

## EDUKASI TENTANG CARA PENGGUNAAN ANTIBIOTIK YANG BENAR PADA IBU-IBU PKK BANJAR PASDALEM

Gusti Ayu Putu Laksmi Puspa Sari<sup>1✉</sup>, Ni Putu Diah Pradnyaswasri<sup>2</sup>, Ni Putu Lidya Maha Rani<sup>3</sup>, Ni Komang Ayu Inten Dewi<sup>4</sup>, Ni Putu Intan Laksmningsih<sup>5</sup>, Ni Kadek Indah Amelia Widnyani<sup>6</sup>, Ni Luh Putri Apriliani<sup>7</sup>, Ni Wayan Novianti Purnama Adi<sup>8</sup>, Ni Putu Anikasari<sup>9</sup>, Ni Wayan Suryani Puspita Sari<sup>10</sup>

Corresponding author: [ayulaksmi9999@gmail.com](mailto:ayulaksmi9999@gmail.com)

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10</sup>Fakultas Farmasi, Universitas Mahasaraswati Denpasar, Kota Denpasar, Bali, Indonesia

Genesis Naskah: 26-06-2024, Revised: 16-10-2024, Accepted: 21-10-2024, Available Online: 31-10-2024

### Abstrak

Permasalahan saat ini yang sering terjadi adalah penggunaan antibiotik yang digunakan layaknya sebagai obat yang dapat dibeli tanpa resep atau dikenal juga sebagai pengobatan swamedikasi. Pengobatan swamedikasi yaitu pengobatan tanpa adanya peresepan dari dokter. Penggunaan antibiotik yang tidak benar dapat menyebabkan terjadinya resistensi bakteri. Pemberian informasi mengenai penggunaan antibiotik di masyarakat belum optimal karena menurut penelitian hanya terdapat 32,69% masyarakat yang mendapat informasi cara penggunaan antibiotik. Pengabdian ini memiliki tujuan untuk meningkatkan pengetahuan ibu-ibu PKK di Banjar Pasdalem terkait cara penggunaan antibiotik yang benar. Pengabdian ini dilakukan dengan menggunakan metode penyuluhan dengan tahapan kegiatan yaitu perencanaan kegiatan, koordinasi dengan ibu-ibu PKK, penyiapan materi, penyiapan media *power point* dan poster serta pelaksanaan penyuluhan. Peningkatan pengetahuan partisipan dilihat dari peningkatan nilai tes yang diperoleh. Total peserta dalam pengabdian ini yaitu sebanyak 24 orang. Karakteristik peserta penyuluhan yang didapatkan dari pengabdian ini diantaranya usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan penghasilan rumah tangga. Berdasarkan hasil nilai *pretest* tingkat pengetahuan dengan persentase tertinggi yaitu 54,17% masuk dalam kategori kurang, kemudian terjadi peningkatan nilai yang diperoleh setelah dilakukan penyuluhan terkait cara penggunaan antibiotik dengan persentase tertinggi yang masuk dalam kategori baik sebesar 95,83%. Analisis statistik yang dilakukan dengan menggunakan uji *Wilcoxon*, diperoleh nilai sig. (p) yaitu 0,000, menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pemberian penyuluhan terhadap tingkat pengetahuan antara *pretest* dan *posttest*. Untuk melihat hubungan antara karakteristik partisipan dengan nilai *pretest* digunakan uji chi square dan mendapatkan hasil bahwa hanya rentang usia partisipan memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil *pretest* dengan nilai sig. (p) < 0,05.

**Kata Kunci:** Karakteristik partisipan, pengaruh intervensi, tingkat pengetahuan

## EDUCATION ON THE PROPER USE OF ANTIBIOTICS FOR THE PKK MOTHERS IN BANJAR PASDALEM

### Abstract

The current issue that often arises is the misuse of antibiotics, used as if they were over-the-counter drugs or also known as self-medication. Self-medication is the use of medication without a doctor's prescription. Improper use of antibiotics can lead to bacterial resistance. Information dissemination regarding antibiotic usage in the community is not optimal as research indicates that only 32.69% of the population receive information on how to use antibiotics. This service aims to enhance the knowledge of PKK mothers in Banjar Pasdalem regarding the correct use of antibiotics. The service is conducted through counseling methods, with stages including activity planning, coordination with PKK mothers, preparation of PowerPoint and poster materials, and implementation of counseling sessions. The increase in participants' knowledge is assessed based on the increase in acquired scores. The total participants in this service are 24 people. Participant profiles obtained from this service include age, highest education level, occupation, and household income. Based on the results of the pretest knowledge level, with the highest percentage at 54.17% categorized as insufficient, there was an increase in scores after counseling on antibiotic usage, with the highest percentage categorized as good at 95.83%. Statistical analysis using the Wilcoxon test yielded a p-value of 0.000, indicating a significant impact

of the educational intervention on knowledge levels between the pretest and posttest phases. To examine the relationship between participant characteristics and pretest scores, a chi-square test was used. The results showed that only the age range of participants had a significant relationship with pretest scores, with a significance value ( $p$ ) < 0.05.

