untuk kegiatan ini dapat tercapai dan lingkungan tidak dirugikan oleh penggunaan obat yang tidak tepat. Dengan diterapkannya strategi sosialisasi ini diharapkan masyarakat luas dapat memahami bagaimana cara memperoleh, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat yang rasional. Sehingga dapat membantu masyarakat dalam pengurusan pengobatan baik itu di lingkungan keluarga maupun masyarakat luas. Menanggapi inisiatif ini, masyarakat umum telah menunjukkan antusiasme untuk berpartisipasi dalam acara dari awal hingga akhir.

#### ABSTRACT

*DAGUSIBU* is a program that explains the proper and correct use of drugs. This program describes the general procedure for administering drugs from the time of reception to the point where they are used and

*then discarded. The purpose of this community service activity is to provide knowledge to the people in Boyolali, so that they can reduce errors in taking medicines, especially for diabetes. The method used in carrying out this community service is by way of socialization, especially by distributing leaflets and holding DAGUSIBU discussions and demonstrations. So that the intended purpose for this activity can be achieved and the environment is not harmed by inappropriate drug use. With the implementation of this socialization strategy, it is hoped that the general public will be able to understand how to obtain, use, store and dispose of drugs in a rational manner. So that it can help the community in managing treatment both in the family environment and the wider community. In response to this initiative, the general public has shown enthusiasm to participate in the event from start to finish.*

---

© 2023 EJOIN

---

\*Corresponding author email: [arifah.wahyuni@ums.ac.id](mailto:arifah.wahyuni@ums.ac.id)

---

## **PENDAHULUAN**

Banyaknya fasilitas kesehatan seperti pelayanan klinis terutama apotek dapat mempengaruhi terhadap pemakaian obat di masyarakat sebagai upaya untuk menjaga dan meningkatkan kesehatan diri atau dalam istilah kesehatan disebut swamedikasi. Dari hasil survei Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, secara umum di setiap rumah memiliki proporsi penyimpanan obat golongan keras sebesar 35,7% dan antibiotik 27,8% untuk swamedikasi. Obat-obat tersebut biasanya didapatkan dari apotek (41,1%) dan toko obat/warung (37,2%). Tingkat pemahaman masyarakat mengenai pengobatan sendiri sudah termasuk baik, namun ketepatan dalam pemilihan obat memiliki nilai lebih dari 50% yang menunjukkan masih banyak ketidakrasionalan terapi. Kondisi ini dapat menjadi pemicu terjadinya medication error (kesalahan dalam pengobatan) dan meningkatkan resistensi terhadap obat, maka dari itu diperlukan penyampaian informasi yang lebih kepada masyarakat (Afif & Wahyuni, 2015; Hantoro et al., 2014; Kemenkes RI, 2018).

Salah satu masalah kesehatan masyarakat yang paling umum dan banyak terjadi di Indonesia adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri. Dan biasanya obat yang sering digunakan adalah antibiotik. Penggunaan antibiotik yang kurang tepat rentan mengakibatkan terjadinya resistensi (Andiarna et al., 2020; Karuniawati et al., 2021; Wulandari & Rahmawardany, 2022). Dalam menggunakan obat hal yang harus diperhatikan tidak hanya saat penggunaannya saja, namun cara pembuangan obat yang melewati masa kadaluarsa pun perlu diperhatikan. Kebanyakan masyarakat masih belum memahami bagaimana pembuangan obat secara baik dan benar. Masyarakat cenderung membuang obat-obatan dalam keadaan kemasan masih utuh, hal ini memberikan peluang kecurangan bagi oknum-oknum untuk melakukan pemalsuan obat-obatan. Selain pembuangan obat faktor dalam penyimpanan obat juga perlu diperhatikan. Masyarakat sering tidak memperhatikan bagaimana penyimpanan obat secara baik dan benar. Kadang tak jarang ditemui obat-obatan diletakkan atau disimpan di tempat yang sama dengan makanan, atau di tempat-tempat dijangkau oleh anak-anak. Bila digunakan dengan tepat sesuai kegunaannya obat dapat bekerja efektif untuk menyembuhkan suatu penyakit.