**Keywords:** Participant characteristics, intervention effects, knowledge level

## Pendahuluan

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2017, obat antibiotik merupakan sediaan obat dengan tujuan pengobatan untuk menyembuhkan penyakit yang disebabkan oleh infeksi bakteri (Kemenkes RI, 2022). Penggunaan antibiotik dapat memberikan manfaat dan efek yang optimal jika digunakan sesuai dengan resep dokter, aturan penggunaan, dan dosis yang tepat (Santi *et al.*, 2023). Namun pengobatan antibiotik yang tidak benar memungkinkan terjadinya resistensi bakteri (Dwiningrum & Feriani, 2024). Resistensi terhadap antibiotik merupakan suatu keadaan dimana obat antibiotik tidak mampu lagi dalam membunuh bakteri atau dengan kata lain bakteri menjadi kebal terhadap obat. Salah satu masalah yang sering dihadapi dalam masyarakat yaitu praktik pengobatan mandiri (swamedikasi) dengan menggunakan obat antibiotik tanpa adanya peresepan dari dokter dan kurangnya pemahaman tentang penggunaan sediaan antibiotik (Abdillah & Rachmaini, 2024; Muntasir *et al.*, 2022; Pratiwi *et al.*, 2020; Pratomo & Dewi, 2018). Partisipan yang memiliki pengetahuan yang memadai dan perilaku swamedikasi yang sesuai dalam pengobatan mandiri menunjukkan bahwa pengetahuan mereka berpengaruh pada perilaku, khususnya dalam penggunaan antibiotik. Pengetahuan yang mendalam tentang antibiotik dalam pengobatan mandiri timbul dari motivasi partisipan untuk menjaga kesehatan (Restiyono, 2016). Sebanyak 52 orang partisipan mengetahui

istilah resistensi antibiotik yang sumber informasinya sebagian besar diberikan oleh dokter atau perawat (36,54%), diikuti oleh media (23,08%), anggota keluarga atau teman (21,15%), dan apoteker (11,54%) (Alfi Nurul *et al.*, 2023).

Menurut Pratomo dan Dewi, (2018) di Desa Anjir Mambulau Tengah mengenai tingkat pemahaman masyarakat terkait penggunaan sediaan obat antibiotik, ditemukan bahwa 48,87% partisipan masuk dalam tingkatan kategori pengetahuan yang cukup. Sebagian besar masyarakat di desa tersebut belum mendapatkan informasi yang jelas dan lengkap mengenai aturan pakai antibiotik dimana persentase masyarakat yang mendapatkan informasi tersebut hanya sebesar 32,69% dan sebesar 67,31% tidak mengetahui mengenai aturan penggunaan antibiotik dan masih banyak anggota masyarakat yang melakukan pembelian sendiri obat antibiotik dari toko terdekat, yang berpotensi mengakibatkan kurangnya pemahaman mengenai aturan penggunaan antibiotik. Keterbatasan pengetahuan yang dimiliki masyarakat mengenai penggunaan antibiotik tercermin dari fakta bahwa hanya 28,22% yang dapat menjawab dengan benar pada indikator penggunaan antibiotik (Pratomo & Dewi, 2018). Selain itu, menurut Fitriah *et al.*, (2023) di Desa Ilung Pasar Lama, Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan terdapat 52 partisipan (55,9%) memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai penggunaan antibiotik. Kondisi

ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk akses terhadap informasi, aspek sosial budaya, kondisi ekonomi, usia, dan pengalaman individu.

Sasaran kegiatan pengabdian ini yaitu ibu-ibu PKK Desa di Desa Belega, Blahbatuh, Gianyar, Bali. Berdasarkan riset dari Dinas Kesehatan Kabupaen Gianyar, wilayah Gianyar merupakan daerah di Provinsi Bali yang mengalami tingkat kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang cukup tinggi. Di Gianyar ISPA menduduki peringkat pertama dari 10 besar penyakit yang paling sering dilaporkan di Unit Pelayanan Terpadu Kesehatan (UPT Kesmas) Kabupaten Gianyar. Tingkat penyakit infeksi yang tinggi juga akan mempengaruhi penggunaan obat-obatan khususnya antibiotik (Trima yasa *et al.*, 2022). Penetapan ibu-ibu PKK sebagai subjek kegiatan ini didasarkan pada pemahaman akan peran sentral ibu dalam mengatur urusan rumah tangga, termasuk pengelolaan obat di lingkungan keluarga. Oleh karena itu, pengetahuan ibu mengenai manajemen penggunaan obat di rumah dianggap sebagai faktor yang signifikan. Ibu adalah fondasi kesehatan dalam sebuah keluarga, memegang peranan kunci dalam mengelola berbagai aspek rumah tangga, termasuk pengadaan dan manajemen obat untuk anggota keluarga. Oleh karena itu, penting untuk menyelenggarakan pengawasan, pemberian informasi, dan pengarahan tentang penggunaan antibiotik yang tepat kepada ibu agar mereka dapat menggunakan obat antibiotik dengan benar (Hajrin *et al.*, 2020; Hamzah & Rafsanjani, 2022)

## Metode Pelaksanaan

Metode yang digunakan adalah penyuluhan dengan tahapan kegiatan yaitu perencanaan kegiatan, koordinasi dengan ibu-ibu PKK, penyiapan materi, penyiapan media *power point* dan poster serta pelaksanaan penyuluhan.

Adapun alur yang dilaksanakan dalam pengabdian ini yaitu:

1. Perencanaan kegiatan yang dilaksanakan, dimulai dari pembuatan proposal, rencana kegiatan, koordinasi dengan pihak sasaran, koordinasi dengan mahasiswa dari profesi lain yang akan dilibatkan dalam pengabdian ini.
2. Pembuatan media meliputi *powerpoint* dan poster mengenai infeksi dan penggunaan antibiotik.
3. Pada saat pengabdian berlangsung adapun tahapan pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:
  - a. Pembukaan kegiatan pengabdian masyarakat oleh panitia.
  - b. Pengisian *pretest* sebelum diberikan materi penyuluhan.
  - c. Pemberian materi penyuluhan yaitu informasi mengenai infeksi dan cara penggunaan antibiotik yang benar.
  - d. Pengisian *posttest* untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta.
  - e. Sesi ramah tamah dan penutup.

Lokasi kegiatan penyuluhan bertempat di Wantilan Banjar Pasdalem, Desa Belega, Blahbatuh, Gianyar. Jadwal pengabdian tersaji dalam tabel 1.

**Tabel 1. Jadwal kegiatan pengabdian**

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian (bulan/tahun)			
	09 /2 3	10 /2 3	11 /2 3	12 /2 3
Perencanaan kegiatan penyuluhan				
Penyusunan proposal				
Pelaksanaan kegiatan				
Penyusunan laporan dan penyempurnaan media komunikasi				
Evaluasi				

Alat yang dipergunakan untuk mengambil data dalam pengabdian ini berupa kuesioner *pretest* sebelum diberikan penyuluhan dan *posttest* sesudah diberikan penyuluhan. Media yang digunakan yaitu berupa *powerpoint* dan poster dengan materi cara penggunaan antibiotik yang benar pada ibu-ibu PKK Banjar Pasdalem. Kuesioner yang telah dilengkapi oleh peserta penyuluhan, dikumpulkan dalam bentuk data. Pada tahap ini dilakukan pengecekan kelengkapan data, kejelasan data dan keseragaman data dengan tujuan untuk mendapatkan informasi yang benar. Kemudian dilakukan pemberian kode terhadap kuesioner *pretest* dan *posttest* yang telah diisi oleh peserta untuk menilai pengetahuan peserta. Partisipan yang mengisi jawaban “IYA” diberikan kode 1 dan partisipan yang mengisi jawaban “TIDAK” diberikan kode 0. Data yang telah dikodekan akan dikelompokkan dalam sebuah tabel dan kemudian akan dianalisis secara statistik.

Data dianalisis dengan memanfaatkan aplikasi statistik SPSS dengan versi 26. Distribusi data akan diperiksa untuk menentukan apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak, jika ukuran sampel lebih dari 50 maka dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov*, sedangkan jika ukuran sampel kurang dari atau sama dengan 50 maka digunakan uji *Shapiro-Wilk*. Selanjutnya analisis bivariat dilakukan untuk mengevaluasi dampak penyuluhan terhadap pengetahuan dengan membandingkan skor sebelum penyuluhan (*pretest*) dan setelah penyuluhan (*posttest*). Pengujian dilakukan menggunakan uji *T-test* berpasangan pada tingkat kepercayaan 95% bila data tersebut terdistribusi normal, atau menggunakan uji *Wilcoxon* pada tingkat kepercayaan 95% bila tidak terdistribusi normal.

### Hasil dan Pembahasan

Pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 dengan lokasi di Banjar Pasdalem Desa Belega, Kecamatan Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Bali. Peserta penyuluhan yaitu Ibu-Ibu PKK Banjar Pasdalem Desa Belega, dengan total peserta yang terkumpul yaitu sebanyak 24 orang.

Pengabdian ini dimulai dengan alur pelaksanaan yaitu perencanaan kegiatan yang terdiri dari pembuatan proposal, koordinasi dengan mahasiswa profesi lain yang akan terlibat dalam pengabdian ini dan dilakukan koordinasi dengan Prebeker Desa Belega terkait izin dan jadwal dilaksanakan kegiatan penyuluhan. Setelah perencanaan dilanjutkan dengan pembuatan media meliputi *powerpoint* dan poster mengenai infeksi dan penggunaan antibiotik. Terakhir dilaksanakan

penyuluhan, kegiatan ini dibuka oleh panitia, kemudian dilakukan pengisian *pretest*, dilanjutkan dengan pemberian materi penyuluhan yaitu informasi mengenai infeksi dan cara penggunaan antibiotik yang benar. Setelah itu dilakukan pengisian *posttest* untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta, dan terakhir sesi ramah tamah dan penutup.



Gambar 1. Dokumentasi pembukaan penyuluhan



Gambar 2. Dokumentasi pengisian registrasi oleh peserta penyuluhan

Pada pengabdian ini digunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner ini terdiri dari sejumlah pertanyaan yang dirancang untuk memperoleh informasi dari partisipan yang relevan serta memastikan informasi yang diperoleh memiliki tingkat reliabilitas dan validitas yang tinggi (Dewi & Sudaryanto, 2020; Nursalam & Djaha, 2023). Berdasarkan hasil

kuesioner didapat karakteristik peserta penyuluhan yang dikelompokkan berdasarkan usia, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan penghasilan rumah tangga.

Tabel 2. Karakteristik peserta penyuluhan

Karakteristik	Frekuensi (N=24)	Persentase (%)
Usia (Tahun)		
26-35	6	25
36-45	8	33,34
46-55	5	20,83
56-65	5	20,83
Pendidikan Terakhir		
Tidak sekolah	1	4,17
SD	1	4,17
SMP	4	16,67
SMA/SMK	14	58,33
Diploma	2	8,33
S1	2	8,33
Pekerjaan		
Pedagang	4	16,66
IRT	7	29,17
Wiraswasta	10	41,67
Guru	2	8,33
PNS	1	4,17
Penghasilan Rumah Tangga		
< Rp 1.500.000 (Rendah)	2	8,33
Rp 1.500.000 – Rp 2.500.00 (Sedang)	8	33,34
> Rp 2.500.000 – Rp 3.500.000 (Tinggi)	4	16,66
> Rp 3.500.000 (Sangat tinggi)	10	41,67

Berdasarkan data yang diperoleh mengenai usia peserta, dari total peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak 24 orang, didapatkan usia yang mengikuti penyuluhan lebih banyak pada usia antara 36-45 tahun sebanyak 8 partisipan dengan persentase 33,34%, rentang usia selanjutnya yaitu 26-35 tahun dengan persentase 25%, selanjutnya pada rentang 46-55 tahun dan

56-65 tahun dengan persentase yang sama yaitu 20,83%.

Pendidikan terakhir peserta yang mengikuti kegiatan ini yaitu dengan pendidikan terakhir pada jenjang SMA/SMK lebih banyak dengan jumlah 14 orang dengan persentase sebesar 58,33% kemudian diikuti dengan jenjang pendidikan terakhir SMP sebanyak 4 orang, Diploma, dan Sarjana masing-masing 2 orang, 1 orang dengan pendidikan terakhir SD, dan terdapat 1 partisipan yang tidak bersekolah.