Namun tak jarang pula berakibat merugikan seperti menimbulkan keracunan bila tidak digunakan dengan tepat dan berlebihan (Anief, 2007; Zulbayu et al., 2021).

Dari pemaparan tersebut timbulnya berbagai problema bisa terjadi akibat pemahaman masyarakat terkait jumlah penggunaan dan pengelolaan obat-obatan yang baik dan benar masih sedikit. Salah satu dapat dilakukan untuk menyasiasi untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan mengimplementasikan program DAGUSIBU. Program DAGUSIBU menjelaskan proses pengobatan mulai dari cara memperoleh obat hingga berhenti menggunakannya dan akhirnya dibuang. Berdasarkan berbagai aspek yang telah disebutkan, pengelolaan obat, sejak menerima resep hingga dibuang saat sudah tidak dipakai. Dengan demikian, dampak dari penyalahgunaan obat di masyarakat dapat dihindari.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang akan digunakan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah proses sosialisasi yang terdiri dari tiga sesi yaitu presentasi, diskusi tentang DAGUSIBU, dan demonstrasi cara penggunaan insulin. Topik presentasi ini adalah ketertarikan materi DAGUSIBU oleh seorang mahasiswi yang sedang menyelesaikan Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Responden yang dilibatkan adalah Peserta dengan latar belakang pekerjaan dan riwayat pendidikan yang berbeda. Beberapa pekerjaan peserta penyuluhan terdiri dari ibu rumah tangga, petani, wiraswasta, serta perangkat desa. Jumlah peserta penyuluhan berjumlah 54 orang peserta.

### **Pelaksanaan kegiatan**

Penyuluhan dilakukan secara incidental melalui ceramah disertai dengan diskusi dengan peserta. Materi DAGUSIBU yang disampaikan terdiri dari 1) cara mendapatkan obat dari tempat yang benar; 2) cara menggunakan obat dan memperoleh informasi atau petunjuk yang penting dalam penggunaan obat; 3) cara menyimpan obat yang tepat 4) cara membuang obat yang benar. Metode diskusi melibatkan sesi pertanyaan terbuka antar peserta dalam proses penyiapan materi berbasis ceramah. Tindakan ini dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman dan diizinkan kepada peserta untuk mengajukan pertanyaan berdasarkan pengetahuan pribadi mereka tentang DAGUSIBU. Metode demonstrasi ini digunakan untuk menunjukkan efektivitas insulin pengobatan diabetes oral. Standar praktik DAGUSIBU adalah cara yang benar dan tepat untuk menggunakan pena insulin. Pemateri dibimbing oleh beberapa panitia untuk menyampaikan penggunaan obat yang tepat kepada peserta penyuluhan.

Pembuatan materi yang akan disebarluaskan, seperti booklet dan powerpoint dengan fokus pada penjelasan obat diabetes oral DAGUSIBU yang paling penting dan cara penggunaan insulin pen kepada masyarakat umum, dilakukan secara gotong royong di antara seluruh anggota organisasi. Tahapan penyuluhan dan pelatihan yaitu melakukan sosialisasi dengan memberikan materi yang berkaitan dengan pemahaman tentang DAGUSIBU (Dapatkan-Gunakan-Simpan-Buang obat yang telah dipersiapkan dengan baik dan benar). Harapan yang diinginkan tim panitia dengan adanya kegiatan ini yaitu nantinya masyarakat menjadi lebih paham dan peduli mengenai DAGUSIBU obat dengan benar. Evaluasi Kegiatan dilaksanakan menggunakan parameter pemahaman masyarakat yang merupakan faktor kunci keberhasilan kegiatan. Evaluasi kegiatan ini dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada peserta sebagai bagian dari pretest yang diberikan di awal proyek dengan tujuan untuk mempelajari lebih lanjut tentang pengetahuan masyarakat umum tentang obat diabetes oral DAGUSIBU. Kemudian, setelah acara, panitia membagikan tes terakhir, yaitu post-test, untuk mengetahui

keberhasilan dan efektivitas kampanye dengan melihat tingkat pemahaman peserta setelah sosialisasi.