Pekerjaan peserta penyuluhan yaitu bekerja sebagai wiraswasta, Ibu Rumah Tangga (IRT), pedagang, guru, dan satu orang sebagai PNS (bidang non kesehatan). Peserta yang bekerja sebagai wiraswasta (bidang non kesehatan) lebih banyak dengan jumlah 10 orang dengan persentase sebesar 41,67% kemudian diikuti secara berurutan yaitu Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 29,17, pedagang sebanyak 4 orang dengan persentase sebesar 16,66, guru sebanyak 2 orang dengan persentase sebesar 8,33, dan satu orang sebagai PNS (bidang non kesehatan) dengan persentase sebesar 4,17. Menurut *Herman et al.*, 2023 menyatakan bahwa pekerjaan tidak mempengaruhi tingkat pengetahuan tentang penggunaan antibiotik. Masyarakat yang tidak bekerja dapat memiliki pengetahuan yang lebih baik karena mereka bisa belajar dari pengalaman dan kebiasaan membaca koran atau artikel.

Penghasilan rumah tangga partisipan, didapatkan data sebagai berikut: partisipan dengan penghasilan rumah tangga dalam kategori sangat tinggi (> Rp 3.500.000) lebih banyak dengan

jumlah partisipan 10 orang dengan persentase sebesar 41,67% kemudian diikuti dengan persentase sebesar 33,34% dengan penghasilan rumah tangga dalam kategori sedang sebanyak 8 orang, selanjutnya dengan persentase 16,66 dengan penghasilan kategori tinggi sebanyak 4 orang, dan terakhir dengan persentase 8,33% kategori penghasilan rendah sebanyak 2 orang. Menurut *Fitriah & Mardiaati*, (2021) terdapat pengaruh signifikan dari faktor sosiodemografi yaitu tingkat pendapatan terhadap tingkat pengetahuan masyarakat. Masyarakat dengan ekonomi rendah cenderung membeli antibiotik tanpa resep untuk mengurangi biaya kunjungan ke dokter dan menurut *Madania et al.*, (2022) masyarakat dengan pendapatan tinggi lebih memilih untuk berkonsultasi dengan dokter, bahkan untuk penyakit ringan.



**Gambar 3. Dokumentasi pengisian kuisioner oleh peserta penyuluhan**

**Tabel 3. Hasil nilai *pretest* dan *posttest***

Nilai	Kategori	Jumlah (N)		%	
		<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
≥15	Baik	6	23	25	95,83
11-14	Cukup	5	1	20,83	4,17
≤10	Kurang	13	0	54,17	0

Berdasarkan tabel 3 mengenai nilai *pretest* partisipan didapatkan bahwa 54,17% tingkat pengetahuan partisipan tergolong dalam kategori kurang. Partisipan yang tingkat pengetahuannya dalam kategori kurang mendapatkan nilai *pretest* ≤10. Hasil ini tidak jauh berbeda dengan hasil yang diperoleh oleh Lestari *et al.*, (2023) yang menunjukkan pengetahuan pasien di Puskesmas Seginim, Kabupaten Bengkulu Selatan, sebanyak 54 partisipan (54%) memiliki pengetahuan yang termasuk dalam kategori kurang dan menurut Tegar *et al.*, (2023) terdapat 50% masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan terkait antibiotik yang kurang. Kurangnya pengetahuan masyarakat ini disebabkan oleh kurangnya edukasi yang diberikan oleh tenaga kesehatan seperti tenaga kefarmasian (Norsafitri *et al.*, 2023). Selanjutnya partisipan yang hadir diberikan penyuluhan mengenai penggunaan antibiotik dan dilakukan evaluasi kembali untuk melihat apakah terdapat perubahan tingkat pengetahuan atau tidak.

Berdasarkan tabel 3 mengenai nilai *posttest* partisipan didapatkan bahwa tingkat pengetahuan 23 dari 24 orang peserta menunjukkan tingkat pengetahuan dengan kategori baik yaitu sebesar 95,83% kemudian 1 orang peserta lainnya menunjukkan tingkat pengetahuan yang cukup. Hasil ini sejalan dengan yang dilakukan oleh

Andiarna *et al.*, (2020) yang menyatakan bahwa terjadi peningkatan persentase jumlah mahasiswa yang memiliki tingkat pengetahuan tinggi dari persentase hasil *pretest* sebesar 6% menjadi 56,7% (*posttest*). Peningkatan hasil *posttest* menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait penggunaan antibiotik yang benar (Oktadiana *et al.*, 2023).

### Hasil Uji Normalitas

**Tabel 4. Hasil uji normalitas *shapiro wilk***

	Jumlah (df)	Sig. (p)
<i>Pretest</i>	24	0,007
<i>Posttest</i>	24	0,000

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 4 mengenai hasil uji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*, disimpulkan bahwa data dalam pengabdian ini tidak menunjukkan distribusi normal. Hal ini terlihat dari nilai signifikansi (p) yang diperoleh, yaitu 0,007 untuk *pretest* dan 0,000 untuk *posttest*, di mana kedua nilai tersebut lebih kecil dari 0,05.

**Tabel 5. Hasil uji *wilcoxon***

		Jumlah (N)	Mean Rank
Hasil <i>posttest</i> – hasil <i>pretest</i>	Negative ranks	0 <sup>a</sup>	0,00
	Positive ranks	23 <sup>b</sup>	12,00
	Ties	1 <sup>c</sup>	
	Total	24	