#### **Tehnik analisis data**

Efektivitas penyuluhan dinilai dari kenaikan pengetahuan peserta sebelum dan sesudah kegiatan. Data pengetahuan dianalisis dengan uji paired t-test.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **Tahap Persiapan**

Sebelum pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, maka dari itu tim panitia melakukan persiapan-persiapan antara sebagai berikut:

- a. Melakukan survei dan pengumpulan informasi secara online melalui web resmi Kementerian Kesehatan Indonesia yaitu kemkes.go.id dimana dijelaskan DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan, dan Buang) obat oral anti diabetes.
- b. Menentukan tempat pelaksanaan kegiatan dan membagikan kuesioner awal sebagai gambaran bagaimana tingkat pemahaman masyarakat mengenai DAGUSIBU obat oral antidiabetes.
- c. Melakukan persiapan bahan materi mengenai DAGUSIBU obat dan cara penggunaan insulin pen yang akan dibagikan kepada masyarakat dalam bentuk booklet dan powerpoint.
- d. Menentukan waktu dan durasi pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat.
- e. Melakukan simulasi materi dan mempersiapkan perlengkapan selama kegiatan sebelum hari acara.

#### **Kegiatan Penyuluhan**

Kegiatan Pengabdian Masyarakat SPC FF UMS diadakan pada hari Minggu tanggal 23 Oktober 2022 pukul 08.00 s/d 11.00 WIB, dengan dihadiri warga Desa Mudal, Kecamatan Boyolali, Boyolali, Jawa Tengah. Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di rumah salah satu warga Desa Mudal. Kegiatan sosialisasi DAGUSIBU ini merupakan salah satu program peningkatan kesehatan yang diselenggarakan oleh Mahasiswa Farmasi UMS dengan tujuan memberikan kontribusi sebagai upaya peningkatan dan pencegahan untuk pemberdayaan masyarakat. Tujuan dari program ini untuk mewujudkan penggunaan obat yang tepat sehingga pasien mendapatkan efek terapi yang optimal. Masyarakat seharusnya mendapatkan pengetahuan mengenai cara mendapatkan, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat dengan benar. Program penyuluhan DAGUSIBU obat antidiabetes diadakan sebagai sarana bagi masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai tata cara pengelolaan obat yang benar, baik dalam lingkup keluarga maupun masyarakat dan lingkungan.

Sosialisasi terhadap masyarakat diawali dengan penjelasan mengenai diabetes melitus. Diabetes mellitus merupakan sekelompok gangguan metabolisme dengan salah satu tandanya yaitu hiperglikemia, yang dapat disebabkan oleh kelainan sekresi atau kerja insulin (PERKENI, 2021). Adapun jenis dari diabetes melitus terdiri dari tipe 1 dan tipe 2. Tipe ini dibedakan menurut penyebabnya, penyebab pada tipe 1 yaitu kerusakan sel beta pankreas sedangkan tipe 2 karena resistensi insulin dimana terjadinya kegagalan sel-sel sasaran insulin untuk merespon insulin secara normal. Orang yang terkena diabetes melitus sering terjadi gejala seperti sering kencing, cepat lapar, sering haus. Selain itu, terdapat parameter sebagai tolak ukur penyakit diabetes melitus yaitu gula darah sewaktu (GDS), gula darah puasa (GDP), gula darah 2 jam PP (GD2PP), HbA1C, dan lain sebagainya (Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik, 2005).