Keterangan:

a: hasil *posttest* < hasil *pretest*

b: hasil *posttest* > hasil *pretest*

c: Hasil *posttest* = hasil *pretest*

**Tabel 6. Test statistik uji wilcoxon**

	<b>Sig. (p)</b>
Hasil <i>posttest-pretest</i>	0,000

Pengetahuan adalah suatu hasil yang diperoleh dari proses melihat, mendengar, merasakan, dan berpikir yang menjadi dasar yang digunakan oleh manusia dalam bersikap dan bertindak (So'o *et al.*, 2022). Berdasarkan tabel 5 mengenai hasil statistik uji *Wilcoxon* didapatkan nilai signifikansi (p) yaitu 0,000 yang berarti nilai ini  $< 0,05$ . Hasil tersebut dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh pemberian edukasi terhadap tingkat pengetahuan dari Ibu-ibu PKK. Hal ini menunjukkan bahwa metode penyuluhan menggunakan ceramah yang didukung oleh alat bantu seperti *Powerpoint* dan poster dapat meningkatkan pengetahuan Ibu-ibu PKK. Penyuluhan adalah proses belajar psikologis yang terjadi melalui interaksi aktif antara penyuluh dan peserta penyuluhan, yang menghasilkan perubahan-perubahan seseorang (Jannah *et al.*, 2023; Rofiki & Famuji, 2020; Sunarsih *et al.*, 2023). Melalui penyuluhan ini, seseorang dapat beralih dari yang tidak tahu menjadi lebih paham, dalam hal ini Ibu-ibu PKK mengetahui cara penggunaan obat antibiotik yang benar untuk mencegah terjadinya resistensi antibiotik.

Masyarakat yang memiliki pemahaman yang mendalam tentang resistensi antibiotik cenderung lebih mematuhi aturan dalam penggunaan antibiotik secara rasional (Kurnia *et al.*, 2023; Tama & Hilmi, 2022). Jika masyarakat tidak memahami antibiotik dan pentingnya penggunaan yang tepat, maka mereka juga tidak

akan mengerti tentang resistensi bakteri. Oleh karena itu, edukasi dari instansi kesehatan sangat diperlukan. Masyarakat diharapkan untuk tidak bersikap acuh dan menganggap informasi ini tidak penting. Selain itu, tenaga kesehatan juga diharapkan untuk lebih proaktif dan bersedia terlibat dalam melakukan sosialisasi mengenai antibiotik (Cantikasari *et al.*, 2022; Mulatsari *et al.*, 2023).

Peningkatan nilai *posttest* dapat juga disebabkan karena partisipan sudah lebih paham dan lebih siap ketika diberitahukan untuk mengerjakan *posttest* dengan jenis soal yang sama dengan *pretest* sebelumnya (Hati, 2023). *Pretest* dan *posttest* merupakan salah satu dari tiga alat penilaian yang sangat efektif dan disarankan untuk digunakan ketika ingin melakukan evaluasi terhadap suatu kegiatan agar tercapainya hasil yang diinginkan. Adanya pemberian *pretest* dan *posttest* ini adalah untuk mengetahui rumusan tujuan yang akan dicapai selama proses intervensi (Adri, 2020).

#### **Hubungan Karakteristik Partisipan dengan Hasil *Pretest***

Uji *Chi-Square* merupakan pengujian yang digunakan untuk menguji hubungan antara dua variabel kategorik yaitu antara tingkat pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik dengan karakteristik partisipan. Uji ini menggunakan SPSS versi 26. Interpretasi pada uji *Chi-Square* adalah apabila nilai signifikansi (p)  $< 0,05$  maka dapat diartikan bahwa kedua variabel memiliki hubungan yang signifikan. Akan tetapi, apabila nilai signifikansi (p)  $> 0,05$  maka tidak

terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel.

### Usia Partisipan

Berdasarkan hasil kuesioner pada tabel 7, menunjukkan partisipan yang mengikuti intervensi paling banyak pada rentang usia 36-45 tahun dengan persentase yaitu 33,34%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* hubungan usia partisipan dengan *pretest* pengetahuan penggunaan antibiotik, didapatkan hasil bahwa usia partisipan memiliki hubungan terhadap nilai *pretest* partisipan. Partisipan dengan rentang usia 26-35 tahun memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik mengenai penggunaan antibiotik dibandingkan dengan rentang usia 36-45 tahun, 46-55 tahun, dan 56-65 tahun. Hal ini mungkin terjadi karena perolehan informasi dan daya tangkap mengenai penggunaan antibiotik pada rentang usia 26-35 tahun lebih baik.

**Tabel 7. Hubungan usia partisipan dengan *pretest* pengetahuan penggunaan Antibiotik**

		<i>Pretest</i>			Sig. (p)
		Baik	Cukup	Kurang	
Usia	26-35 tahun	3	1	2	0,025
	36-45 tahun	0	1	7	
	46-55 tahun	2	3	0	
	56-65 tahun	1	0	4	

Menurut Mampouw, (2022) partisipan dengan rentang usia 26-45 tahun memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori baik, pada kuesioner ini juga menyatakan bahwa faktor usia mempengaruhi tingkat pengetahuan yang dibuktikan dengan uji *chi-square* dengan hasil nilai signifikansi <0,05. Usia dapat mempengaruhi

tingkat pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang. Proses perkembangan mental pada seseorang akan semakin baik seiring dengan bertambahnya usia. Namun dengan bertambahnya usia seseorang dapat berpengaruh pada penurunan kemampuan dalam menerima atau mengingat sesuatu (Mampouw *et al.*, 2022).

Selain itu, hal yang sama juga didapatkan oleh Santi, (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia dengan pengetahuan seseorang. Berdasarkan hasil yang didapat tidak semua orang yang berusia lebih tua memiliki pengetahuan yang tinggi dan sebaliknya orang dengan usia lebih muda belum tentu memiliki pengetahuan yang kurang (Santi, 2021). Hal tersebut dapat disebabkan karena pengaruh faktor lain selain usia yakni informasi dan minat. Adanya perkembangan teknologi juga akan membawa dampak yang lebih baik dalam upaya menyebarluaskan suatu informasi. Minat juga berpengaruh dalam peningkatan pengetahuan seseorang. Minat ini dapat dilihat dari berbagai indikator seperti keinginan, perasaan senang, dan perasaan tertarik akan suatu hal. (So'o *et al.*, 2022).