Selanjutnya pemaparan materi mengenai penjelasan DAGUSIBU. Materi diawali dengan DA atau cara dapatkan obat, yaitu termasuk dengan tempat yang tepat untuk mendapatkan obat. Untuk tempat pembelian obat yang terpercaya yaitu pada fasilitas kesehatan contohnya seperti Rumah Sakit, apotek, puskesmas, klinik, dan lain sebagainya. Sosialisasi tersebut meliputi klasifikasi obat-obatan seperti obat bebas, obat bebas terbatas, obat keras, dan obat narkotika. Masyarakat perlu memahami masing-masing klasifikasi obat agar saat mendapatkan obat tersebut dapat menggunakannya secara tepat. Materi berikut berkaitan dengan penggunaan obat (GU). Penting untuk menjelaskan bagaimana obat digunakan, karena sering terjadi kesalahan saat menggunakannya karena kurangnya informasi. Dalam penggunaan obat, masyarakat harus memperhatikan kegunaan obat tersebut, baik yang tertera pada kemasan maupun yang dijelaskan oleh apoteker. Pengetahuan pasien terhadap penggunaan obat sangat penting, terutama efek samping obat dan kontraindikasi pasien terhadap obat tersebut. Diharapkan masyarakat dapat bertanya kepada apoteker atau tenaga kesehatan lainnya jika kurang memahami penggunaan obat yang benar.

Penjelasan prosedur penyimpanan (SI) dimaksudkan supaya masyarakat dapat menyimpan obat menurut petunjuk yang tertulis pada kemasan. Penyimpanan obat yang bertentangan dengan petunjuk dapat mempengaruhi stabilitas obat dan mengurangi efektivitas obat untuk mencapai efek terapeutik (Christina, 2012). Obat-obatan tanpa syarat khusus harus disimpan dalam kotak obat atau di tempat yang tidak terkena sinar matahari langsung dan jauh dari jangkauan anak-anak. Masyarakat diharapkan supaya dapat menjaga obat yang telah mereka dapatkan serta menyimpan obat pada kemasan/wadah aslinya dengan etiket yang masih lengkap. Materi terakhir menjelaskan tentang cara membuang obat dengan benar. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat mengenali kerusakan obat seperti ketika melihat perubahan warna, tekstur, bau dan segera membuangnya meskipun belum kadaluarsa. Pada saat akan membuang obat, seluruh label dari wadah obat dihilangkan terlebih dahulu, obat dalam bentuk padat semestinya dihancurkan lebih dulu sebelum dibuang, sedangkan untuk obat dalam bentuk cair dapat dibuang ke dalam saluran air (Permatasari et al., 2020). Masyarakat juga ditekankan dalam pembuangan obat untuk memusnahkan semua obat **dan tidak tersisa (Kemenkes RI, 2021)**.



**Gambar 1.** Penyuluhan DAGUSIBU Obat Antidiabetes (Sumber : Dokumen Pribadi)

Setelah penyampaian materi (**Gambar 1**), para peserta diberi edukasi mengenai penggunaan insulin pen. Insulin pen sekarang menjadi obat yang paling umum diberikan

kepada penderita diabetes saat ini karena penggunaannya mudah, penyesuaian dosis yang mudah dan fleksibilitas untuk dibawa dan dapat digunakan berulang kali. Selain itu juga memudahkan bagi orang atau lansia yang kesulitan dalam mengkonsumsi obat oral. Penggunaan insulin harus benar agar tercapai efek terapeutik yang optimal. Pendemonstrasian penggunaan insulin ini diharapkan masyarakat mampu menambah wawasannya mengenai cara memasang, cara menyuntikkan, hingga cara membuang jarum bekas insulin tersebut (Endocrinology, 2016). Oleh karena itu demonstrasi yang dilakukan ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat yang mempunyai penyakit diabetes bagaimana cara menggunakan insulin pen sehingga dapat mengetahui teknik penggunaan insulin pen dengan baik dan benar (**Gambar 2**).



**Gambar 2.** Demonstrasi Cara Penggunaan Insulin Pen (Sumber : Dokumen Pribadi)

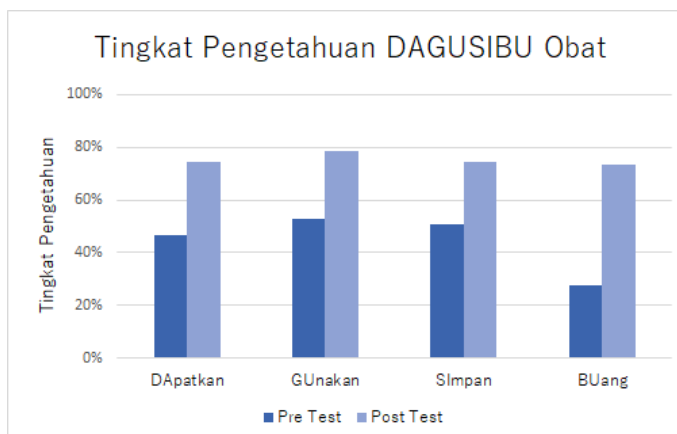
Setelah sosialisasi acara dilanjutkan sesi diskusi dengan warga. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat berkomunikasi langsung dengan pemateri sehingga terdapat komunikasi dua arah yang dapat menjadi tolok ukur pemahaman masyarakat mengenai DAGUSIBU obat antidiabetes ini. Pada saat sesi ini, masyarakat antusias yang terlihat dari beberapa pertanyaan yang diajukan kepada narasumber. Hal tersebut menunjukkan adanya rasa penasaran masyarakat yang lebih terhadap penyuluhan DAGUSIBU obat antidiabetes. Kemudian untuk mengukur atau menilai tingkat pemahaman masing-masing warga setelah penyuluhan dan demonstrasi, panitia membagikan kuisisioner atau post-test kepada warga (**Gambar 3**).



**Gambar 3.** Pengisian Post test (Sumber : Dokumen Pribadi)

Penilaian efektivitas kegiatan ditinjau dari pengetahuan masyarakat yang ditunjukkan dari nilai pretes dan postes. Kelengkapan pemberian post test dan pre test merupakan salah satu parameter pembandingan dan penguat pemahaman masyarakat mitra mengenai DAGUSIBU obat antidiabetes. Secara umum, pengetahuan masyarakat

meningkat. Hal ini terlihat dari persentase kenaikan grafik yang hampir mencapai 80% atau  $p < 0,05$  (Gambar 4).



**Gambar 4.** Tingkat pengetahuan DAGUSIBU obat antidiabetes

Kriteria Indikator  
Tabel 1. Indikator Keberhasilan Kegiatan

Kriteria	Indikator
Keikutsertaan peserta	Pelatihan diikuti oleh 54 orang warga yang hadir dari 60 undangan yang telah disebar.
Tingkat pemahaman dan pengetahuan	Pemahaman materi DAGUSIBU obat antidiabetes meningkat dibandingkan sebelum kegiatan diadakan
Luaran	Peserta dapat dengan baik menjelaskan dan mempraktikkan ulang cara DAGUSIBU obat antidiabetes.
Kesesuaian materi	Para peserta mengemukakan bahwa materi sosialisasi sangat bermanfaat dan menarik. Cara penyampaian materi bersifat komunikatif sehingga peserta dapat lebih memahami materi obat oral antidiabetes DAGUSIBU.

Parameter keberhasilan lain dijelaskan pada **Tabel 1**. Beberapa faktor pendukung keberhasilan ini yaitu masih asingnya materi mengenai DAGUSIBU terutama pada obat antidiabetes, sehingga mereka tertarik dan antusias untuk mengikuti penyuluhan ini. Faktor penghambatnya yakni dari segi waktu yang cukup terbatas untuk diadakannya penyuluhan.

Sebelum penutupan acara, tim panitia menyediakan fasilitas pemeriksaan kesehatan berupa berupa tensi dan pengecekan kadar gula darah kepada masyarakat mitra (**Gambar 5**). Pemeriksaan kadar gula darah ini merupakan salah satu bentuk upaya pencegahan penyakit diabetes. Pemeriksaan kesehatan sangat penting dengan kondisi saat ini tidak sedikit masyarakat yang masih takut melakukan pengecekan kesehatan ke tempat

pelayanan kesehatan. Tujuan dari pemeriksaan kesehatan gratis ini adalah untuk meningkatkan kesadaran akan kesehatan pribadi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Hasil dari cek kesehatan gratis ini sangat beragam namun rata-rata berada pada rentang normal. Akan tetapi tekanan darah warga rata-rata berada pada kisaran cukup tinggi. Tim panitia juga memberikan edukasi mengenai cara hidup sehat, seperti lebih memperhatikan makanan yang dikonsumsi, melakukan aktivitas fisik secara teratur,