### Pendidikan Terakhir

Berdasarkan hasil kuesioner pada tabel 8, menunjukkan partisipan yang mengikuti intervensi paling banyak dengan pendidikan terakhir pada jenjang SMA/SMK dengan persentase 58,33%. Berdasarkan hasil uji *chi-square* dengan nilai signifikansi (p) 0,483, dapat diartikan bahwa pendidikan terakhir partisipan tidak berhubungan dengan nilai *pretest* partisipan mengenai penggunaan antibiotik. Tidak adanya

hubungan antara pendidikan terakhir partisipan dengan nilai *pretest* dikarenakan partisipan yang mengikuti intervensi memiliki latar belakang pendidikan non kesehatan, sehingga informasi mengenai cara penggunaan antibiotik yang benar dan rasional belum pernah didapatkan pada saat partisipan menempuh pendidikan. Hasil ini berbeda dari Handayanti, (2021) yang menyatakan bahwa adanya hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotik (Handayanti & Gunawan, 2021). Hasil yang didapat ini juga berbeda dengan hasil yang didapat oleh Mampouw, (2022) yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat pendidikan dengan pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan antibiotik (Mampouw *et al.*, 2022). Namun berdasarkan hasil yang diperoleh partisipan dengan pengetahuan yang baik dimiliki oleh partisipan yang mengikuti jenjang pendidikan yang lebih tinggi seperti SMA/SMK, diploma, dan sarjana.

**Tabel 8. Hubungan pendidikan terakhir partisipan dengan *pretest* pengetahuan penggunaan antibiotik**

		Pretest			Sig.
		Baik	Cukup	Kurang	
Pendidikan terakhir	Tidak sekolah	0	1	0	0,433
	SD	0	0	1	
	SMP	0	2	2	
	SMA/SMK	4	2	8	
	Diploma	1	0	1	
	Sarjana	1	0	1	

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan semakin mudah seseorang dalam menerima informasi dan semakin banyak pula pengalaman yang dimiliki. Akan tetapi, seseorang dengan pendidikan yang rendah bukan

berarti memiliki pengalaman yang lebih rendah pula. Informasi mengenai penggunaan antibiotik yang benar juga dapat diperoleh melalui tenaga kesehatan di pelayanan kesehatan maupun sumber informasi lain seperti media elektronik (Mampouw *et al.*, 2022). Pengetahuan mengenai penggunaan antibiotik tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal namun dapat diperoleh dari pengalaman maupun mendengarkan informasi dari orang lain (So'o *et al.*, 2022).

### Pekerjaan Partisipan

Berdasarkan hasil uji *chi-square* dengan nilai signifikansi (p) 0,272, dapat diartikan bahwa pekerjaan partisipan tidak berhubungan dengan nilai *pretest* partisipan yang dapat dilihat pada tabel 9.

**Tabel 9. Hubungan pekerjaan partisipan dengan *pretest* pengetahuan penggunaan antibiotik**

		Pretest			Sig. (p)
		Baik	Cukup	Kurang	
Pekerjaan	Pedagog	3	1	0	0,272
	IRT	7	0	0	
	Wiraswasta	10	0	0	
	Guru	2	0	0	
	PNS	1	0	0	

Hasil yang didapat ini berbeda dengan yang didapat oleh Mampouw, (2022) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara pekerjaan dengan pengetahuan masyarakat terhadap cara penggunaan antibiotik. Pengalaman seseorang dapat memberikan pengetahuan dan keterampilan sehingga pengetahuan yang didapatkan dapat berkembang dan diterapkan di dalam kehidupan seseorang. Pekerjaan merupakan suatu keadaan dimana terjadinya interaksi seseorang dalam melakukan

aktivitas di lingkungannya masing-masing, sehingga tidak menutup kemungkinan mereka yang bekerja dalam suatu komunitas sering membahas masalah kesehatan sehingga pengaruh lingkungan akan memberikan dampak baik atau buruk bagi orang disekitarnya (Mamusung *et al.*, 2023). Hasil yang berbeda didapatkan oleh So'o *et al.*, (2022) dimana tidak terdapat hubungan antara pekerjaan dan pengetahuan seseorang. Hal ini sejalan dengan hasil yang didapat. Pekerjaan tidak berhubungan dengan pengetahuan seseorang dikarenakan adanya pengaruh informasi. Informasi ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan seseorang.

### Penghasilan Rumah Tangga

**Tabel 10. Hubungan penghasilan rumah tangga dengan *pretest* pengetahuan penggunaan antibiotik**

		<i>Pretest</i>			Sig. (p)
		Baik	Cukup	Kurang	
Penghasilan rumah tangga	Rendah	3	0	0	0,688
	Sedang	8	0	0	
	Tinggi	4	1	0	
	Sangat tinggi	9	0	0	

Berdasarkan hasil uji *chi-square* dengan nilai signifikansi (p) 0,688, dapat diartikan bahwa penghasilan rumah tangga partisipan tidak berhubungan dengan nilai *pretest* partisipan mengenai penggunaan antibiotik. Secara umum, pendapatan merupakan sejumlah uang yang diterima sebagai balas jasa untuk apa yang telah dikerjakan. Dalam setiap rumah tangga dipastikan pendapatannya berbeda-beda tergantung dari jenis atau variasi pekerjaannya. Penghasilan rumah tangga yang dimaksud yaitu penghasilan dari suami dan istri yang telah bekerja selama satu bulan (Naibaho & Aritonang, 2022).

Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan yang diperoleh oleh Mamusung, (2023) yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan seseorang dengan sikap dalam menggunakan antibiotik. Berdasarkan hasil tersebut menyatakan bahwa, meskipun dengan beragam pekerjaan dan pendapatan dalam sebulan cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari sehingga, apabila mereka sakit, mereka akan langsung pergi ke dokter atau apotek untuk memeriksakan Kesehatan maupun langsung membeli obat dan mengkonsumsinya (Mamusung *et al.*, 2023)



**Gambar 4. Dokumentasi tim pelaksana penyuluhan bersama ibu-ibu PKK**

### Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penyuluhan dapat disimpulkan sebagai berikut: karakteristik partisipan yang mengikuti penyuluhan ini sekaligus mengisi lembar *pretest* dan *posttest* dikelompokkan berdasarkan aspek usia partisipan, pendidikan terakhir, pekerjaan, dan penghasilan rumah tangga partisipan. Tingkat pengetahuan partisipan berdasarkan hasil *pretest* dengan persentase tertinggi yaitu 54,17% masuk dalam kategori kurang dengan nilai *pretest*  $\leq 10$ . Tingkat pengetahuan partisipan berdasarkan hasil *posttest* dengan persentase tertinggi yaitu masuk dalam kategori baik. Berdasarkan hasil uji *Wilcoxon*

terdapat perbedaan bermakna antara hasil uji *pretest* dan *posttest* dengan nilai signifikansi 0,000. Berdasarkan uji *Chi-square* didapatkan hasil bahwa hanya rentang usia partisipan memiliki hubungan yang signifikan terhadap hasil *pretest*, kemudian untuk pendidikan terakhir partisipan, pekerjaan partisipan, dan penghasilan rumah tangga tidak memiliki hubungan yang signifikan terhadap nilai *pretest*.

Kegiatan pengabdian perlu dilaksanakan secara rutin untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat sehingga dapat mencegah terjadinya resistensi antibiotik di masyarakat.

#### Daftar Pustaka

- Abdillah, R., & Rachmaini, F. (2024). *Farmakologi Obat Antibiotika*. Wawasan Ilmu.
- Alfi Nurul, I., Vina, S., & Eni, M. (2023). Perilaku Dan Pengetahuan Penggunaan Antibiotik Pada Populasi Masyarakat Bandung Raya. *Pharmacoscript*, 6(1), 53–67. <https://doi.org/10.36423/pharmacoscript.v6i1.1171>
- 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.
- Cantikasari, N., Susanto, H., & Monica, E. (2022). Kajian Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Antibiotik Dan Ketepatan Penggunaannya. *Sainsbertek Jurnal Ilmiah Sains & Teknologi*, 3(1), 232–238. <https://doi.org/10.33479/sb.v3i1.160>
- Dewi, S. K., & Sudaryanto, A. (2020). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta (SEMNASKEP) 2020*, 73–79.
- Dwiningrum, R., & Feriani, V. (2024). Penyuluhan Bijak Menggunakan Antibiotik di Dusun 003 Pengaleman Barat Kresnomulyo Kecamatan Ambarawa Edisi Tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Ungu (ABDI KE UNGU)*, 6(1), 31–34.
- Hajrin, W., Hamdin, C. D., Wirasisya, D. G., Erwinayanti, G. A. P. S., & Hasina, R. (2020). Edukasi Pengelolaan Obat Melalui DAGUSIBU untuk Mencapai Keluarga Sadar Obat. *INDRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 5–7. <https://doi.org/10.29303/indra.v1i1.3>
- Hamzah, D. F., & Rafsanjani, T. M. (2022). Pengaruh Pemberian Edukasi Dan Simulasi Dagusibu Terhadap Pengetahuan Masyarakat Tentang Pengelolaan Obat Rasional Di Tingkat Keluarga. *JUMANTIK (Jurnal Ilmiah Penelitian Kesehatan)*, 7(3), 247. <https://doi.org/10.30829/jumantik.v7i3.11640>
- Handayanti, L., & Gunawan, S. (2021). Hubungan tingkat pendidikan dengan pengetahuan dalam penggunaan antibiotika di lingkungan SMA/SMK Kecamatan Tambelang Kabupaten Bekasi. *Tarumanagara Medical Journal*, 3(1), 105–111. <https://doi.org/10.24912/tmj.v3i2.11750>
- Hati, F. S. (2023). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Pelayanan Kontrasepsi bagi Dokter dan Bidan di Fasilitas Pelayanan Kesehatan di BKKBN Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Edutraind: Jurnal Pendidikan Dan Pelatihan*, 7(1), 67–78. <https://doi.org/10.37730/edutraind.v7i1.220>
- Herman, H., Santi, I., Ramadhani, I. P. (2023). Studi Tingkat Pengetahuan Masyarakat Tentang Penggunaan Antibiotik Di Kelurahan Malawili, Kecamatan Aimas, Kabupaten Sorong (A Study of Community Knowledge Level Concerning Antibiotics Use in Malawili Sub-District, Aimas District, Sorong Regency). 15(1), 2085–4714.
- Imam Rofiki, & Siti Roziyah Ria Famuji. (2020). Kegiatan Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan untuk Membiasakan PHBS bagi Warga Desa Kemantren. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), 628–634. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v4i4.3992>
- Jannah, S. F., Mukarromah, K., & Muchtar, S. (2023). Penyuluhan Keluarga Sakinah Pada Lansia Di Desa Sana Daja Pasen Pamekasan. *SYIAR: Jurnal Komunikasi Dan Penyiaran Islam*, 3(1), 33–42.
- Kemendes RI. (2022). *Mediakom Bahaya Bakteri Yang Kebal Antibiotik*.
- Kurnia, K. A., Hilmi, I. L., & Salman, S. (2023). Review Artikel: Analisis Tingkat Pengetahuan Resistensi Antibiotika dalam Kalangan Masyarakat. *Journal of Pharmaceutical and Sciences*, 6(1), 221–229. <https://doi.org/10.36490/journal-jps.com.v6i1.25>
- Lestari, F., Rahmawati, R., & Martono, A. (2023). Hubungan Karakteristik Pasien Terhadap Pengetahuan Dalam Penggunaan Obat Antibiotik di Puskesmas Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan. *Bencoolen Journal of Pharmacy*, 3(2), 3–15. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/bjp/index>
- Madania, Suryadi, A. M. A., Ramadhani, F. N., Makkulawu, A., & Papeo, D. R. P. (2022).

- Tingkat Pengetahuan Masyarakat Terhadap Tindakan Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, 4(3), 717–725.
- Mampow, J., I., Sambow, C., N., Mongi, J., Tumbel, S., L. (2022). Evaluasi Tingkat Pengetahuan Masyarakat tentang Penggunaan Antibiotik di Desa Kukumutuk Kecamatan Kao Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Lentera Farma*, 1(01), 01–08.  
<https://doi.org/10.57207/lenterafarma.v1i01.2>
- Mamusung, G. A., Wiyono, W. I., Mpila, D. A., Lebang, J. S., & Surya, W. S. (2023). Hubungan Karakteristik Sosiodemografi Masyarakat dan Pengetahuan Terhadap Sikap Menggunakan Antibiotik di Apotik di Kecamatan Beo, Kabupaten Talaud. *Jurnal Pharmacon*. 12, 19–26.
- Mulatsari, E., Manninda, R., Khairani, S., Kumala, S., & Okta, F. N. (2023). Edukasi Penggunaan Antibiotik secara Tepat sebagai Upaya Melindungi Masyarakat dari Bahaya Resistensi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(3), 413–418. <https://doi.org/10.52436/1.jpmi.1081>
- Muntasir, Abdulkadir, W., Harun, A. I., Tenda, P. E., Makkasau, Mulyadi, Saksosno, R. Y., Fernandez, S., & Wonga, T. M. (2022). *Antibiotik Dan Resistensi Antibiotik*. Rizmedia Pustaka Indonesia.
- Naibaho, E., & Aritonang, E. Y. (2022). Hubungan pendapatan dan pengetahuan gizi ibu dengan ketahanan pangan keluarga di Kabupaten Tapanuli Tengah. *Tropical Public Health Journal*, 2(1), 18–23.  
<https://doi.org/10.32734/trophico.v2i1.8654>
- Norsafitri, R. A., Mulia, R. E., Lingga, H. N., & Kumala, D. F. (2023). Promosi Kesehatan “Bijak Menggunakan Antibiotik” pada Masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Martapura 2. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Panacea*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.20527/jpmp.v1i1.8842>
- Nursalam, N., & Djaha, A. S. A. D. (2023). Pelatihan Pembuatan Kuesioner Penelitian Bagi Mahasiswa Prodi Administrasi Negara Fisip Universitas Nusa Cendana. *Jdistira*, 3(1), 25–31.  
<https://doi.org/10.58794/jdt.v3i1.433>
- Oktadiana, I., Marbun, M., Daulay, M., & Sidabutar, S. (2023). *Penyuluhan Kesehatan Tentang Pengetahuan Antibiotik di Kabupaten Padang Lawas Utara*. 5(1), 79–89.
- Pratiwi, A. I., Wiyono, W. I., & Jayanto, I. (2020). Pengetahuan Dan Penggunaan Antibiotik Secara Swamedikasi Pada Masyarakat Kota. *Jurnal Biomedik*, 12(3), 176–185.  
<https://doi.org/10.35799/pha.10.2021.34044>
- Pratomo, G. S., & Dewi, N. A. (2018). Tingkat Pengetahuan Masyarakat Desa Anjir Mambulau Tengah terhadap Penggunaan Antibiotik. *Jurnal Surya Medika*, 4(1), 79–89.  
<https://doi.org/10.33084/jsm.v4i1.354>
- Rahmayanti Fitriah, Eka Karlina, Depy Oktapian Akbar, & Fitri Handayani. (2023). Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Perilaku Penggunaan Antibiotik Tanpa Resep Dokter. *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 9(1), 19–32.  
<https://doi.org/10.51352/jim.v9i1.653>
- Rahmayanti Fitriah, & Mardiaty, N. (2021). Pengaruh Faktor Sosiodemografi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Pada Penggunaan Antibiotik Di Kalangan Masyarakat Pedesaan. *Jurnal Farmasi Sains Dan Praktis*, 7(1), 34–43.
- Restiyono, A. (2016). Analisis Faktor yang Berpengaruh dalam Swamedikasi Antibiotik pada Ibu Rumah Tangga di Kelurahan Kajen Kabupaten Pekalongan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 11(1), 14.  
<https://doi.org/10.14710/jpki.11.1.14-27>
- Santi, M. D., Artika, M. P., Udi, W., & Dewi, N. P. (2023). Tingkat Pengetahuan Tentang penggunaan antibiotik di Wilayah Denpasar Barat. *Jurnal Pharmactive*, 2, 17–23.
- So'o, R. W., Ratu, K., Folamauk, C. L. H., & Amat, A. L. S. (2022). Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Masyarakat di Kota Kupang Mengenai Covid - 19. *Cendana Medical Journal*, 23(1), 76–87.  
<https://ejournal.undana.ac.id/index.php/CMJ/article/view/6809>
- Sunarsih, Gunawan, M. R., Hartini, S., Sholihat, N., Arsyad, G., Murwati, Sastrini, Y. E., Nurliyani, Umam, M. K., Herdiani, I., & Cahyadin. (2023). Promosi dan Penyuluhan Kesehatan. In *Tahta Media Grup*.
- Tama, A. P., & Hilmi, I. L. (2022). Literatur Review: Pengetahuan Masyarakat Terhadap Resistensi Penggunaan Obat Antibiotik. *Jurnal Pemberdayaan Dan Pendidikan Kesehatan (JPPK)*, 2(01), 9–16.  
<https://doi.org/10.34305/jppk.v2i01.580>
- Tegar Maulana, Yustari, F. H., & Ferli Eko Kurnaintoro. (2023). Tingkat Pengetahuan Pasien dalam Penggunaan Obat Antibiotik di Apotek Aafiyah Apitaik Lombok Timur. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(5), 896–900.  
<https://doi.org/10.56338/mppki.v6i5.3036>
- Trima yasa, G., Saka Nugraha, I., Putu Ayu Deviana Gayatri, N., Kesehatan Bintang Persada, A., & Bali Wisnu Dharma, S. (2022). Gambaran Pola Peresepan Antibiotik Pada Pasien Ispa Rawat Jalan Di Poliklinik Anak Rumah Sakit X Di Gianyar. *Jurnal Pharmactive*, 1(2), 30–37.