**Gambar 5.** Pemeriksaan Tensi dan Kadar Gula Darah Gratis (Sumber : Dokumen Pribadi)

dan memperbanyak cairan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Sosialisasi DAGUSIBU merupakan inisiatif untuk menyebarluaskan informasi tentang cara mendapatkan, menggunakan, menyimpan, dan membuang obat dengan baik dan benar yang dimaksudkan untuk mengedukasi masyarakat umum dan penduduk Desa Mudal, Boyolali. Dengan penyuluhan tersebut diharapkan masyarakat dapat memahami dan menerapkan informasi yang telah diberikan tentang bagaimana cara mendapatkan obat (tempat pembelian), menggunakan (cara pemakaian obat), menyimpan (aturan penyimpanan dan pemeriksaan tanggal kadaluarsa), dan membuang obat (obat harus dimusnahkan dan tidak tersisa) yang benar dan rasional. Setelah dilakukan sosialisasi ini, banyak mendapatkan respon yang positif dari seluruh peserta dan menambah pemahaman peserta tentang DAGUSIBU.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberi dukungan financial terhadap pelaksanaan kegiatan ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Afif, A., & Wahyuni, A. S. (2015). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Ketepatan Penggunaan Obat Analgetik Pada Swamedikasi Nyeri Di Masyarakat Kabupaten Demak. *E-Print.Ums.Ac.Id*, 1, 1–27.
- [2] Andiarna, F., Irul, H., & Eva, A. (2020). Pendidikan Kesehatan tentang Penggunaan Antibiotik secara Tepat dan Efektif sebagai Upaya Mengatasi Resistensi Obat. *Journal of Community Engagement and Employment*, 2(1), 15–22.
- [3] Anief, M. (2007). *Ilmu Meracik Obat*. Gadjah Mada University Press.
- [4] Christina, F. (2012). Beyond Use Date Produk Nonsteril. *Buletin Rasional*, 10(3), 16–24.
- [5] Direktorat Bina Farmasi Komunitas dan Klinik. (2005). *Pharmaceutical Care untuk*



- Penyakit Diabetes Mellitus. 89.
- [6] Hantoro, D. T., Pristianty, L., Athiyah, U., & Yuda, A. (2014). Pengaruh Pengetahuan Terhadap Perilaku Swamedikasi Obat Anti Inflamasi Non Steroid (AINS) Oral Pada Etnis Arab di Surabaya. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 1(2), 45–48.
  - [7] Karuniawati, H., Hassali, M. A. A., Suryawati, S., Ismail, W. I., Taufik, T., & Hossain, M. S. (2021). Assessment of knowledge, attitude, and practice of antibiotic use among the population of boyolali, indonesia: A cross-sectional study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168258>
  - [8] Kemenkes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. Kementerian Kesehatan RI, 53(9), 1689–1699.
  - [9] Kemenkes RI. (2021). Pedoman Pengelolaan Obat Rusak dan Kadaluwarsa di Fasilitas Pelayanan Kesehatan dan Rumah Tangga. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
  - [10] PERKENI. (2021). Pedoman Petunjuk Praktis Terapi Insulin Pada Pasien Diabetes Mellitus 2021. Pb Perkeni, 32–39.
  - [11] Permatasari, J., Wardani, A. K., Permata, N., Farmasi, E., Harapan, S., & Jambi, I. (2020). Sosialisasi Dagusibu (Dapatkan, Gunakan, Simpan, Buang) Obat Dengan Benar Pada Ibu-Ibu Pkk Di Desa Kemingking Dalam Kecamatan Taman Rajo Provinsi Jambi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3, 288–291.
  - [12] Wulandari, A., & Rahmawardany, C. Y. (2022). Perilaku Penggunaan Antibiotik di Masyarakat. *Sainstech Farma*, 15(1), 9–16. <https://doi.org/10.37277/sfj.v15i1.1105>
  - [13] Zulbayu, L. O. M. A., Nasir, N. H., Awaliyah, N. H., & Juliansyah, R. (2021). Edukasi DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan dan Buang) Obat di Desa Puasana, Kecamatan Moramo Utara, Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 46–51.